

Владимир Фейгин, Алексей Громов

Становление и первые результаты работы  
Консультативного Совета по газу в контексте  
отношений России и ЕС в газовой сфере

22



№1  
2014

ГАЗОВЫЙ БИЗНЕС

Журнал Российского Газового Общества

# ГАЗОВЫЙ БИЗНЕС



**IX Международная конференция «Энергетический диалог:  
Россия — Европейский Союз. Газовый аспект»**

**IX International Conference Energy Dialogue:  
«Russia-European Union. Gas Aspect»**

с. 4

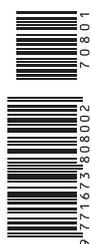


**40 ЛЕТ УСПЕШНОГО  
ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО  
СОТРУДНИЧЕСТВА**

**VNG СТАВИТ  
НА СТАБИЛЬНЫЕ  
РОССИЙСКО-ГЕРМАНСКИЕ  
СЫРЬЕВЫЕ ОТНОШЕНИЯ**

**40 YEARS OF ENERGY COOPERATION: VNG BANKS TO THE STABLE RUSSIAN-GERMAN  
FUEL RELATIONS**

с. 42



# Территория РГО

В настоящее время в Партнерство входят 109 предприятий и организаций

Ассоциация предприятий нефтегазопромыслового и бурового оборудования

ООО «Аудит — новые технологии»

«Винтерсхалл АГ»

ООО «Научно-исследовательский институт природных газов и газовых технологий — «Газпром ВНИИГАЗ»

ООО «НПА Вира Реалтайм»

ООО «Газконсалт»

ГУП Свердловской области «Газовые сети»

ОАО «Газпром автоматизация»

НП «Газовые предприятия Дона»

ОАО «Газпром»

ОАО «Газпромбанк»

ООО «Газпром добыча Оренбург»

ООО «Газпром добыча Краснодар»

ООО «Газпром добыча Надым»

ООО «Газпром добыча Ноябрьск»

ООО «Газпром добыча Уренгой»

ООО «Газпром добыча Ямбург»

ООО «Газпром межрегионгаз»

ООО «Газпром межрегионгаз Белгород»

ООО «Газпром межрегионгаз Брянск»

ООО «Газпром межрегионгаз Владимир»

ОАО «Газпром межрегионгаз Казань»

ООО «Газпром межрегионгаз Калуга»

ООО «Газпром межрегионгаз Москва»

ООО «Газпром межрегионгаз Липецк»

ОАО «Газпром межрегионгаз Нижний Новгород»

ООО «Газпром межрегионгаз Рязань»

ООО «Газпром межрегионгаз Уфа»

ООО «Газпром межрегионгаз Тверь»

ООО «Газпром межрегионгаз Тула»

ООО «Газпром трансгаз Волгоград»

ООО «Газпром трансгаз Москва»

ООО «Газпром трансгаз Краснодар»

ООО «Газпром трансгаз Нижний Новгород»

ООО «Газпром трансгаз Екатеринбург»

ООО «Газпром трансгаз Казань»

ООО «Газпром трансгаз Сургут»

ООО «Газпром трансгаз Ухта»

ООО «Газпром трансгаз Самара»

ООО «Газпром трансгаз Саратов»

ООО «Газпром трансгаз Ставрополь»

ООО «Газпром трансгаз Томск»

ООО «Газпром трансгаз Уфа»

ООО «Газпром трансгаз Югорск»

ОАО «Газпром газораспределение»

ОАО «Газпром газораспределение Белгород»

ОАО «Газпром газораспределение Брянск»

ОАО «Газпром газораспределение Владимир»

ОАО «Газпром газораспределение Волгоград»

ОАО «Газпром газораспределение Калуга»

ОАО «Газпром газораспределение Кострома»

ОАО «Газпром газораспределение Краснодар»

ОАО «Газпром газораспределение Липецк»

ОАО «Газпром газораспределение Оренбург»

ОАО «Газпром газораспределение Ростов»

ОАО «Газпром газораспределение Смоленск»

ОАО «Газпром газораспределение Тамбов»

ОАО «Газпром газораспределение Тверь»

ОАО «Газпром газораспределение Тула»

ОАО «Газпром газораспределение Уфа»

ОАО «Газпром нефть»

ОАО «Газпром промгаз»

ООО «Газпром переработка»

ООО «Газпром экспорт»

ООО «Газтехлизинг»

ОАО «Газпром газэнергосеть»

ОАО «Гипрониигаз»

ОАО «Гипротюменнефтегаз»

ЗАО «ДИГАЗ»

ЗАО «Завод «Син-газ»

ЗАО «Инвестиционная компания Энергокапитал»

АНО «ИПЕМ»

ООО «Иркутская нефтяная компания»

ООО «Нефтегазовая компания «ИТЕРА»

ООО «ИТЕРА Газ Холдинг»

ООО «Торговый дом «КАРГЕС»

ОАО «Московская международная товарно-энергетическая биржа»

ЗАО НПСК «Металлостройконструкция»

ГУП МО «Мособлгаз»

Муниципальное образование город Новый Уренгой

Муниципальное образование Надымский район

Компания Несте Якобс (Neste Jakobs Oy)

ООО «НЕФТЕГАЗПРОЕКТСТРОЙ»

ОАО «НИПИГазпереработка»

ООО «НИСА Капитал»

ОАО «НОВАТЭК»

ООО «ПромСтройСертификация»

ОАО «Саратовгаз»

ОАО «Свердловскоблгаз»

ЗАО УК «Сибтрубопроводстрой»

ООО «Сила-Инжиниринг»

ООО «СпецГазМонтажСтрой»

ООО «Средневожская газовая компания»

ОАО «Ставрополькрайгаз»

ОАО «Страховое общество «СОГАЗ»

ОАО «Сургутнефтегаз»

Республиканская производственно-научная ассоциация «Теплицы России»

Представительство АО «Тоталь Разведка Разработка Россия»

ЗАО «Уралсевергаз»

Представительство компании Фербунднетц ГАЗ АГ

ЗАО «ФАРЭКСПО»

ООО «Фебе Трейд» (FEBE TRADE, s.r.o., CZE)

ОАО «ФосАгро»

ФРИСКЕ С.А.

«Электрисите де Франс»

ООО «ЯВА Строй»

ООО «Ямалстройгаздобыча»

Представительство Э.ОН Глобал Коммодитиз СЕ (Германия)

Компания Блюэнерджи Груп СПА



**Председатель  
Научно-редакционного совета:**  
Павел Завальный

**Учредитель и издатель:**  
НП «Российское газовое общество»

Журнал «Газовый бизнес» перерегистрирован Федеральной службой по надзору за соблюдением законодательства в сфере массовых коммуникаций и охране культурного наследия 24 августа 2006 года в связи с расширением территории распространения. Первичная регистрация — 29 августа 2003 года.

Свидетельство о регистрации средства массовой информации ПИ № ФС 77-25682.

Редакция не несет ответственность за содержание рекламных материалов. При перепечатке ссылка на журнал «Газовый бизнес» обязательна. Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов.

Перепечатка текстов и фотографий журнала «Газовый бизнес» допускается только с письменного разрешения редакции. При цитировании ссылка на журнал «Газовый бизнес» обязательна.

Дизайн, верстка и цветоделение:  
Андрей Багаев, Леонид Листвин

Корректор:  
Ирина Бортникова

Подписано в печать: 8.05.2014

Отпечатано в типографии  
ООО «Издательская группа «ГРАНИЦА»  
123007 Москва, Хорошевское шоссе, 38  
тел.: +7 (495) 941-2666

Тираж 4500 экз.

© НП «Российское газовое общество»  
© Издательская группа «ГРАНИЦА»

**Фото на 1-й обложке:** на память о 40-летию отношений по поставкам газа VNG подарило своим российским партнерам старую задвижку из Зайды.

В журнале использованы фотографии ОАО «Газпром».

**Главный редактор**  
Михаил Ермолович

тел.: +7 (919) 991-50-01  
glred@gb2012.ru

**Шеф-редактор**  
Руслан Гайсин

тел.: +7 (495) 660-55-80, доб. 220  
red@gb2012.ru

**Отдел подписки и рекламы**  
Ольга Буравцева

тел.: +7 (495) 660-55-80, доб. 229  
contact@infargo.net

Журнал распространяется по редакционной подписке и адресной рассылке.

Цена годовой подписки — 5000 руб.,  
полугодовой — 2500 руб.

Оформление подписки, публикации рекламы и оформление платных материалов — в Отделе подписки и рекламы.

**Почтовый адрес:**  
125047, Россия, Москва,  
ул. 2-я Тверская-Ямская, д. 16

**Сайт журнала:**  
www.gb2012.ru

**Сайт форумов:**  
www.rgo2012.ru

## УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Уважаемые читатели!

В наших новостных твиттер-лентах для экономии символов мы используем собственные сокращения единиц измерения, которые вы можете встретить и на страницах журнала. Приводим пояснения сокращений.

Д	— день
М	— месяц
Г	— год
Тс	— тысяча
Мл	— миллион
Мд	— миллиард
Тл	— триллион
КМ	— кубический метр
ТсКМ	— тысяча кубических метров
МлКМ	— миллион кубических метров
МдКМ	— миллиард кубических метров
ТсКМ/Д	— тысяча кубических метров в день
МлКМ/Д	— миллион кубических метров в день
МдКМ/Д	— миллиард кубических метров в день
МдКМ/М	— миллиард кубических метров в месяц
МдКМ/Г	— миллиард кубических метров в год
МлТ	— миллион тонн
МлТ/Д	— миллион тонн в день
МлТ/М	— миллион тонн в месяц
МлТ/Г	— миллион тонн в год
Фт	— фут
Бр	— баррель
\$/ТсКМ	— долларов США за 1000 кубических метров

# В номере

## Энергетический диалог

- 4 Павел Завальный**  
ЭнергодIALOG — основа стратегического партнерства
- 14 Анатолий Яновский, Теодор Штилькинд**  
Место российского газа на глобальных энергетических рынках. Основные тенденции
- 22 Владимир Фейгин, Алексей Громов**  
Становление и первые результаты работы Консультативного Совета по газу в контексте отношений России и ЕС в газовой сфере
- 30 Александр Медведев**  
Международные газовые проекты ОАО «Газпром»

## Международное сотрудничество

- 36 «Ямал СПГ»** — первый газ российской Арктики
- 42 Карстен Хойхерт**  
40 лет успешного энергетического сотрудничества: VNG ставит на стабильные российско-германские сырьевые отношения

- 48 Станислав Цыганков**  
ОАО «Севернефтегазпром» — пример эффективного российско-германского сотрудничества
- 54 Дмитрий Кобылкин**  
Ямальский потенциал выходит на международную арену

## Наши партнеры

- 63 РГО** стало партнером Югры в формировании газоперерабатывающего кластера

## Законодательство

- 64 Сергей Мазанов**  
НДПИ: Практика ООО «Газпром добыча Уренгой» и меры государственной поддержки разработки трудноизвлекаемых запасов углеводородов

## Оборудование

- 68 Дамир Ситдилов**  
Предприятия Ассоциации — надежные партнеры



**4**  
ЭнергодIALOG — основа стратегического партнерства



**30**  
Международные газовые проекты ОАО «Газпром»

# In Issue

## Energy Dialogue

- 4 Pavel Zavalnyy**  
Energy Dialogue Is a Basis for Strategic Partnership
- 14 Anatoly Yanivsky, Teodor Shtilkind**  
Place of Russian Gas at Global Energy Markets. Main Tendencies
- 22 Vladimir Feigin, Alexey Gromov**  
EU–Russia Gas Advisory Council: First Steps and Achievements
- 30 Alexander Medvedev**  
GAZPROM JSC International Gas Projects

## International Cooperation

- 36 YAMAL LNG PROJECT** Is the First Gas of the Russian Arctic
- 42 Dr. Karsten Heuchert**  
40 Years of Energy Cooperation: VNG Banks to the Stable Russian-German Fuel Relations



**ОАО «Севернефтегазпром» — пример эффективного российско-немецкого сотрудничества**

- 48 Stanislav Tsygankov**  
JSC «Severneftegazprom» — Example of Effective Russian-German Cooperation
- 54 Dmitry Kobylkin**  
Yamal Potential Goes to International Level

## Our Partners

- 63 Russian Gas Society** Became Partner of Yugra in Forming Gas Processing Cluster

## Legislation

- 64 Sergey Mazanov**  
Tax for Mining Operations (TMO): Practice of LLC «Gazprom Dobycha Urengoi» (Gazprom Production Urengoi) and Measures of State Support for Production of Hardly Extracted Resources of Hydrocarbon

## Equipment

- 68 Damir Sitdikov**  
Enterprises of Association — reliable partners



**Ямальский потенциал выходит на международную арену**





**Российское газовое общество совместно с Европейским союзом газовой промышленности в девятый раз приглашают политиков, предпринимателей, представителей средств массовой информации России и Евросоюза обсудить актуальные вопросы энергетического сотрудничества и возможностей стратегического партнерства в газовой сфере.**

**Russian Gas Society together with European Union of Gas Industry for the ninth time invite politicians, businessmen and representatives of mass media from Russia and European Union to discuss actual issues of energy cooperation and possibilities of strategic partnership in gas field.**



# ЭНЕРГОДИАЛОГ — ОСНОВА СТРАТЕГИЧЕСКОГО ПАРТНЕРСТВА

## ENERGY DIALOGUE IS A BASIS FOR STRATEGIC PARTNERSHIP



**Павел Завальный,**  
президент Российского газового общества

**Pavel Zavalny,**  
President of Russian Gas Society

**Р**оссийское газовое общество совместно с Европейским союзом газовой промышленности в девятый раз приглашают политиков, предпринимателей, представителей средств массовой информации России и Евросоюза обсудить актуальные вопросы энергетического сотрудничества и возможностей стратегического партнерства в газовой сфере. Еще никогда политический фон конференции не был таким сложным, а информационное пространство — настолько искаженным. Именно в этих условиях особенно важно сохранить способность к конструктивному диалогу. В период подготовки мероприятия Российское газовое общество проводило консультации с экспертами по газовой тематике и ключевыми спикерами. Все они отмечают значимость конференции газового диалога России и Евросоюза как традиционной и уважаемой площадки для экспертной дискуссии с целью выработки максимально взвешенной позиции по проблемам энергообеспечения европейского пространства и ответственности за поддержание международной энергетической безопасности в форматах, заданных Энергетическим диалогом «Россия–ЕС».

Определенный оптимизм в этом контексте внушает работа Консультативного совета по газу межправительственного диалога «Россия-ЕС». Несомненным успехом Энергетического диалога является подписание в марте 2013 года

**Р**ussian Gas Society together with European Union of Gas Industry for the ninth time invite politicians, businessmen and representatives of mass media from Russia and European Union to discuss actual issues of energy cooperation and possibilities of strategic partnership in gas field. Never before political background of the conference was so complicated and information space so falsified. Exactly in these conditions it is extremely important to keep ability for constructive dialogue. When preparing this event the Russian Gas Society had held consultations on gas with experts and key speakers. All of them consider significance of the conference of the gas dialogue between Russia and European Union as traditional and respectable background for expert discussion required for generating maximum prudent position concerning issues of energy supply of European area and responsibility for saving international energy security within formats designed by Energy dialogue Russia-European Union.

Definite optimism in this context is provided by work of Consultative Council for Gas of Intergovernmental Dialogue Russia-European Union. Undoubted success of Energy Dialogue became signing Roadmap of Energy Cooperation between Russia and EU up to 2050 in March 2013. This template document provides workplace for designating positions of parties and vectors for moving towards each other. It proved completeness of work-



«Дорожной карты энергетического сотрудничества России и ЕС до 2050 года». Этот рамочный документ создает наглядное рабочее пространство для обозначения позиций сторон и векторов движения навстречу друг другу. Он доказал зрелость рабочих структур Энергетического диалога, в частности, Консультативного совета по газу, созданного три года назад.

Этот институт Энергетического диалога оценивает состояние и перспективы развития газовых рынков, анализирует проекты разрабатываемых документов и через своих европейских партнеров по энергодиалогу доводит предложения до разработчиков. К сожалению, членами ENTSOG<sup>1</sup> могут быть только транспортные системные операторы стран Евросоюза, а наблюдателями — соответствующие газотранспортные организации Энергетического Сообщества и Европейской ассоциации свободной торговли<sup>2</sup>. Российские участники Энергетического диалога имеют возможность своевременно получать информацию о ходе разработки сетевых кодексов и рамочных руководящих указаний,

including structures of Energy Dialogue, in particular, Consultative Council for Gas established three years ago.

This institution of Energy Dialogue evaluates condition and prospects of development of gas markets, analyzes projects of documents to be designed and through their European partners on energy dialogue and brings suggestions to designers. Unfortunately only transport system operators of the EU countries can be members of ENTSOG<sup>1</sup>, and corresponding gas delivery organizations of Energy Society and European Association of Free Trade<sup>2</sup> can be monitors. Russian participants of energy dialogue have possibility to get in time information on designing network codes and template guidelines in order to provide efficient work of corresponding working group of Consultative Council for Gas. Great prospect value also has a work of group of Consultative Council dedicated to long term gas scenarios and forecasts. The provided variety of such forecasts generates additional risks for investments of projects of natural gas production and transportation as well as its implementation of the new technologies of its processing and use. Cooperation

<sup>1</sup> Европейская сеть транспортных системных операторов для газа, создана 1 декабря 2009 года.

<sup>2</sup> В Европейскую ассоциацию свободной торговли сегодня входят Исландия, Лихтенштейн, Норвегия и Швейцария.

<sup>1</sup> European Network of Transport System Operators for Gas was established in December 1, 2009.

<sup>2</sup> European Association of Free Trade nowadays includes: Iceland, Liechtenstein, Norway and Switzerland.



что позволяет соответствующей рабочей группе Консультативного совета по газу работать весьма продуктивно. Большое значение на перспективу имеет и работа группы Консультативного совета, посвященная долгосрочным газовым сценариям и прогнозам. Сложившееся многообразие таких прогнозов генерирует дополнительные риски для инвестиций в проекты добычи и транспортировки природного газа, внедрения новых технологий его переработки и использования. Сотрудничество в рамках энергетического диалога позволит оценить реализуемость основных сценариев энергетического развития и выработать практические рекомендации для правительств с целью снижения и разделения рисков.

Кризис вокруг Украины и связанное с ним обострение международных отношений в очередной раз выявили глубокую взаимную зависимость России и ЕС в энергетической сфере, важность вопроса безопасности и надежности поставок российских энергоресурсов в Европу. Некоторые политики считают, что большая доля России в поставках энергоносителей в страны Европы опасна для ЕС. Я же убежден, что существующая взаимозависимость и сотрудничество в энергетической сфере России и ЕС балансирует мир лучше, чем политические блоки или противостояние огромных армий. Устойчивые поставки российских энергоносителей в Евросоюз, спланированные на 20 лет вперед, есть уникальный стабилизатор европейской экономики и

within energy dialogue will allow evaluating operability of the main scenarios of energy development and designing practical recommendations for the governments in order to reduce and divide risks.

Crisis around Ukraine and aggravation of international relations caused by it, once again have detected deep mutual dependence of Russia and EU in energy field as well as importance of issue of security and reliability of the Russian energy resources supply to Europe. Some politicians consider that the large share of the Russian energy products supply to European countries is dangerous for Europe. As for me, I am sure that current interaction and cooperation in energy field of Russia and EU provide better world balance than political coalitions or confrontation of large armies. Stable supplies of Russian energy resources to EU planned for the next 20 years are the unique stabilizer of European economy and stability of interior policy. It establishes situation where the volumes and prices can be forecasted with a great accuracy. Tendency of developed countries to make transition to recoverable and everywhere distributed energy sources on the basis of high technologies is possible only in case of stable energy supply with traditional energy resources. Russia guarantees EU such possibility.

For us Europe is one of the largest foreign trade partners and most important investors, it possesses high technologies required by our country including energy field. Energy export to the EU countries has great economic value. The region attracts a lit-

внутриполитической стабильности. Он создает ситуацию, где с большой точностью могут быть предсказаны объемы и цены поставок. Стремление развитых стран к переходу на возобновляемые и повсеместно распространенные источники энергии на основе высоких технологий возможно только при наличии устойчивого энергоснабжения традиционными энергоносителями. Россия гарантирует Евросоюзу такую возможность.

Для нас Европа — один из крупнейших внешнеторговых партнеров и важнейших инвесторов, владеющий высокими технологиями, в которых нуждается наша страна, в том числе, в сфере энергетики. Энергетический экспорт в страны ЕС имеет большое экономическое значение. На регион приходится чуть менее 90 процентов всего российского экспорта нефти, 70 процентов природного газа. Зависимость российского энергетического экспорта от европейского рынка постепенно снижается в пользу рынка АТР, но, по подсчетам специалистов, их доли сравняются не ранее 2030 года. Россия заинтересована в сохранении своих позиций на энергетическом рынке и, как ответственный поставщик, делает все, чтобы и впредь надежно выполнять обязательства по обеспечению международной энергетической безопасности. Россия уже адаптирует систему своих контрактов к современным тенденциям развития рынка путем увеличения их гибкости, и будет продолжать это де-

те bit less than 90% of export of Russian oil and 70% of natural gas. Dependence of Russian energy export on European market gradually reduces in favor of Asian-Pacific market, but, nevertheless by estimations of specialists their shares will become equal not earlier than in 2030. Russia is interested in saving its positions at energy market and as a responsible supplier it does everything to reliably fulfill its obligations in the future for providing international energy security. Russia already adapts its system of contracts to modern tendencies of market development by increasing their flexibility; moreover this process will be continued but only with consideration of interests of both parties without destruction of basic contract principles.

Recently issue of diversification of natural gas supplies to Europe became more urgent. Settlement of this issue mainly depends on investments to new gas supply infrastructure and reduction of risks for investors whose interest to new European projects is not easy to provide. Example is a history of project Nabucco. Many examples can be found in the last EU plan of the network infrastructure development rated at 10 years. Most part of priority projects has no financial support. Ukraine also could not attract investments for modernization of its gas supply system despite of presidency in Energy Society this year. This organization was established in 2005 to implement the EU energy legislation to the countries of South-Eastern Europe under authority of European Commission.



лать, но только с учетом интересов обеих сторон, без разрушения базовых контрактных принципов.

В последнее время новую остроту приобрел вопрос о диверсификации поставок природного газа в Европу. В его решении главную роль играют инвестиции в новую газотранспортную инфраструктуру и снижение рисков для инвесторов, заинтересовать которых новыми европейскими проектами весьма непросто. Пример — история проекта «Набукко». Немало примеров можно найти в последнем 10-летнем плане Евросоюза для развития сетевой инфраструктуры. Подавляющая доля приоритетных проектов не обеспечена финансированием. Не смогла привлечь инвестиции к модернизации своей газотранспортной системы и Украина, которая в этом году председательствует в Энергетическом Сообществе — организации, созданной в 2005 году для внедрения под эгидой Еврокомиссии энергетического законодательства Евросоюза в страны Юго-Восточной Европы.

Сегодня уровень развития энергетической инфраструктуры внутри Европейского Союза явно не достаточен для достижения целей Третьего пакета. Необходима в том числе реализация проектов по строительству трансграничных трубопроводов на территории ЕС, которые позволят повысить надежность поставок природного газа европейским потребителям. Но непредсказуемая регулятивная среда, ставшая следствием изменений в энергетическом законодательстве ЕС, и, особенно, попытки придать новым нормам обратную силу, препятствует этому, создает существенные риски для инвесторов таких проектов.

Россия демонстрирует противоположные тенденции. Совместно со своими европейскими партнерами она успешно справляется с самыми сложными проектами строительства стратегических газопроводов, но при этом сталкивается с сильным сопротивлением и нежеланием идти на компромиссы. Непонятно, чего опасается Европа, и имеются ли под этими опасениями объективные основания. Сегодня на энергетических рынках Евросоюза есть условия для межтопливной конкуренции, сформирован рынок сжиженного природного газа, быстрыми темпами развивается использование возобновляемых источников энергии, продолжается строительство новых приемных СПГ-терминалов, есть



Today level of development of energy infrastructure inside European Union obviously is not enough for achieving goals of the Third Package. Among required actions should be performed projects on construction of cross-border pipelines on the EU territory to increase reliability of the natural gas supplies to European consumers. Nevertheless, unpredictable regulating environment caused by changes in the EU energy legislation, and especially attempts to bring back relation to new standards prevents it and makes significant risks to investors of such projects.



немалые запасы сланцевого газа, к тому же дорогой газ всегда можно заменить дешевым углем. Но что мы видим — в условиях нестабильности украинского транзита, вопреки здравому смыслу, ставятся барьеры диверсификации маршрутов поставок российского газа. В частности, международному газотранспортному проекту «Южный поток».

«Южный поток» не просто решает проблему укрепления энергетической безопасности, прежде всего, Восточной и Южной Европы. Стратегически он способен открыть новую

Russia demonstrates opposite tendencies. Together with European partners it successfully fulfills the most complicated projects of construction of strategic gas pipelines but in this case it faces strong resistance and unwillingness to accept a compromise. It is not clear what Europe avoids and if there are any objective reasons for it. Today the EU energy markets have all conditions required for interfuel competition, market of liquefied natural gas is arranged, use of recoverable energy resources rapidly develops, construction of new receiving LNG terminals is continued, great reserves of shale gas are available and, besides, expensive gas



главу в проверенной временем истории сотрудничества России и ЕС. Он вполне может быть назван общеевропейским проектом. Подтверждение тому — впечатляющий список стран-участниц. В их числе Германия, Австрия, Италия, Франция, Болгария, Сербия, Венгрия, Словения, Хорватия, Македония. Проект будет способствовать интеграции газовых рынков региона, развитию европейской газотранспортной системы. «Южный поток» принесет значительный объем прямых инвестиций в экономики стран-участниц, позволит создать десятки тысяч рабочих мест, будет генерировать доходы для компаний и, как результат, налоговые поступления в бюджеты стран-участниц.

Но, несмотря на все эти обстоятельства, евробюрократия делает политически мотивированные выводы относительно нужности этого инфраструктурного проекта (во всяком случае, на словах) и тормозит работы. Апогеем можно считать резолюцию Европарламента, рекомендующую остановить строительство газопровода «Южный поток». На основании каких аргументов? Кто будет нести ответственность за последствия? Я думаю, данный документ был принят, в том числе, потому, что он не является обязательным к исполнению и носит декларативный характер.

Уверен, несмотря на текущее обострение, российско-европейские отношения в сфере энергетики должны и будут развиваться конструктивно. Это было возможно даже во времена холодной войны, а сегодня тем более возможно и необходимо. Поэтому я рассчитываю, что брюссельская дискуссия по проблемам российско-европейских отношений в газовой сфере будет этому способствовать и призываю всех ее участников занять конструктивную и активную позицию по вопросу сохранения и укрепления отношений России и Европы в газовой сфере. Это будет дальновидно и политически ответственно.



**Уверен, несмотря на текущее обострение, российско-европейские отношения в сфере энергетики должны и будут развиваться конструктивно. Это было возможно даже во времена холодной войны, а сегодня тем более возможно и необходимо.**

**I am sure that despite of current escalation Russian-European relations in energy field should and will develop constructively. It could be possible even in the times of cold war and as for today it is more possible and required.**





always can be replaced with cheap coal. But against common sense what we can see are the barriers to diversification of the Russian gas supply routes in conditions of instability of Ukrainian transit. In particular, it relates to international gas supply project South Stream.

South Stream does not simply settle the problem of improvement of energy security, first of all, in Eastern and South Europe. Strategically it is able to start a new chapter in tested by time history of cooperation of Russia and EU. Fairly it can be called All-European project. Confirmation of it is an impressive list of member states including Germany, Austria, Italy, France, Bulgaria, Serbia, Hungary, Slovenia, Croatia and Macedonia. The project will facilitate integration of the region gas markets as well as development of gas supply system. South Stream will bring significant volume of direct investments to economies of member states and allow to arrange tens of thousands of working places, generate incomes for companies and, as a result, tax payments to budgets of member states.

But, despite of all these circumstances European bureaucracy makes politically motivated conclusions with relation to necessity of this infrastructural project at any rate orally, and slowdowns the works. The peak point of it can be considered the resolution of European Parliament recommended to stop construction of gas pipeline South Stream. By virtue of what arguments could it be? Who will be responsible for consequences? I think current document was accepted by reasons including that it is not obligatory to perform and has declarative character.

I am sure that despite of current escalation Russian-European relations in energy field should and will develop constructively. It could be possible even in the times of cold war and as for today it is more possible and required. Therefore I rely on that the Brussels discussion on problems of Russian-European relations in gas field will facilitate it and I call all its participants to take up constructive and active position concerning saving and improving relationship between Russia and Europe in gas field. It will be foresightedly and politically responsible.

# МЕСТО РОССИЙСКОГО ГАЗА НА ГЛОБАЛЬНЫХ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ РЫНКАХ. ОСНОВНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ

## PLACE OF RUSSIAN GAS AT GLOBAL ENERGY MARKETS. MAIN TENDENCIES



**Анатолий Яновский,**  
заместитель Министра энергетики  
Российской Федерации

**Anatoly Yanivsky,**  
Deputy Minister of Energy  
of the Russian Federation



**Теодор Штилькинд,**  
директор по вопросам сотрудничества  
с Евросоюзом ФГБУ «Российское  
энергетическое агентство»

**Teodor Shtilkind,**  
Director for Cooperation with European  
Union, Federal State Budgetary Institution  
Russian Energy Agency

**Р**оль и место российского газа на международных газовых рынках в большой степени определяется тем, что из себя представляют эти рынки сегодня, и какие изменения можно ожидать в перспективе. С учетом существенной доли экспорта в балансе газа, крайне важно своевременно распознавать и оценивать риски и угрозы экономике страны и ее топливно-энергетическому комплексу, возникающие за пределами России.

На современное состояние мировых рынков газа значительное влияние оказывает еще не вполне преодоленный глобальный экономический кризис, вследствие которого существенно замедлились темпы экономического роста в мире, что, в свою очередь, негативно влияет на объемы потребления всех видов энергии.

На этом фоне позиции природного газа выглядят достаточно привлекательно. Согласно прогнозам такой авторитетной организации, как Мировое энергетическое агентство (МЭА) [World Energy Outlook 2013], спрос на природный газ

**Р**ole and place of Russian gas at international gas markets are determined pretty much by what these markets are today and what changes may be expected in the future. Considering significant share of export in gas balance it is extremely important to recognize and evaluate in time risks and threats to the country economics and its fuel and energy complex that had appeared abroad Russia.

Modern condition of the world markets are greatly affected by still not completed global economic crisis which significantly slows down rate of economic grow in the world and that, in its turn, affects the volumes of any consumed energy.

At this background positions of natural gas look rather attractive. According to forecasts of such competent organization as World Energy Outlook 2013, the demand for natural gas in the prospect till 2035 has stable tendency to grow. Average rates of grow in the most optimistic scenario achieve 1.6% per year, that leads to the demand to the level of about 5 billion cubic meters till 2035. In this case the rates grow significantly differs by re-

в перспективе до 2035 года имеет устойчивую тенденцию к росту. Средние темпы роста в наиболее оптимистическом сценарии достигают 1,6% в год, что приведет спрос к уровню порядка 5 трлн куб. м к 2035 году. При этом темпы роста существенно различаются по регионам: на рынках стран — не членов ОЭСР они втрое выше, чем на более развитых рынках стран ОЭСР.

Наибольший рост спроса на газ к концу прогнозного периода ожидается в Азиатско-Тихоокеанском регионе, особенно в таких странах, как Китай (до 545 млрд куб. м) и Индия (до 180 млрд куб. м), а также на Среднем Востоке (до 180 млрд куб. м). Предполагается, что в условиях низких цен и обилия газовых ресурсов в США уже к 2030 году именно газ станет основным топливом в энергетической корзине страны. В Европе и Японии, напротив, использование газа сдерживается более высокими ценами, а также жесткой политикой энергоэффективности и охраны окружающей среды. Согласно цитируемым прогнозам, спрос на газ в Европейском Союзе только с 2020 года превысит уровень потребления 2010 года.

МЭА оценивает мировые ресурсы природного газа в 790 трлн куб. м. При современном уровне спроса этого хватит на 230 лет! По существу это означает, что дефицита газа в обозримой перспективе ожидать не приходится, рынки в возрастающей степени будут становиться «рынками покупателя», а поставщиков газа ожидает усиление конкуренции. Бурно растущие объемы производства нетрадиционного газа, в соответствии с теми же прогнозами, обеспечат примерно половину роста мирового производства газа к 2035 году, причем большая часть такого газа будет добываться в Китае, США и Австралии. Крупными поставщиками традиционного газа станут Ирак и Бразилия.

Россия, обладающая наибольшими ресурсами традиционного газа, останется, по мнению МЭА, крупнейшим в мире производителем и экспортером газа.

Диапазон оценок в сценариях МЭА, как, впрочем, и других авторов, весьма широк. Это — объективное отражение значительной неопределенности в перспективах развития мировой экономики и неотделимого от нее мирового энергетического сектора. В этой связи, несмотря на обнадеживающие выводы МЭА, неблагоприятные тенденции и проблемы, встающие перед всеми странами — экспортерами газа, включая Россию, требуют трезвой оценки и разработки эффективных мер по их преодолению. Ставки высоки, поэтому имеет смысл еще раз взвесить наши сильные стороны и внимательно отнестись к возможным рискам.

Несомненным преимуществом России можно считать ее уникальную ресурсную базу, достаточную для того, чтобы обеспечить любой разумный спрос на газ. Одною Ямало-Ненецкого автономного округа, в котором сосредоточено примерно две трети наших запасов газа, было бы достаточно, чтобы уверенно смотреть в будущее. Но мы не собираемся останавливаться на достигнутом. Впереди — освоение крупнейших месторождений Ямала, Восточной Сибири, шельфа северных морей. Следует, правда, отметить, что освоение новых запасов российского газа, особенно, на арктическом шельфе, потребует значительных затрат и привлечения наиболее передовых, в том числе экологически безупречных, технологий.

С учетом больших трудностей, связанных с освоением новых месторождений в крайне сложных климатических условиях, Правительство Российской Федерации предпринимает энергичные меры, направленные на повышение ин-

гиций: at markets of the countries non-members of Organization for Economic Cooperation and Development (OECD) these rates in three times higher than at markets of more developed countries of OECD.

Maximum grow of demand for gas till the end of forecast period is expected in the Asian-Pacific region, especially in China (up to 545 billion of cubic meters) and India (up to 180 billion cubic meters). It is supposed that in conditions of low prices and plenty of gas resources exactly the gas will become the main fuel in set of energy resources in USA already till 2030. In Europe and Japan vice versa the use of gas is limited by high prices and rough policy of energy effectiveness and environment protection. According to the mentioned above forecasts the demand to gas in European Union (EU) will exceed the level of consumption in 2010.

The World Energy Outlook evaluates world resources of natural gas as

790 billion cubic meters. At modern level of demand these resources will be enough to 230 years! Essentially it means that the gas deficit won't be expected in the nearest future, the markets in growing rate will become «Consumer markets» and gas Suppliers will expect increase of rivalry. The fast growing rates of non-traditional gas production according to the same forecasts till 2035 will provide approximately a half of the world gas production, where the major part of such gas will be produced in China, USA and Australia. The largest suppliers of natural gas will become Iraq and Brazil.

By the World Energy Outlook Russia having the greatest resources of natural gas will remain the largest Producer and Supplier of gas all over the world.

According to World Energy Outlook as well as other authors the range of evaluations in different scenarios is highly wide. This is objective reflection of the great uncertainty in prospects of the world economic development and its inherent part - world energetic. Therefore, despite of encouraging conclusions by the World Energy Outlook, disadvantaged tendencies and problems that appear for all countries — gas Suppliers including Russia require true estimation and development of effective measures on these problems. The rates are high; therefore it is used to check our strong points once again and attentively consider probable risks.

No doubt the advantage of Russia is its unique resource base enough for provision of reasonable demand for gas. Just one Yamalo-Nenets Autonomous District in which approximately two thirds of gas resources are located will be enough for positive look into the future. But we are not going to stop at the achieved level. In nearest future the development of the largest gas fields in Yamal and Eastern Siberia as well as shelf of Northern seas will take place. It is remarkable that exploration of new resources of Russian gas especially at Arctic shelf will require great expenses and attraction of the most advanced technologies including ecologically perfect.

Considering great difficulties connected with exploration of the new gas fields in extremely hard climate conditions the Government of the Russian Federation takes active measures to increase investment attractiveness of the gas production projects at continental shelf mostly at Arctic shelf. It is enough to remember special law accepted last autumn for tax and customs duty rates stimulating gas production at shelf.

Basing on such great resource base we are going to continue our policy of increasing world energy security. In this context directions and routes of our gas supplies both by pipelines and liquefied will be diversified. Gas pipeline Southern Stream rated at

вестиционной привлекательности проектов добычи газа на континентальном шельфе, в наибольшей степени — на арктическом. Достаточно вспомнить специальный закон, принятый осенью прошлого года с целью налогового и таможенно-тарифного стимулирования добычи на шельфе.

Основываясь на столь мощной сырьевой базе, мы собираемся продолжить проведение нашей политики повышения международной энергетической безопасности. В этом контексте будут диверсифицированы направления и маршруты поставок нашего газа, как трубопроводного, так и сжиженного. На европейском направлении запущен проект газопровода «Южный поток» производительностью до 63 млрд куб. м в год. При наличии достаточного спроса на газ на северо-западе Европы через несколько лет могут быть построены третья и четвертая нитки «Северного потока» общей производительностью 55 млрд куб. м.

При этом наши интересы не ограничиваются европейскими рынками. С учетом стагнации спроса на газ в Западной Европе мы можем уделить большее внимание быстро развивающимся рынкам газа Китая и других стран АТР. Реализуемая в настоящее время Восточная газовая программа предусматривает согласованное развитие добычной и газотранспортной инфраструктуры. Добыча газа в Якутии на базе Чаядинского месторождения будет развиваться в едином комплексе с добычей в Иркутской области на базе Ковыктинского месторождения. Для транспортировки газа этих центров добычи будет создана общая газотранспортная система «Сила Сибири», производительностью 60 млрд куб. м в год. Первым этапом этого проекта будет магистральный газопровод «Якутия — Хабаровск — Владивосток» протяженностью 4000 км. На втором этапе он будет соединен с Иркутским центром газопроводом протяженностью 800 км. Трасса этой газотранспортной системы пройдет вдоль действующего магистрального нефтепровода «Восточная Сибирь — Тихий океан», что позволит оптимизировать затраты в инфраструктуру и энергоснабжение.

В соответствии с мировыми тенденциями мы придаем большое значение развитию производства и экспорта сжиженного природного газа. Спрос на СПГ в мире будет расти, по нашим оценкам, с темпами 4–5% в год, так что к 2020 году спрос на СПГ может возрасти до 360 млн т, а к 2030 году — до 480 млн т. Поставлена задача увеличить долю Российской Федерации на мировых рынках СПГ до 14% к 2020 году и до 20% к 2025 году. В ближайшие годы будут созданы новые мощности по сжижению — на Ямале, на Сахалине, в Приморском крае. Значительный интерес в мире вызвало решение нашего Правительства о либерализации экспортных поставок СПГ. Уже принят закон, в соответствии с которым на первом этапе право на экспорт СПГ, кроме Газпрома и его дочерних обществ, получают «Роснефть» и «НОВАТЭК», занятый реализацией проекта «Ямал СПГ». Следующий этап либерализации экспорта СПГ может быть рассмотрен после 2018 года,

63 billion of cubic meters per year is engaged at European direction. In case of enough demand for gas at European North-West a few years after the third and fourth lines of the Northern Stream rated at 55 billion of cubic meters will be built.

When doing so our interests are not limited by European markets. Considering stagnation of demand for gas in Western Europe we can pay great attention to the fast developing markets of China and other countries of Asian-Pacific region. Nowadays the gas program to be implemented in Eastern Siberia envisages mutually accepted development of exploration and gas supply infrastructures. Gas production in Yakutia on the basis of Chayadinsk gas field will develop in joint complex with production in Irkutsk region on the basis of Kovytkinsky gas field. For supplying gas from these production centers the united gas supply system Power of Siberia rated at 60 billion cubic meters per year will be created. The first stage of this project will be represented by cross-country gas pipeline Yakutia-Khabarovsk-Vladivostok with 4000 km length. At the second stage it will be connected with the 800 km length Irkutsk center gas pipeline. This pipeline of the gas supply system will be built along active cross-country gas pipeline Eastern Siberia-Pacific Ocean in order to optimize expenses for infrastructure and energy supply.



Ковыктинское месторождение / Kovykta gas deposit



Чаяндинское месторождение / Chayandy gas condensate deposit

когда проекты наших ведущих нефтегазовых компаний будут реализованы.

Перечисленные меры будут способствовать повышению маркетингового потенциала нашей газовой отрасли в целом, а также гибкости работы российских компаний на мировых рынках газа, включая арбитраж между сетевым газом и СПГ.

Для формирования более ясного представления о развитии энергетического сектора страны на долгосрочную перспективу с учетом изменившихся внешних и внутренних обстоятельств подготовлен проект Энергетической стратегии Российской Федерации на период до 2035 года (ЭС-2035). Начата также работа по разработке концепции развития энергетики страны на еще более продолжительный период — до 2050 года. Центральной идеей ЭС-2035 является рассмотрение ТЭК как «стимулирующей инфраструктуры», обеспечивающей создание условий для развития всей экономики России, включая ее диверсификацию, рост технологического уровня и минимизацию инфраструктурных ограничений.

Нельзя не упомянуть о наших актуальных проблемах на европейском направлении. Несмотря на то, что ожидать значительного роста спроса на газ в странах Евросоюза в настоящее время не приходится, этот платежеспособный рынок, на который в настоящее время направляется основная часть российского экспорта газа, остается для нас весьма важным.

В прошлом году координаторами ЭнергодIALOGA Россия–ЕС подписана Дорожная карта энергетического сотрудничества Россия–ЕС до 2050 года. В ней, признавая, что энер-

According to the world tendencies we attach great importance to development of production and export of liquefied natural gas (LNG). According to our estimations the world demand for LNG will grow at a rate of 4 to 5% per year, so till 2020 the demand for LNG may grow to 360 million tons and till 2030 — up to 480 million tons. The ask was assigned to increase share of the Russian Federation at the world markets of LNG up to 14% till 2020 and 20% till 2025. In years to come the new installations for liquefying gas will be built in Yamal, Sakhalin and Primorsk Territory.

A great interest in the world was caused by decision of our Government on liberation of LNG export supplies. The law is already accepted and according to it at the first stage the right to provide LNG export except for Gazprom and its branch enterprises will receive Rosneft and Novatek involved in realization of project Yamal LNG. The next stage of liberation of LNG export supplies may be considered after 2018 when projects of our leading oil and gas companies will be implemented.

The mentioned above measures will facilitate increase of marketing potential of our gas supply field as a whole as well as flexibility of operation of Russian companies at the world gas markets including arbitrage between network gas and LNG.

For clarifying image of development of the country energy sector for a long prospect considering both external and internal circumstances a project of Energy Strategy of the Russian Federation for a period till 2035 (ES 2035) has been prepared. Work on designing concept of development of the country energetic sector for a longer period up to 2050 has already started. The main idea of ES 2035 is consideration of fuel and energy complex as a «stimulating infrastructure» which provides arrangement of conditions for developing all economics of Russia in-

энергетические рынки характеризуются растущей взаимозависимостью, глобальностью и сложностью, а также значительной неопределенностью. Стороны объявили своей целью снижение указанной неопределенности до приемлемого уровня. Совместная работа в этом направлении рассматривается в документе как необходимая предпосылка устойчивого и взаимовыгодного развития отношений России и ЕС в области энергетики.

К сожалению, Дорожная карта, ориентированная на перспективу, не может решить текущих проблем, возникающих у экспортеров газа в Евросоюз вследствие принятия Третьего энергетического пакета ЕС и проводящейся в настоящее время имплементации его положений в национальные законодательства государств-членов.

Проблемы эти хорошо известны:

- > запрет на сетевую деятельность компаний, занимающихся добычей или торговлей газом, угрожающий неприкосновенности иностранных инвестиций, осуществленных на территории ЕС;

- > попытки поставить под сомнение или добиться пересмотра, если не отменить, долгосрочные договоры на поставки газа, несмотря на то, что важная роль последних в обеспечении энергетической безопасности, справедливом распределении рисков между поставщиками и потребителями газа и привлечении инвестиций в инфраструктурные проекты была признана Евросоюзом даже на официальном уровне;

- > стремление признать несостоятельными двусторонние договоренности, заключенные на межправительственном уровне между Российской Федерацией и государствами-членами ЕС;

- > определенная дискриминация иностранных участников рынка газа ЕС, а также тенденциозная трактовка положений Третьего пакета при воплощении их в регламентах, сетевых кодексах и т.п. документах, разрабатываемых в рамках имплементации.

Реализация наших инфраструктурных газовых проектов связана с масштабными инвестиционными затратами. В этой связи нельзя не напомнить, что осуществить такие замыслы можно только при достаточных гарантиях спроса на газ и разумном ограничении политических рисков. Наиболее адекватным и общепризнанным на сегодняшний день инструментом справедливого распределения рисков между поставщиками и потребителями газа, а также привлечения финансирования к таким проектам, мы считаем долгосрочные контракты с условием «бери или плати». По этой причине представляются недопустимыми политически мотивированные попытки ограничения свободы заключения таких контрактов.

Решения указанных проблем мы ищем, прежде всего, на пути прямых переговоров с Еврокомиссией, в которых, с нашей стороны, участвуют федеральные органы исполни-



cluding its diversification as well as increase of technological level and minimization of infrastructural limitations.

Actual problems at European direction should be admitted. Significant increase of demand for gas in countries of European Union should not be expected in current period, nevertheless, this payment effective market to which the main part of Russian export gas is directed remains very important to us.

Last year Coordinators of Energy Dialogue between Russia and EU have signed Roadmap of energy cooperation between Russia and EU till 2050. In this document the Parties admit that energy markets are characterized by growing interdependency, global scale, complicity and significant uncertainty; and declare their task to reduce specified uncertainty to accepted level. Mutual work in this direction is considered in this document as a required background of stable and mutually beneficial development of relations between Russia and EU in energy field.

Unfortunately the Roadmap rated at prospect can not settle current problems that may appear for gas exporters to the EU because of acceptance of the EU Third Energy Set and currently ongoing implementation of its clauses into national legislation of the state-members.

These following problems are well known:

- > prohibition of network activity of companies involved into gas production and trade which may endanger inviolability of foreign investments at the EU territory;

- > attempts to doubt, obtain reconsideration and even cancel long term contracts for gas supplies despite of the fact that their important role in provision of energy security, fare distribution of risks between gas Suppliers and Consumers and attraction of investments to infrastructural projects was accepted by the EU even at official level;

- > effort to recognize as unfounded bilateral agreements negotiated at intergovernmental level between the Russian Federation and the EU state-members;

- > specific discrimination of foreign participants of gas market by the EU as well as tendentious interpretation of clauses of the EU Third Energy Set when implementing them in Schedules of operations, Network Codes etc and other documents designed within implementation.

тельной власти и заинтересованные компании. Переговоры эти не просты, особенно в условиях усилившейся в последнее время политической напряженности. Определенную помощь можно ожидать также от Консультативного совета по газу, созданного под эгидой Координаторов Энергодialogа Россия–ЕС, в рамках которого ведущие эксперты обеих Сторон пытаются придти к общему пониманию существа разделяющих нас проблем и найти взаимоприемлемые пути достижения компромисса.

Нельзя не остановиться на сланцевом газе — главном «возмутителе спокойствия» на газовом рынке США и, частично, Европы. Как известно, наиболее значительным технологическим прорывом в газовой промышленности за последние годы стал бурный рост добычи газа из сланцевых пластов: с примерно 40 млрд куб. м в 2007 году до 250 млрд куб. м в 2012 году! Столь быстрые и значительные изменения на газовом рынке повлекли за собой ряд важных следствий. В частности, США удалось выйти на первое место в мире по объемам добычи газа, а цены на газ в центре биржевых торгов Henry Hub резко упали. Избыток газа на рынке США и упавшие спотовые цены практически «закрыли дверь» перед экспортерами СПГ с Ближнего Востока и Африки. Если в 2007 году США импортировали 22 млрд куб. м СПГ, то в 2013 году эти объемы упали до 3 млрд куб. м. Рынок газа США потерял свою привлекательность для экспортеров. По этой причине значительные экспортные объемы СПГ, первоначально предназначавшиеся для спотового рынка США, которые согласно прогнозу 2006 года собирались к 2014 году импортировать порядка 88 млрд куб. м СПГ, были перенаправлены, в основном, в Азиатско-Тихоокеанский регион с быстро растущим спросом и наиболее высокими ценами на газ.

В Западной Европе биржевые цены газа сложились на уровне примерно вдвое выше, чем в США, но все-таки ниже цен долгосрочных контрактов. Это, в свою очередь, привело потребителей к стремлению сократить до минимума отбор газа по долгосрочным контрактам, компенсируя недостающие объемы покупками на бирже. Более того, потребители, почему-то уверовав, что биржевой газ всегда будет дешевле, стали требовать пересмотра формул цен на газ, закрепленных в долгосрочных контрактах — привязке

Realization of our infrastructural gas projects is connected with large scale investing expenses. Therefore it should be remembered that such intentions may be accomplished only in case of presence of sufficient guarantees for demand and reasonable limitation of political risks. For today the most adequate and universally recognized instrument for fair distributing risks between gas Suppliers and Consumers as well as attracting finances to such projects we consider long term contracts with condition «take or pay». By this reason politically motivated attempts of limiting freedom for making such contracts are considered to be unacceptable.

First of all we search method of solving specified problems in direct negotiations with European Commission in which from our side the federal executive agencies and interested companies are participated. These negotiations are not simple, especially in conditions of recently growing political tension. Specified assistance may be also expected from the Gas Consultative Council established under the Coordinators of Energy Dialogue between Russia and EU within which leading experts of both Parties try to get mutual understanding of sense of the problems and find out mutually acceptable ways to compromise.

Shale gas should not be forgotten because it is the main «disturbing element» for the US gas market and partially for Europe. It is well known that the fast grow of gas production from shale layers from approximately 40 billion of cubic meters in 2007 to 250 billion of cubic meters in 2012 has become the most significant technology break in gas industry for the recent years. Such fast and significant changes at gas market caused some important consequences. In particular the USA have reached first place in the world in range of gas production and the prices for gas got reduced fast at the Henry Hub exchange trade center. Excess of gas at the US market and reduced spot prices practically «have closed the door» to LNG exporters from Middle East and Africa. If in 2007 the USA imported 22 billion cubic meters of LNG, in 2013 the volume had reduced to 3 billion of cubic meters. The US gas market has lost its attractiveness for exporters. By this reason significant volumes of LNG export initially designed for the US spot market which by forecast of 2006 intended to import about 88 billion cubic meters of LNG; were redirected mainly to Asian-Pacific Region with its fast growing demand and maximum gas prices.

In Western Europe exchange trade prices for gas are approximately in two times more than in the USA, but nevertheless lower than the prices in long term contracts. In its turn, it caused aspiration of Consumers to reduce to minimum gas exploration by long term contracts in order to compensate missing volumes with purchases at exchange trade. Moreover, the Consumers somehow believe that gas at exchange trade always will cost less and started requiring reconsideration of gas price formulas stated in long term contracts i.e. to bring them to correspondence with prices for gas in Henry Hub. Thus, the Suppliers started to loose incomes not only because of reduction of supplies but decrease of prices which they had to accept.

Excess of cheap gas in the USA caused replacement of coal already delivered to Europe which, despite of all ceremonially declared ecology requirements, started to be used instead of gas for producing electric energy that caused reduction of demand for gas.

Therefore the shale gas could not fail much noise. Another question is what long term consequences it



их к ценам на газ в Henry Hub'е. Таким образом, поставщики стали терять доходы не только за счет сокращения объемов поставок, но и вследствие снижения цен, на которое они были вынуждены соглашаться.

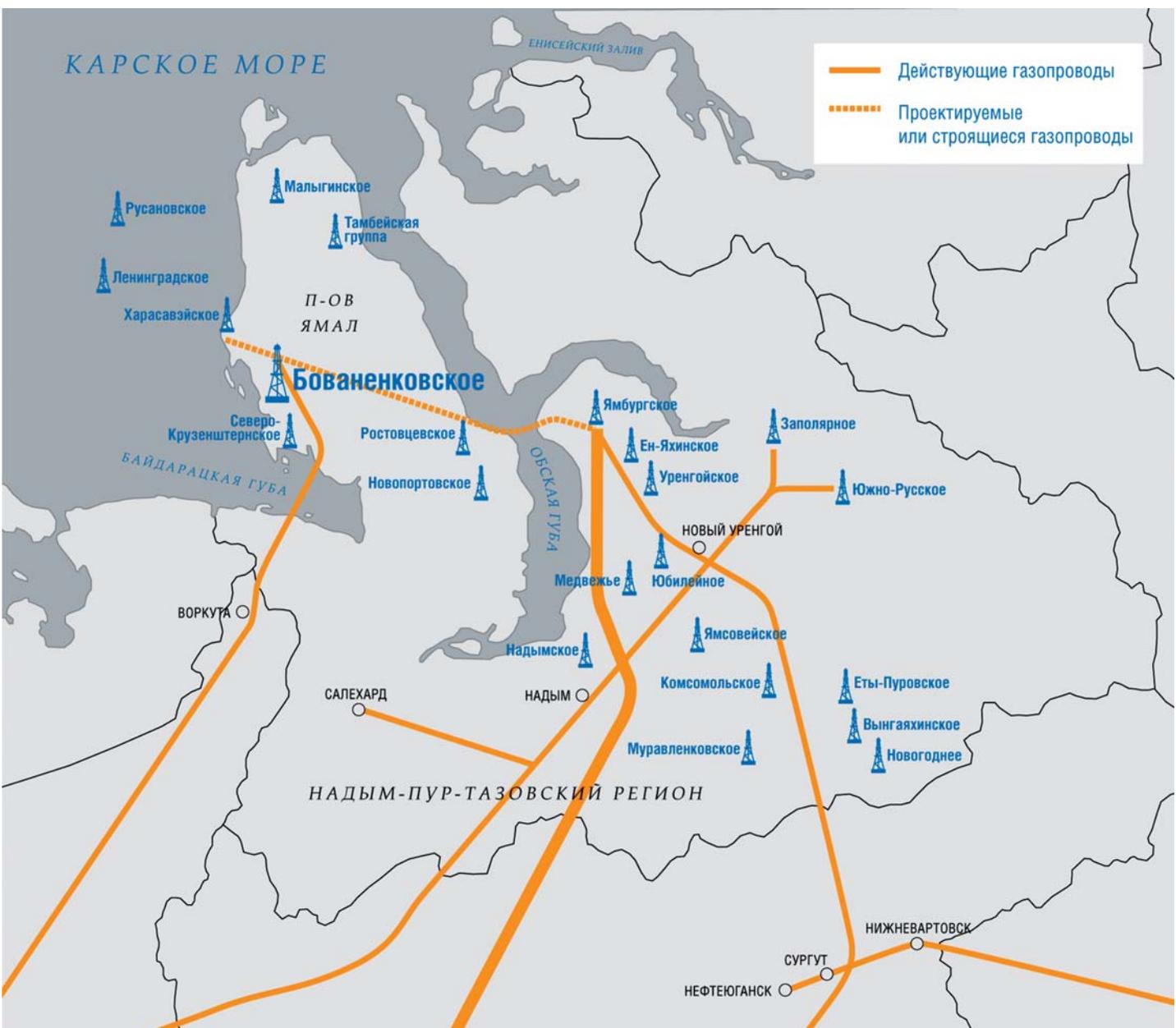
Избыток дешевого газа в США привел также к вытеснению угля, который также был направлен в Европу, где, в нарушение всех торжественно провозглашенных экологических требований, стал использоваться вместо газа для производства электроэнергии, что вызвало дополнительное сокращение спроса на газ.

Таким образом, сланцевый газ не мог не наделать много шума. Другой вопрос, к каким долгосрочным последствиям может привести его появление? Однозначного ответа на этот вопрос пока не существует. Неопределенность связана как с технологическими и экологическими, так и с экономическими рисками, которые нуждаются в дополнительной оценке и проверке временем.

may cause? The unique answer to this question is not existed yet. Uncertainty is connected both with technological and ecological and with economical risks that require additional evaluation and time check.

Quite often the following question is asked: will Russia being world leader by slash gas resources according to some foreign experts, redirect to slash gas production? It is hardly unlikely. We attentively monitor the development of situation and suppose that for the reasonable prospect we have enough traditional gas, so we have time to calmly evaluate existing risks, reliability of exploring technologies etc and, then, to make reasoned decision.

Besides, it is believed that craze appeared around slash gas anyway is excessive. Thus, by estimations of specialists from Energy Research Institute of Russian Academy of Sciences (ERI RAS) implementation even of the most optimistic projects of production slash gas will not lead to catastrophic consequences, for example, sudden reduction of prices to oil. From other side in



Полуостров Ямал — регион стратегических интересов ОАО «Газпром» / The Yamal Peninsula — a region of strategic interest to Gazprom

Нередко задают вопрос: будет ли Россия, занимающая, по оценкам ряда зарубежных экспертов, лидирующее место в мире по ресурсам сланцевого газа, переориентироваться на его добычу? Вряд ли. Мы внимательно наблюдаем за развитием событий и полагаем, что на разумную перспективу у нас достаточно более дешевого традиционного газа, так что есть время спокойно оценить существующие риски, надежность технологий добычи и пр. и принять после этого обоснованное решение.

Кроме того, представляется, что ажиотаж, возникший вокруг сланцевого газа, все-таки чрезмерен. Так, по расчетам специалистов Института энергетических исследований РАН осуществление даже самых оптимистических прогнозов добычи сланцевого газа не приведет к катастрофическим последствиям, например, к резкому падению цен на нефть. С другой стороны, при этом российские производители будут вынуждены работать в условиях более жесткой конкуренции, способной привести к сокращению экспорта нашего газа, и нам предстоит выработать адекватные ответные меры.

Еще одним важным технологическим успехом, связанным с диверсификацией направлений использования природного газа, является стремительное развитие мирового рынка газомоторного топлива. Число газобаллонных автомобилей, использующих метан в качестве моторного топлива, уже превысило 17 млн. Согласно прогнозу Международного газового союза рост таких транспортных средств составит к 2020 году 50 млн, а к 2030 году — более 100 млн.

Газомоторное топливо находит в настоящее время применение практически во всех секторах транспорта: компримированный газ — в автомобильном транспорте, преимущественно легковом, общественном и среднем коммерческом; сжиженный газ — в большегрузном и дальнемагистральном автомобильном транспорте, а также морском и железнодорожном. Так как заменяющее бензин газомоторное топливо позволяет снизить выбросы вредных веществ в среднем в пять раз, а шумовое воздействие вдвое, оставаясь при этом экономически привлекательным, оно по праву может считаться одним из приоритетных направлений развития нефтегазового комплекса.

Намечаемое развитие российской газовой промышленности, в том числе связанное с работой на внешних рынках газа, предполагает весьма масштабные капитальные вложения. Поскольку экономические трудности не обошли стороной и Россию, организация финансирования развития инфраструктурных проектов может стать непростой задачей. В этой связи мы намерены приложить значительные усилия для сокращения издержек в новое строительство и добиваться повышения эффективности работы действующих систем, чему в значительной степени будет способствовать использование новейших технологий, которые в перспективе будут играть все более прорывную роль.



this case Russian producers will have to work in conditions of tough rivalry which may lead to reduction of export of our gas and, therefore, we have to develop response measures.

Vigorous development of market of the gas motor fuel is another technological success connected with diversification of directions of using natural gas. The number of compressed gas vehicles that use methane as a motor fuel already exceeds 17 million. According to forecast of International Gas Union increase of number of such vehicles till 2020 will be 50 million, and till 2030 more than 100 million.

Nowadays gas motor fuel finds the following application almost in all sectors of transport: compressed natural gas in automobile transport, mostly in car traffic, public vehicles and middle commercial transport; liquefied gas in heavy and long haul automobile transport as well as in seaborne and railway transport.

Thus, gas motor fuel replacing gasoline allows to reduce hazardous exhausts in five times in average and noise effect in twice, remaining economically attractive it is legally considered to be one of the most attractive directions of development of the oil and gas complex.

Planned development of the Russian gas industry including development connected with operation at external gas markets which envisages large scale capital investments. Because economic difficulties did not come past Russia, arrangement of financing development of infrastructural projects may become challenging task. In this case we are going to apply significant efforts for reducing expenses to the new construction and to obtain increase of the work effectiveness of engaged systems which in a considerable extent will be facilitated by implementing the most modern technologies that will play an increasingly important part in the future.

# СТАНОВЛЕНИЕ И ПЕРВЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ РАБОТЫ КСГ\* В КОНТЕКСТЕ ОТНОШЕНИЙ РОССИИ И ЕС В ГАЗОВОЙ СФЕРЕ

## EU-RUSSIA GAS ADVISORY COUNCIL: FIRST STEPS AND ACHIEVEMENTS



**Владимир Фейгин**,  
спикер КСГ с российской стороны,  
президент Фонда  
«Институт энергетики и финансов»

**Vladimir Feigin**,  
Co-chair of Gas Advisory Council, President Institute for Energy and Finance



**Алексей Громов**,  
член КСГ, директор по энергетическому направлению Фонда «Институт энергетики и финансов»

**Alexey Gromov**,  
Member of Gas Advisory Council, Director On Energy Studies of Institute for Energy and Finance

The article is devoted to the activities and first achievements of the EU-Russia Gas Advisory Council (GAC), created in October 2011 within the framework of the EU-Russia Energy Dialogue for the analysis of the challenges and risk assessment in bilateral gas relations, as well as to develop joint recommendations for their mitigation.

The first practical result of the work of the Council has become EU-Russia Energy Cooperation Roadmap until 2050 (gas chapter and scenarios chapter), signed by the coordinators of the EU-Russia Energy Dialogue in March 2013.

Based on the signed Roadmap, the Council started work on joint «High Road Scenario» of EU-Russia long-term gas relations with mutually beneficial outcomes. In addition, the Council has formed a number of joint advises on the Third Energy Package's implementation to a system of long-term gas contracts between Russia and EU countries, which are essential to the parties (the ability to preserve the delivery points in existing and new long term gas supply contracts, compatibility of the procedure of «Coordinated Open Season» with Third Energy Package and other).

**П**риродный газ очень важен для отношений в энергетике между ЕС и Российской Федерацией. Хотя этот сектор не столь велик — в энергетическом и финансовом отношениях — как объемы торговли нефтью и нефтепродуктами, он более важен для многих стран-членов ЕС из-за высокой степени их зависимости от поставок российского газа. Для Российской Федерации страны ЕС представляют основной экспортный рынок газа и

очень значительный источник поступления валюты. Эта взаимозависимость, видимо, будет ключевым фактором отношений в энергетике между ЕС и Россией в предстоящие десятилетия.

Учитывая важность и сложность проблем в газовых отношениях между Россией и ЕС, в 2011 году в рамках Энергодialoga Россия — ЕС Стороны создали Консультативный Совет по газу (КСГ) при Координаторах Энергодialoga (Министре энер-

гетики РФ и Комиссаре по энергетике Еврокомиссии). Перед КСГ была поставлена задача подключить ведущих экспертов Сторон, вместе с представителями компаний ТЭК и органов регулирования и управления в энергетике (соответственно Минэнерго России и Еврокомиссии), к анализу ряда острых нерешенных проблем и рисков в двусторонних отношениях и выработке совместных рекомендаций по их снижению.

**\* КСГ — Консультативный Совет по газу Россия–ЕС.**

Создан на основе Меморандума, подписанного в 2011 году координаторами ЭнергодIALOGA Россия–ЕС министром энергетики РФ С. Шматко и комиссаром ЕС по энергетике Г. Эттингером. Меморандумом предусматривалось создание механизма оценки будущей конъюнктуры газовых рынков в рамках ЭнергодIALOGA Россия–ЕС. В состав КСГ входят представители органов власти и регуляторов, ведущих энергетических компаний, а также экспертно-научных кругов России и ЕС.

В рамках КСГ созданы и действуют 3 рабочие группы:

- РГ-1 «Долгосрочные энергетические сценарии и прогнозы».

- РГ-2 «Регулирование внутреннего рынка газа».

- РГ-3. «Развитие газовой инфраструктуры».

Спикер КСГ с российской стороны — В. Фейгин.

Спикер КСГ со стороны ЕС — Дж. Стерн.

### Дорожная карта энергетического сотрудничества России и ЕС до 2050 года (ДКС)

Практически сразу с момента своего создания КСГ активно включился в процесс совместной подготовки со специалистами Минэнерго России и Еврокомиссии Дорожной карты энергетического сотрудничества России и ЕС до 2050 года (ДКС-2050)<sup>1</sup>, в частности, ее газового раздела и раздела по сценариям будущего энергетического развития. Оба эти раздела были, пожалуй, среди наиболее трудных для согласования.

Подписание Координаторами ЭнергодIALOGA Россия–ЕС этой Дорожной карты 22 марта 2013 года стало значимым практическим результатом работы Совета.

Получению такого результата, наряду с конструктивным взаимодействием Сторон, способствовали простые и ясные принципы, положенные в основу разработки данного документа, а именно:

- признание суверенности политических решений России, ЕС и стран, входящих в ЕС;

- достижение приемлемого уровня неопределенности в контексте будущего устойчивого и взаимовыгодного развития отношений России и ЕС в области энергетики;

- ориентация на перспективу и наличие рекомендаций по последовательным шагам для укрепления сотрудничества Рос-

Источник: Минэнерго России

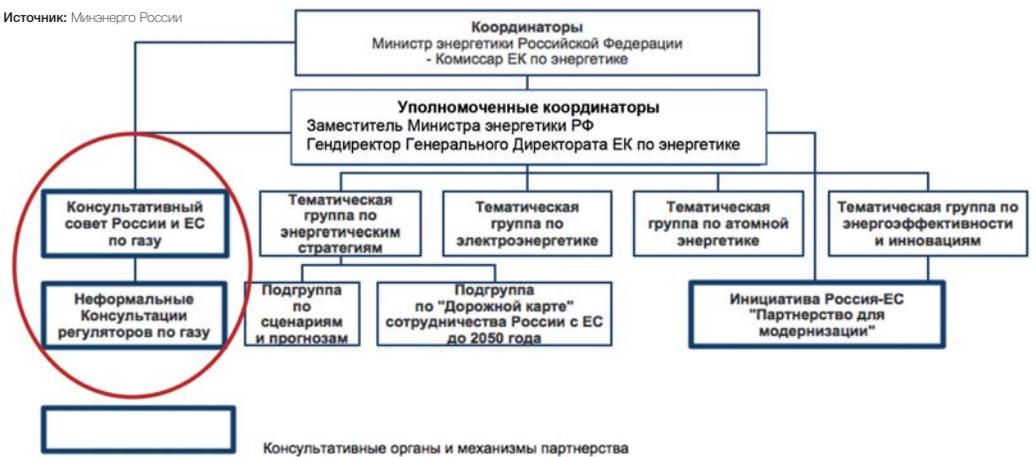


Рис. 1. Место КСГ в организационной структуре ЭнергодIALOGA Россия–ЕС

сии и ЕС в области энергетики в ближайшие десятилетия;

- отношение к Дорожной карте как к «живому» документу, рассматриваемому в качестве общей точки отсчета в контексте энергетического диалога Россия–ЕС.

Очень важно, что Дорожная карта содержит конкретную, согласованную Сторонами стратегическую цель-2050: «Формирование к 2050 году пан-Европейского энергетического пространства с функционирующей интегрированной сетевой инфраструктурой, с открытыми, прозрачными, эффективными и конкурентными рынками, которое будет способствовать обеспечению энергетической безопасности и достижению целей устойчивого развития России и ЕС».

Достижение поставленной стратегической цели может быть только постепенным, при этом особое внимание должно уделять-

ся улучшению регулирующей нормативно-правовой базы, чтобы заложить прочную основу для постепенного сближения правил, стандартов и рынков в области энергетики и газовой сферы.

Вместе с тем, существуют конкретные текущие и будущие риски в газовых отношениях ЕС и России. Для их снижения до приемлемого уровня требуются идентификация указанных рисков и предложения по путям их снижения. В соответствии с анализом Консультативного Совета по газу можно выделить полити-

ческие риски, риски спроса и предложения, а также регулятивные и инфраструктурные риски<sup>2</sup>.

Среди политических рисков следует выделить то, что:

- внутренняя энергетическая политика Сторон может быть недостаточно предсказуемой из-за неопределенности в отношении экономических издержек, технологического развития и экологической приемлемости различных политических решений, усиливающейся за счет внешних политических факторов;

- политика стратегического сотрудничества России и ЕС в энергетике может быть в таких неопределенных условиях недостаточно последовательной и ориентированной на перспективу.

<sup>2</sup> Подробнее о регулятивных и инфраструктурных рисках см.: Регулятивные вопросы российско-европейского газового взаимодействия

<sup>1</sup> URL: [http://www.minenergo.gov.ru/cooperation/russia\\_eu/road\\_map/index.php](http://www.minenergo.gov.ru/cooperation/russia_eu/road_map/index.php)

Источник: ИЭФ по данным опубликованных прогнозов (по состоянию на декабрь 2013 года)

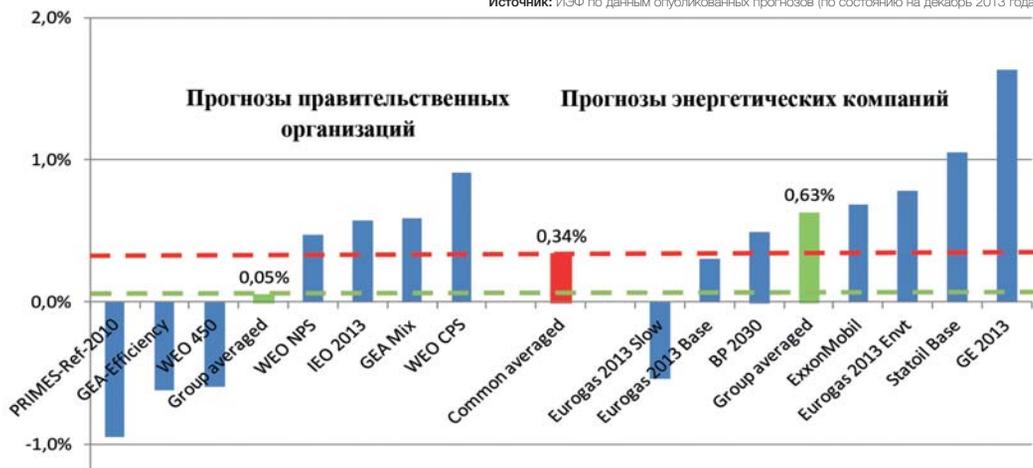


Рис. 2. Среднегодовые темпы прироста спроса на газ в Европе в 2012–2030 годах в соответствии с различными прогнозами.

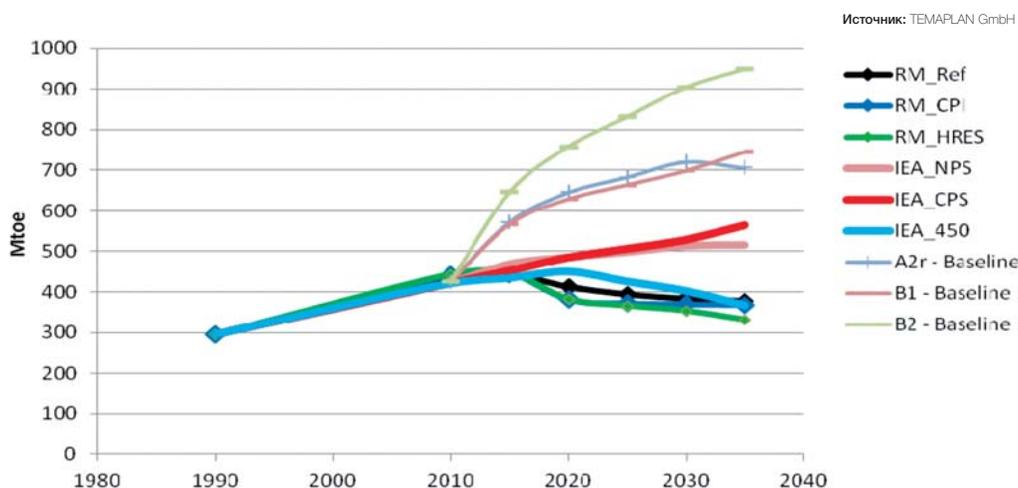


Рис. 3. Сравнение прогнозной динамики потребления газа в Европе до 2035 года (по различным сценариям), млн т н. э. (Mtoe): RM — сценарии ДК 2050; IEA — сценарии МЭА; A2r, B1 и B2 — сценарии ИАЭА.

К наиболее значимым рискам спроса и предложения относятся следующие:

- снижение спроса на газ в ЕС после 2008 года является скорее постоянным, чем временным явлением, и что, несмотря на ожидаемое снижение внутренней добычи газа, спрос ЕС на газ не будет расти с уровней 2009–2012 годов в период вплоть до 2030 года и будет снижаться в дальнейшем;
- доля российского газа на рынке может оказаться подверженной влиянию конкуренции со стороны других поставщиков и других продуктов и энергоресурсов;
- ЕС понадобится больше российского газа, чем это ожидается в настоящее время, и что в ЕС будут осуществлены коммерческие, регулятивные и политиче-

ские меры, создающие препятствия на пути получения достаточных будущих поставок.

Дорожной картой Консультативному Совету по газу поручено разработать ориентированные на перспективу рекомендации по снижению рисков поставок/спроса и политических рисков в газовых отношениях России–ЕС, обеспечивающие в том числе:

- > устойчивый и достаточный уровень безопасности спроса и поставок газа при справедливом распределении рисков между сторонами, принимая во внимание потенциальное развитие газового сектора и энергетической политики в целом, а также необходимость снижения соответствующих рисков до «приемлемого уровня»;

> повышение гибкости рынков газа, включая такие вопросы, как общие модели ценообразования на газ; политические меры в отношении субсидий и справедливой межтопливной конкуренции; минимальные уровни гарантированных поставок по предсказуемым ценам для тех групп потребителей, которые в этом нуждаются; совместная работа по стимулированию развития мощностей хранилищ газа и т.д.;

> шаги в направлении создания совместной пан-Европейской операционной платформы для представляющих сторону ЕС, российских и иных заинтересованных операторов газотранспортных систем, поддерживающей интегрированный газовый рынок (рынки) и функционирование газовой инфраструктуры.

### Газовые сценарии ЕС: риски и неопределенности

Долгосрочные перспективы спроса на газ в Европе отличаются высокой неопределенностью, но в целом оцениваются достаточно осторожно (рис. 2). Так, средняя оценка ежегодного прироста спроса на газ по Европе в целом по группе прогнозов составляет 0,34%.

При этом официальные прогнозы, на которые опираются власти ЕС в принятии стратегических решений в отношении развития газового рынка, еще более пессимистичны — 0,05%. Наиболее оптимистичны прогнозы энергетических компаний, которые ожидают, пусть умеренный, но все-таки рост спроса на газ в ЕС на уровне 0,63% в год.

На рис. 3 представлены выходные показатели сценариев, содержащихся в ряде различных исследований, относительно потребления и импорта природного газа в ЕС до 2035 года<sup>3</sup>.

<sup>3</sup> Дорожная карта энергетики ЕС 2050, 2011, Европейская комиссия; Перспективы мировой энергетики, МЭА, 2013 г.; ИАЭА GHG Scenarios, 2007, ИАЭА; BP World Energy Outlook 2030, 2011. Большое количество сценариев включены в книгу «Прогнозы и сценарии развития энергетики, результаты исследований 2009–2010», выпущенную в рамках ЭнергодIALOGа Россия–ЕС в 2011 г.

В связи с разной спецификой сценариев сравнение может быть только приблизительным, тем не менее оно отражает большое различие между представлениями, которые формируются разными организациями.

Наиболее пессимистично выглядят оценки будущего спроса на газ в ЕС в сценариях Дорожной карты развития энергетики ЕС до 2050 года (далее — ДК-2050), которая ожидает абсолютного падения потребления газа в Европе в обозримой перспективе (рис. 4). Так, к 2030 году сценарии ДК-2050 предполагают снижение потребления газа в ЕС на 17–21%, или на 90–115 млрд куб. м, по сравнению с уровнем 2010 года.

Отметим при этом, что именно сценарии ДК-2050 лежат (по крайней мере, пока) в основе принятия долгосрочных стратегических решений в сфере развития европейской энергетики, ориентированной сегодня на резкое снижение выбросов парниковых газов.

Основные выводы, которые можно сделать из вышеупомянутых сценариев и прогнозов и их предпосылок, следующие:

- спрос на газ в ЕС будет зависеть от нескольких изменчивых факторов: цены на газ в сравнении с ценами на альтернативные виды энергии; развитие политики в отношении поддержки низкоуглеродной энергетики, энергоэффективности и возобновляемой энергетики; экономический рост, проникновение газа в другие секторы, такие как

транспорт, использование технологии УХУ и т.д.;

- существенное снижение спроса на газ в ЕС до 2035 года возможно, но это не предвидится в большинстве сценариев;

- в связи с ожидаемым истощением внутренних ресурсов газа в ЕС, потребности ЕС в импорте газа растут в большинстве сценариев, по крайней мере, до 2030–2035 годов;

- после 2035 года и, в особенности, после 2040 года, будущее спроса на газ и его импорта — и, следовательно, роль российского газа — существенно менее предсказуемы.

В частности, прогнозируется, что в период до 2030 года импортная цена на газ окажет существенное воздействие на уровень спроса и импорта в ЕС. Региональные рынки газа, особенно в Северной Америке и Азии, будут оказывать растущее влияние на газовые отношения между ЕС и Россией, и могут повлиять на уровень цены в ЕС. В более долгосрочной перспективе азиатские рынки будут играть все более важную роль для российских производителей. К 2030 году азиатские рынки могут начать конкурировать с европейским рынком по объемам импорта газа из Российской Федерации. Тем не менее, ожидается, что ЕС останется крупнейшим рынком для экспорта газа из России.

Признание того, что в период до 2050 года мир увидит существенные изменения в энергетических системах и технологиях, создает новые вызовы для обеих сторон в

газовых отношениях ЕС–Россия. Целью, следовательно, должно быть **уменьшение неопределенности до такого уровня, который может рассматриваться в качестве «приемлемого» для обеих Сторон**, признавая, что продолжение и углубление газовых отношений потребует значительных инвестиций, и что **неокупаемые инвестиции будут иметь негативные последствия для обеих Сторон**.

Для достижения этой цели рабочая группа КСГ по долгосрочным стратегиям и прогнозам (РГ-1) провела в 2012 году углубленный анализ предпосылок, методологии и обоснованности выводов, содержащихся в Дорожной карте энергетики ЕС до 2050 года. Этот анализ, построенный, в том числе, на широком применении известной модельной среды MESSAGE, выявил искусственность целого ряда посылок и явно недостаточную обоснованность, в чем-то даже заданность этих выводов. Было признано, что необходимо развивать собственный, независимый и прозрачный подход и на этой основе провести разработку и анализ таких сценариев, которые могут стать реальностью на пути развития широкого взаимодействия Сторон, в духе ДКС.

В 2013 году РГ-1 активно развивала методическое и модельное обеспечение построения и анализа энергетических сценариев, а также провела два семинара по сценариям в газовой сфере. На первом семинаре были рассмотрены «стратегические прогнозы» по объемам импорта природного газа в ЕС на 2020–2030 годы и основные движущие силы и динамические показатели, которые могут привести к понижению, повышению или стабилизации объемов экспорта российского газа в Европу. На втором семинаре был обсужден доклад о проведенных исследованиях, в ходе которых были выделены ключевые «движущие силы» спроса на газ в ЕС, включая динамические индикаторы (цены на нефть, цены на газ, рост ВВП ЕС, субсидии на ВИЭ, налоги на выбросы углерода и т.п.) и возможные события (развитие

Источник: Дорожная карта развития энергетики ЕС до 2050 года

Млн т н.э.		2000	2010	2020	2030	2040	2050
<b>Сценарии</b>							
<b>CPI</b>	GIC	1723	1752	1700	1629	1618	1615
	Gas	393	443	372	369	364	354
<b>Energy Efficiency</b>	GIC	1723	1753	1644	1452	1269	1084
	Gas	393	443	365	348	315	257
<b>High RES</b>	GIC	1723	1752	1679	1510	1317	1134
	Gas	393	443	382	354	286	210

Рис. 4. Прогнозы Еврокомиссии динамики потребления газа в Европе до 2050 года: **CPI** — сценарий текущей энергетической политики; **Energy Efficiency** — энергоэффективный сценарий; **High RES** — сценарий опережающего развития ВИЭ.

добычи сланцевого газа в ЕС, запрет на использование газа в новых зданиях и т.д.). На этой основе было сформировано более 30 сценариев, в рамках которых можно сделать следующие обобщающие выводы:

> поставки российского газа не снижаются на горизонте до 2030 года ни в одном из сценариев, и остаются на стабильном уровне только в одном сценарии — при введении «геополитических» ограничений по соображениям энергобезопасности, выражаемым в виде искусственного ограничения доли российского импорта на уровне 25%;

> для достижения известных целей Евросоюза «20–20–20»<sup>4</sup> необходимы меры управления спросом, которые приводят к росту доли газа в энергобалансе ЕС;

> России выгодно поддерживать выполнение ЕС целей «20-20-20», так как это ослабляет конкурентные позиции угля на энергетических рынках;

> развитие добычи сланцевого газа в Европе не влияет на уровень поставок российского газа.

По итогам рассмотрения полученных результатов на заседании КСГ было решено продолжить и интенсифицировать совместное проведение работ по данному направлению, а также рекомендовано сформулировать несколько гипотез в отношении того, каким мог бы быть сценарий «win-win», представляющий выгоду для обеих сторон — ЕС и России, и на этой основе сформировать базу для разработки «Магистрального Сценария» («High Road Scenario») развития газовых отношений России и ЕС.

Предусматривается дальнейшее проведение семинаров и еще более активное вовлечение членов и экспертов Совета в работы по анализу и сопоставлению потенциально возможных

<sup>4</sup> Речь идет о Европейской программе «20-20-20», принятой Европейским Парламентом 17 декабря 2008 года. Согласно документу, к 2020 году уровень выбросов углекислого газа в атмосферу ЕС должен сократиться на 20% (по сравнению с уровнем 1999 года), доля энергии из возобновляемых источников в общей структуре энергопотребления — вырасти до 20%, а общие энергозатраты — сократиться на 20%.



Рис. 5. Принципиальная схема формирования нормативной и правовой базы Третьего энергетического пакета ЕС в части газовой отрасли

сценариев с использованием последовательно развиваемой модельной среды.

Конечно, повестка дня КСГ не могла обойти вниманием те процессы, которые происходят на газовом рынке ЕС и напрямую затрагивают интересы России как крупнейшего экспортера газа в ЕС.

### Третий энергетический пакет — новый фактор российско-европейских газовых отношений

Как известно, в настоящее время в Европейском Союзе (ЕС) приняты основные положения и проводится реализация нового энергетического законодательства на основе положений так называемого Третьего энергетического пакета (ТЭП).

Третий энергопакет — это группа документов, призванная завершить цепочку долговременных преобразований, начатых в энергетической сфере ЕС, в частности, в ее газовом секторе. Законодательное оформление процесса интеграции в энергетическом секторе ЕС уже прошло два этапа, сопровождавшихся принятием Первого (1998 год) и Второго (2003 год) энергопакетов.

Ключевые положения Третьего энергопакета:

- структурирование вертикально интегрированных газовых компаний, работающих на европейском газовом рынке, предусматривающее разделение сфер добычи, транспортировки и распределения природного газа;

- обеспечение недискриминационного доступа третьих сторон к транспортным мощностям европейских газотранспортных сетей;

- создание системы региональных зон оптового газового рынка с тарифами «вход-выход» и ликвидными виртуальными хабами (центрами спотовой торговли) в каждой зоне;

- развитие спотовой торговли газом с биржевым ценообразованием.

Третий энергетический пакет применительно к газовой отрасли ЕС включает в себя Третью Газовую Директиву ЕС 73/ЕС/09<sup>5</sup> и два Регулирования (подзаконных акта, имеющих юридическую силу) — Регулирование 713/2009 и Регулирование 715/2009 (рис. 5).

**Регулирование 713/2009 (ACER)**<sup>6</sup> представляет собой свод нормативных и правовых указаний по созданию Агентства по сотрудничеству энергетических регуляторов (ACER).

**Регулирование 715/2009**<sup>7</sup> представляет собой свод норматив-

<sup>5</sup> Директива 2009/73/ЕС Европейского Парламента и Совета общих правил для внутреннего рынка газа (заменяющая Директиву 2003/55) — Directive 2009/73/EC of the European Parliament and of the Council of 13 July 2009 concerning common rules for the internal market in natural gas and repealing Directive 2003/55/EC.

<sup>6</sup> Regulation (EC) № 713/2009 of the European Parliament and of the Council of 13 July 2009 establishing an Agency for the Cooperation of Energy Regulators.

<sup>7</sup> Regulation (EC) № 715/2009 of the European Parliament and of the Council of 13 July 2009 on conditions for access to the natural gas transmission networks and repealing Regulation (EC) № 1775/2005

ных и правовых указаний по условиям доступа к газотранспортным сетям ЕС (заменяющее Регулирование 1775/05).

Однако эти документы носят недостаточно детальный характер, и для реализации заложенных в них принципов разрабатываются **12 Рамочных руководящих указаний** (PPU или Framework Guidelines), не носящих юридически обязательный характер, но являющихся основой для разработки **12 Сетевых кодексов** (СК или Network Codes), которые, напротив, будут иметь юридическую силу и служить правовой основой формирующегося газового рынка ЕС.

Рамочные руководящие указания с 2009 года разрабатываются Агентством по сотрудничеству энергетических регуляторов (ACER) по следующим направлениям:

1. Правила обеспечения эксплуатационной надежности и безопасности работы газотранспортных сетей (network security and reliability rules).

2. Правила объединения газотранспортных сетей (network connection rules).

3. Правила доступа третьих сторон к газотранспортным сетям (third-party access rules).

4. Правила обмена данными и урегулирования споров (data exchange and settlement rules).

5. Правила обеспечения взаимодействия (совместимости) газотранспортных сетей (interoperability rules).

6. Порядок действий в чрезвычайных ситуациях (operational procedures in an emergency).

7. Правила выделения (распределения) газотранспортных мощностей и регулирования функционирования газотранспортных сетей в условиях перегрузки газотранспортных мощностей (capacity allocation and congestion management rules).

8. Правила торговли при техническом и эксплуатационном доступе к сетям и балансировки газотранспортных сетей (rules for trading related to technical and operational provision of network access services and system balancing).

9. Правила прозрачности (transparency rules).

10. Правила балансировки газотранспортных сетей (balancing rules).

11. Правила согласования тарифов на транспортировку (rules regarding harmonised transmission tariff structures).

12. Обеспечение энергоэффективности газотранспортных сетей (energy efficiency regarding gas networks).

В настоящее время разработаны только 4 PPU (выделены жирным шрифтом) и один Сетевой кодекс по распределению газотранспортных мощностей<sup>8</sup>. В целом подготовка нормативной базы по ТЭП резко отстает от того графика, который приведен в документах Пакета. Этот процесс оказался намного сложнее и противоречивее, чем представляли себе авторы Директивы.

В соответствии с требованиями Третьей газовой директивы, национальные законодательства стран-членов ЕС должны были быть приведены в соответствие с ее положениями и иными положениями ТЭП к 3 марта 2011 года (по истечении 30-месячного срока после вступления Третьего энергетического пакета в силу).

По данным на январь 2014 года остались три страны (Болгария, Эстония, Великобритания), на которые Еврокомиссия подала очередные иски в Европейский суд в связи с тем, что эти страны в надлежащем виде до сих пор не привели свое национальное законодательство в соответствие с требованиями Третьего энергетического пакета.

### Ключевые риски имплементации Третьего энергопакета для России

Изложенные выше инициативы ЕС в сфере создания единого европейского газового рынка привели к росту институциональных неопределенностей и связанных с ними рисков для уже действующих долгосрочных газовых контрактов, главным образом для России, как ключевого поставщика природного газа в ЕС по долгосрочным соглашениям.

<sup>8</sup> CAM Network Code CAP291-12 17 September 2012 ENTSOE AISBL.

В этой связи можно выделить, по крайней мере, 4 группы инфраструктурных и регулятивных рисков, зафиксированных в «Дорожной карте энергетического сотрудничества России и ЕС до 2050 года»:

1. Российская сторона не будет иметь возможности поставлять газ своим покупателям в ЕС в объемах и в соответствии с условиями, указанными, в первую очередь, в действующих и новых долгосрочных контрактах на поставку.

2. Транспортировка российского газа по существующим контрактам будет дороже в рамках нового регулятивного режима, чем в рамках действующего.

3. Среда для крупномасштабных инвестиций в газовую инфраструктуру останется слишком неопределенной и ряд инвестиций в инфраструктуру могут оказаться «некупаемыми».

4. Возможные новые потребности ЕС в импорте газа не смогут быть обеспечены на базе действующей инфраструктуры, а достаточная новая инфраструктура не будет построена.

Это, конечно, не исчерпывающий список рисков, но важно то, что он зафиксирован обеими Сторонами ЭнергодIALOGA. Консультативный Совет по газу и его Рабочие группы продолжают, в максимально практическом ключе, работу над их анализом и выработкой путей их снижения.

### Регулятивные вопросы российско-европейского газового взаимодействия

Как уже упоминалось выше, ЕС стремится создать эффективный и конкурентоспособный европейский газовый рынок путем интеграции национальных рынков в единое рыночное пространство, на котором будут действовать максимально согласованные правила функционирования.

В отличие от действующей в ЕС системы поставок газа «от пункта к пункту» (point-to-point) в рамках долгосрочных контрактов, единый европейский газовый рынок будет представлять совокупность региональных зон с виртуальными хабами (рис. 6).

Источник: Конопляник А.А. Уменьшить риски и неопределенности Третьего Энергопакета ЕС // Нефтегазовая Вертикаль, 2012, № 7. — С. 79–88.

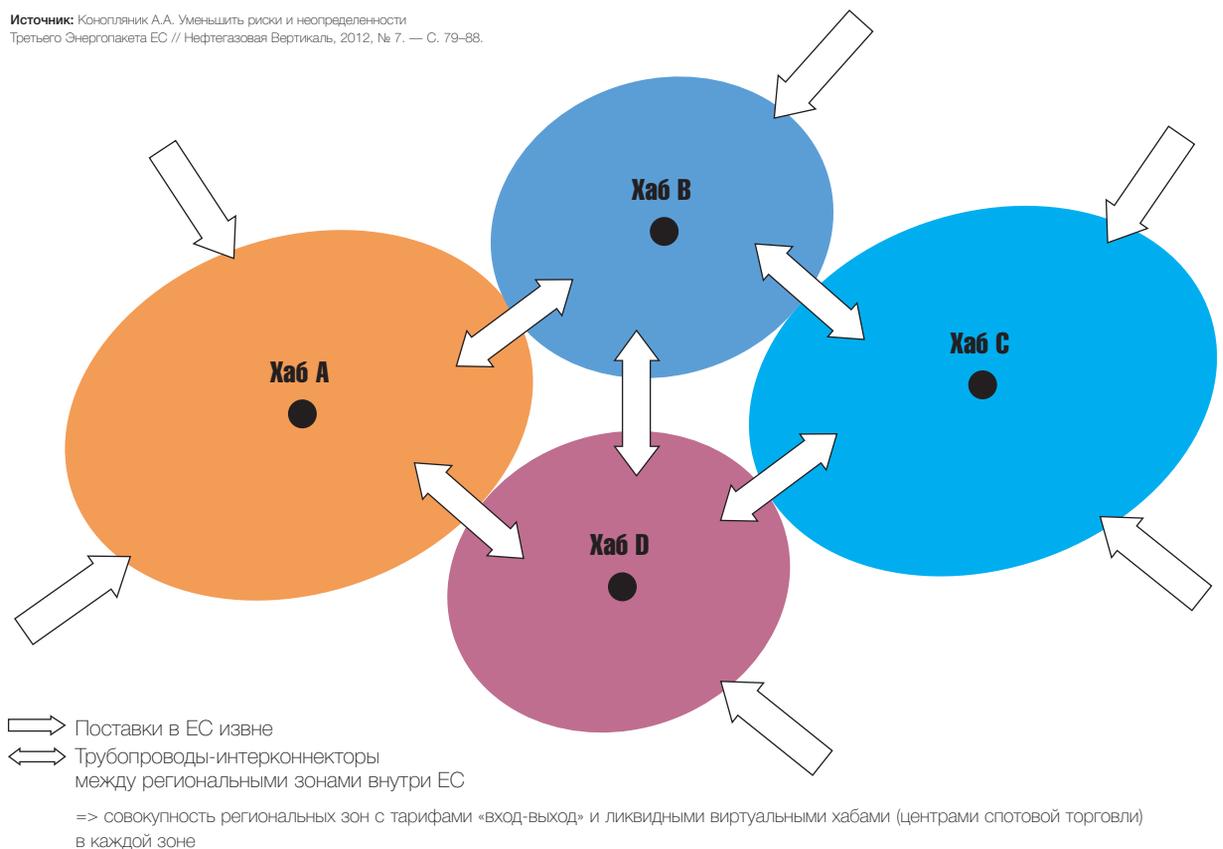


Рис. 6. Будущая организация Единого рынка газа ЕС.

Между зонами будут проходить соединительные газотранспортные системы (трубопроводы-интерконнекторы), предназначенные для реверсивных поставок газа, которые будут подлежать процедуре резервирования участниками рынка с тарифами «вход-выход» и виртуальными ликвидными хабами. Следовательно, транспорт и соответствующие тарифы далее не будут рассчитываться по контрактным путям транспортировки газа (как это было при системе «от пункта к пункту»).

Схема оплаты транспорта по тарифам «вход-выход» следующая: сначала оплачивается входной тариф (пункт «на входе») в рыночную зону, затем оплачивается тариф на «выходе» из этой зоны. При этом предусматривается установление «плавающий» характер тарифного регулирования газотранспортных услуг. Эти вопросы, как и само построение зон, пока находятся в стадии проработки.

Разработчики ряда РПУ выдвигали положения о построении единых узлов «входа» и узлов «выхода» для зон и покупки контрактов на поставки на «входе» и «выходе» из зоны независимо один от другого. Слепое следование этим рекомендациям неизбежно приведет к тому, что операторы газотранспортных систем будут предлагать рынку заниженные объемы транспортных мощностей, что вполне может привести к их искусственному дефициту и поставке под угрозу выполнение соответствующих контрактов на поставку газа. Пока этот вопрос, поставленный российскими экспертами, не нашел полного разрешения.

В ходе формирования новой модели рынка представителями ЕС высказывались (в том числе в ходе работы КСГ и его Рабочей группы 2) такие экстремистские взгляды, как требование перевода всех оптовых поставок газа на виртуальные хабы, где должна происходить их продажа в соот-

ветствии с установленными на хабах правилами. Такой подход, по сути, означает ликвидацию долгосрочных контрактов на поставку, потому что покупатели по таким контрактам не получают никаких преимуществ по сравнению с другими участниками рынка. В этой связи было крайне важно сохранить для сторон долгосрочных контрактов право самим определять точки поставки газа (а не поставлять его обязывающим образом на виртуальный или физический хаб), что и было, после длительных и достаточно острых обсуждений, согласовано на 8-м заседании КСГ 19 ноября 2013 года.

Этот и другие пять взаимосвязанных вопросов, поставленных спикерами КСГ перед Советом и касающихся регулятивных процедур имплементации Третьего энергопакета, представлены в табл.

Сразу отметим, что по всем поставленным вопросам были достигнуты значительные продви-

жения. Вместе с тем, российской стороной было отмечено, что недостаточная ясность ответов на ряд вопросов (например, вопросы 2 или 5) может привести к тому, что при в целом позитивных намерениях со стороны ЕС по их разрешению, на деле при реализации соответствующих подходов могут возникнуть трудности. По договоренности Сторон, работа Совета по этим вопросам будет продолжена.

Другим важным вопросом является обеспечение необходимых участникам рынка новых и дополнительных газотранспортных мощностей. Выдвинутое ранее российскими экспертами Энергодialogа положение о «скоординированной открытой подписке» (COS) на мощности, после затянувшегося обсуждения было принято стороной ЕС и вошло в выпущенный агентством ACER 4 ноября 2013 года проект Руководства по новым мощностям. Сформированная КСГ совместная группа активно ведет проработку соответствующего специализированного исследования («Case Study»).

Учитывая интерес стороны ЕС к тому, как организован и регулируется российский рынок газа, этому кругу вопросов было уделено значительное внимание, включая организованное в 2012 году посещение членами КСГ Центрального производственно-диспетчерского управления ЕСГ России и целый ряд презентаций российской стороны.

Рабочая группа по инфраструктуре (РГ-3) провела семинары, посвященные в основном двум взаимосвязанным группам вопросов — развитию Системы Раннего Предупреждения (СРП) и концепции Диспетчерской Службы (ДС).

Так, в частности, в отношении СРП обсуждена идея усиления сотрудничества между европейскими операторами газотранспортных систем (через формирование соответствующей проектной рабочей группы — ПРГ) и российским Диспетчерским Центром ЕСГ. Это будет способствовать информационному обмену сторон при нестандартных ситуациях с потоками газа и

скоординированным действиям, используя такие средства, как «Платформа Прозрачности», в увязке с соответствующим законодательством.

В отношении ДС участники договорились, что работа в этом направлении должна проводиться, начиная с оценки уже существующих информационных ресурсов ЕС и соответствующего матобеспечения с тем, чтобы проверить наличие необходимых для ДС данных.

Была также достигнута договоренность о продвижении реализации систем СРП и ДС как совместного проекта, обеспечивая при этом согласованность этих действий с законодательной и нормативной базой. КСГ подтвердил позицию РГ-3 в отношении того, что СРП следует рассматривать как краткосрочную задачу, а ДС — как средне/долгосрочную задачу. Планируется провести следующий семинар

(семинары) по углубленному рассмотрению данных вопросов, а также их взаимосвязи.

### Вместо заключения

Безусловно, российско-европейские газовые консультации и переговоры на всех уровнях будут продолжаться и дальше, поскольку слишком неопределенна внешняя среда для газового бизнеса, сохраняются серьезные противоречия и нерешенные проблемы. Однако важно, что сегодня у сторон в лице КСГ появился эффективный инструмент поиска оптимальных решений на экспертном уровне, который формулирует практические рекомендации как для развития нормативной среды, так и их учета в переговорах сторон и способствует сближению России и ЕС даже в самых трудных вопросах газовых взаимоотношений двух сторон.

### Ключевые вопросы по рынкам газа и газотранспортной инфраструктуре, поставленные спикерами для рассмотрения КСГ на 2013 год

№ п/п	Вопросы сопредседателей КСГ	Ответы Рабочих групп КСГ
1	Могут ли быть сохранены в существующих контрактах точки поставок?	<b>ДА</b> , причем согласован путь их сохранения и в новых контрактах.
2	Может ли быть обеспечена гарантия предоставления достаточной мощности для транспортировки газа по существующим контрактам на поставку?	<b>НЕТ</b> абсолютной гарантии/уверенности (см. пояснения выше).
3	Совместимо ли предложенное российскими экспертами Диспетчерское управление газом (GDS) с положениями Третьего энергетического пакета (ТЭП)?	<b>ДА</b> , если этот проект будет развиваться Сторонами Энергодialogа совместно.
4	Совместима ли предложенная российскими экспертами процедура «скоординированной открытой подписки» (COS) с положениями ТЭП?	<b>ДА</b> , процедура COS совместима с положениями ТЭП и должна быть учтена в нормативных актах ЕС.
5	Каковы будут инвестиционный режим и регулирование для создания дополнительных и новых мощностей?	ЕС принял принцип COS и разрабатывает документы на его основе. Вопросы увязки правил создания дополнительных и новых мощностей начинают прорабатываться (с участием российских экспертов).
6	Могут ли новые трансграничные российские проекты быть признаны в качестве проектов общего интереса (PCI) и может ли статус PCI присваиваться тем российским проектам, которые будут признаны проектами взаимного интереса (PMI)?	<b>В принципе ДА, но:</b> PMI — это проект, который поддерживается обеими Сторонами. PCI — полностью европейская концепция, финансируемая ЕС и регулируемая в рамках TEN-E.

# МЕЖДУНАРОДНЫЕ ГАЗОВЫЕ ПРОЕКТЫ ОАО «ГАЗПРОМ»

## GAZPROM JSC INTERNATIONAL GAS PROJECTS



**Александр Медведев,**  
заместитель председателя Правления  
ОАО «Газпром», генеральный директор  
ООО «Газпром экспорт»

**Alexander Medvedev,**  
Deputy Chairman of the GAZPROM JSC  
management board, Director General of  
the «Gazprom export» Limited liability  
Company

**Г**азпром обеспечивает энергетическую безопасность европейского континента — это доказывает 40-летний опыт поставок российского природного газа в регион. Надежное и устойчивое снабжение клиентов «голубым топливом» всегда было приоритетом нашей компании: даже в периоды серьезных обострений в международной обстановке и отношениях России и Европы на политическом уровне приверженность Газпрома неукоснительному соблюдению контрактных обязательств оставалась неизменной.

Говорить о надежности позволяет тесное многолетнее сотрудничество с зарубежными партнерами. Вопреки не всегда безоблачным взаимоотношениям в политической сфере, мы постоянно ощущаем заинтересованность представителей европейского бизнеса в сохранении и укреплении партнерского, даже дружеского взаимодействия. Значительная часть нашей совместной работы — это крупные международные инфраструктурные проекты, призванные, с одной стороны, укрепить энергетическую безопасность европейских стран, а с другой — диверсифицировать маршруты поставок российского природного газа.

Один из таких проектов — газопровод «Южный поток», который пройдет по дну Черного моря в Болгарию и далее по южной части континента. Проект, отвечающий самым современным экологическим и технологическим требованиям, успешно продвигается — уже началось строительство сухо-

**Г**azprom provides energy security of the European continent proved by 40 years long term of Russian natural gas supplies to the region. The reliable and stable supplies of the «blue fuel» to our clients have always been the priority for our company. Even in periods of serious political turbulences between Russia and Europe Gazprom kept committed to fulfill its contractual obligations.

Close cooperation with foreign partners for many years allows us to say this. Despite not always cloudless relations in political field we constantly feel interest of the European business to maintain and develop our partnership and friendly cooperation. Large international infrastructural projects, designed to enhance energy security of European countries on one side and diversify routes of the Russian natural gas supplies on the other side, represent significant part of this joint work.

One of such projects is the South Stream gas pipeline which will pass on the Black Sea bed to Bulgaria and then on through the southern part of the continent. The project that meets all up-to-date ecological and technical requirements is progressing successfully. The construction of the onshore sections has already started in Bulgaria and Serbia, and Hungary is next on the queue. We will start laying the offshore segment of the pipeline in coming months (second quarter of 2014), and the commissioning of South Stream and start of commercial gas supplies are planned to the end of 2015. The significance of the gas

путных участков газопровода в Болгарии и Сербии, на очереди — Венгрия. Морскую часть начнем прокладывать в ближайшие месяцы (II квартал 2014 года), ввод в эксплуатацию «Южного потока» и начало коммерческих поставок газа запланированы на конец 2015 года. О значении газопровода для энергобезопасности Европы говорит такой факт: он один — при выходе на проектную мощность — способен обеспечить 12% текущего потребления газа Европой и практически полностью удовлетворить спрос на природный газ во всей Италии, а это третий по величине газовый рынок ЕС!

Активно работает новая мощная магистраль «Северный поток», способная доставлять без транзитных рисков до 55 млрд куб. м природного газа ежегодно.

Пуск этого газопровода осенью 2011 года стал важным событием для всей Европы. «Голубое топливо» идет по трубам, проложенным по дну Балтийского моря, полностью в автоматическом режиме, под постоянным контролем электронного центра управления, без промежуточных компрессорных станций. Все это позволяет не только снизить эксплуатационные расходы, но и сократить выбросы углекислого газа.

Несмотря на все преимущества «Северного потока», сегодня использовать его потенциал полностью, к сожалению, не удастся. Доставить газ через Балтику — это полдела. На территории Германии необходима инфраструктура, способная распределить газ, чтобы он дошел до конечного потребителя. И здесь мы сталкиваемся с трудностями, которые создает европейское регулирование.

Речь идет прежде всего о газопроводе ОПАЛ, который ведет из Грайфсвальда на юго-восток Германии, соединяя «Северный поток» с уже действующими газотранспортными сетями. Принятый в ЕС «Третий энергетический пакет» требует, чтобы один поставщик мог распоряжаться только половиной мощностей. Этого правила еще не было, когда ОПАЛ планировался, финансировался и строился. Теперь задним числом от нас требуют предоставить доступ в трубопровод третьим лицам, но их там просто не может быть, поскольку ОПАЛ — это продолжение «Северного потока», где нет никакого другого газа, кроме импортированного из России. Вместе с нашими партнерами-акционерами по проекту мы вели длительные переговоры с Федеральным сетевым агентством Германии и Генеральным директором по энергетике Европейской Комиссии. В результате, несколько месяцев назад было достигнуто взаимопонимание. Однако точку в этом вопросе поставить не могут до сих пор: недавно Еврокомиссия объявила, что отложит принятие решения о применении согласованных условий использования мощностей газопровода ОПАЛ, поскольку ей необходимы дополнительные «технические уточнения». Будем надеяться, что здравый смысл и экономический расчет возобладают, и газопровод, в который инвестировали в том числе европейские компании, будет работать на полную мощность, как это и предполагалось при принятии инвестиционного решения.

С «Южным потоком» пока тоже не все ясно. Россия заключила межправительственные соглашения с каждой из стран, участвующей в этом проекте, акционеры получили разрешение на начало строительства. И опять же, уже после



pipeline for the European energy security is proved by the fact that once active it will be capable alone to provide 12 % of current gas consumption in Europe and fully satisfy the natural gas demand in whole Italy, the third gas market in Europe!

The new gas trunkline North Stream is already active and able to supply up to 55 billion cubic meters of natural gas annually without transit risks. Start of this pipeline in autumn 2011 became an important event for the whole Europe. The «blue fuel» is delivered through the pipes mounted on the Baltic Sea bed in fully automatic mode under permanent monitoring provided by electronic control center without intermediate compressor stations. All above features allow not only decreasing the expenses for maintenance but also reducing emissions of carbon dioxide.

Despite of all advantages of the North Stream, unfortunately, it is yet impossible to engage its potential in full. Gas delivery through the Baltic Sea is only a part of the business. On the German territory, the infrastructure capable to distribute gas up to the final consumer is required. And here we face some difficulties caused by European regulation.

It is about the OPAL gas pipeline which leads from Greifswald to the German South East and connects North Stream with actual gas supply network. The «third energy package» accepted in the EU requires that one supplier may operate only one half of the capacity. This rule did not exist when the OPAL was planned, financed and constructed. And now we are retroactively required to provide access to third parties. However those simply can-not be there because the OPAL is a continuation of the North Stream, where there is no other gas except imported from Russia. Together with our partners — the shareholders of the project we had had long talks with German Federal Network Agency and European Commission's Directorate General for Energy. Finally, few months ago mutual understanding had been reached. Nevertheless this problem can - not yet be fully settled up to now: recently the European Commission announced that it will postpone decision making on how the approved conditions will be applied to OPAL capacities - because additional «technical clarifications» are required. Let us hope that common sense and economic benefits will prevail and the gas pipeline to which European companies invested as well will operate at full power as it was considered when making investment decision.

The situation with South Stream is still not clear either. Russia concluded intergovernmental agreements with each country involved in the project; shareholders got permission to start construction. And once again, already after that all, the European

этого Еврокомиссия начала предъявлять претензии к странам-участницам, требуя пересмотреть эти соглашения. Нас, как компанию, которая хочет делать честный бизнес, не может не расстраивать и тот факт, что в ЕК открыто связывают проект с развитием событий на Украине. Кажется абсурдным такой подход к проекту, призванному обеспечить надежность снабжения Европы, в ситуации, когда на Украине могут возникать транзитные риски. В таких условиях, наоборот, следовало бы постараться ускорить реализацию нового газотранспортного проекта, чтобы не ставить энергобезопасность ЕС в зависимость от политически и экономически нестабильного региона.

### Перспективы азиатских рынков

Газпром не остается в стороне от мировых экономических трендов. Частью стратегии диверсификации является выстраивание долгосрочных партнерских отношений в Азиатско-Тихоокеанском регионе. Перспективы здесь весьма оптимистичные: премиальные условия для торговли, лучшие цены, прогнозы существенного роста спроса. По нашим оценкам, в 2012 году десять основных азиатских стран увеличили спрос на 170 млрд куб. м по сравнению с 2008 годом, из них 86 млрд куб. м — это дополнительно импортированные объемы. То есть, в мировом потреблении «голубого топлива» доля этих азиатских стран возросла до 18,2%.

Сейчас Газпром — основной акционер проекта «Сахалин-2», в рамках которого работает пока единственный в России завод по сжижению природного газа. Ежегодно он производит более 10 млн т СПГ. Совсем недавно был преодолен важный рубеж — начиная с 2009 года этот завод выпустил 50 млн т продукции.

На азиатские рынки ориентирован и наш проект «Владивосток СПГ», он находится уже на инвестиционной стадии. Ресурсной базой для завода, который сможет производить 10 млн т в год с перспективой дальнейшего увеличения, станут Киринское и Южно-Киринское месторождения. Первая линия будет введена в эксплуатацию в 2019 году.

Идет интенсивная работа над проектом «Балтийский СПГ», который также сможет производить до 10 млн т СПГ в год. Правда, в отличие от сахалинского и владивостокского, завод на Балтике ориентирован, прежде всего, на европейский рынок.

Commission (EC) began announcing claims to participant countries, requiring revising these agreements. We as company committed to fair business are upset also by the fact that the EC links the project development with the current situation in Ukraine. It seems to be nonsense to approach in this way the project designed to provide reliable supply of the Europe in situation when transit risks in Ukraine may occur. In such conditions, quite on the contrary, it could be worth to stimulate the start of the new gas supply project, to avoid EU energy security depending on politically and economically unstable region.

### Prospects of Asian Markets

Gazprom is not staying aside from the global trends. Part of the diversification strategy is to build up long term partnership in Asian-Pacific Region. The prospects are highly optimistic: it offers premium trading conditions, better prices, and forecasts significant grow of demand. We estimate that in 2012 ten Asian countries increased the gas demand by 170 billion of cubic meters compared with 2008. This figure includes 86 billion of cubic meters of additionally imported volume. That is the share of Asian countries increased to 18.2% in the world consumption of the «blue fuel».

Nowadays Gazprom is the main shareholder of the Sakhalin-2 project which operates the only gas liquefaction plant in Russia. Annually it produces more than

10 million tons of liquefied natural gas (LNG). Recently an important milestone has been reached — from its start in 2009, this plant produced 50 million tons of LNG.

Our project Vladivostok LNG is at investing stage and is also oriented to Asian markets. The plant will be able to produce 10 million tons LNG annually with a prospect of further development. Its resource base will be Kirinskoye and Yuzhno-Kirinskoye gas fields. The first line will be commissioned in 2019.

The Baltic LNG project is also developing; it will be capable to produce further 10 million tons of LNG annually. However, on the contrary to Sakhalin and Vladivostok projects, the Baltic plant will be oriented to the European market in the first line.



Доля Газпрома в мировом производстве сжиженного природного газа уже составляет 5%. Наша компания поставляет СПГ в более чем десять стран мира, среди которых Япония, Южная Корея, Китай и Тайвань. В перспективе, когда заработают «Владивосток СПГ» и «Балтийский СПГ», доля нашей компании на мировом рынке СПГ увеличится до 15%.

Огромный потенциал для сотрудничества в газовой области мы видим в Китае и значительно продвинулись в переговорах о продаже российского газа в эту страну. Подписано соглашение об основных условиях трубопроводных поставок по «восточному» маршруту. Согласованы все основные условия: объем и сроки начала экспорта, уровень «бери или плати», период наращивания поставок, уровень гарантированных платежей и другие ключевые условия отбора газа. Мы имеем все шансы подписать долгосрочный контракт с Китаем в этом году.

#### Возможности использования природного газа на транспорте

Группа «Газпром» активно развивает несколько международных проектов, связанных с использованием природного газа как экологичного и экономически выгодного топлива на транспорте. Даже консервативные прогнозы показывают: к 2020 году рынок газомоторного топлива в Европе может предъявить спрос на 43 млрд куб. м газа, включая 13 млрд куб. м в сжиженном виде, а это около четверти нашего текущего экспорта!

Преимущества природного газа перед другими видами горючего неоспоримы. Выбросы CO<sub>2</sub> у автомобилей, работающих на «голубом топливе», на четверть меньше по сравнению с машинами на бензиновых двигателях. Моторы на метане выделяют примерно на 95% меньше угарного газа, чем дизельные, а выбросы твердых частиц у газовых двигателей практически нулевые. Помимо этого, применение «голубого топлива» выгодно экономически: газ в среднем в два раза дешевле бензина и на 30% дешевле солярки.

Ключевая роль в распространении природного газа как топлива отводится, конечно же, газозаправочной инфраструктуре. И Группа «Газпром» вносит существенный вклад в ее развитие. Так, в ФРГ предприятие «Газпром Германия» является оператором 22 автомобильных газонаполнительных компрессорных станций. В соседней Чехии активно работает входящая в Группу «Газпром» компания «Вемекс» — там она имеет 8 АГНКС и планирует расширение этой сети на территории Словакии.

Газпром не оставляет без внимания и перспективное направление использования сжиженного природного газа как топлива для грузовых автомобилей и автобусов. Наши проекты СПГ на транспорте в Польше, к примеру, можно с полным правом считать успешными. Не так давно муниципальная транспортная компания Варшавы МЗА приняла решение расширить свой парк на 35 автобусов, работающих на СПГ. Для этого был организован тендер, в котором одержали победу польский производитель машин «Солбус» и «Газпром Германия». «Солбус» поставит МЗА инновационные машины с двигателями на сжиженном газе, а «Газпром Германия» обеспечит поставки этого топлива и необходимые инвестиции в заправочную инфраструктуру. Еще раньше, в октябре 2013 года, компании ввели в эксплуатацию первые в Европе 11 автобусов на сжиженном газе в польском городе Ольштыне.

Польша не единственная страна, где Газпром развивает транспортные СПГ-проекты. В сентябре прошлого года мы

Gazprom's share in the global LNG production is already 5%. Our company delivers LNG to over ten countries such as Japan, South Korea, China and Taiwan. In the nearest future when the Vladivostok LNG and Baltic LNG projects will be commissioned the share of our company will increase to 15%.

Great potential for cooperation in gas supply field we see in China. Here, we have reached significant progress in negotiation on future gas export to the country. The agreement on the basic conditions of pipeline supplies through the «Eastern» route is signed. All the following basic conditions had been approved: volume and terms of export start, «take-or-pay» level, period of supplies' increase, level of guaranteed payments and other key conditions of gas supply. We have best chances to sign long term contract with China later this year.

#### Opportunities of Using Natural Gas at Transport

Gazprom group actively develops several international projects connected with the use of natural gas as ecological and economically beneficial fuel for transport. Even conservative prospects demonstrate the following figures: till 2020 the market of gas as motor fuel in Europe may demand 43 billion cubic meters of gas, including 13 billion of LNG. This is, about one quarter of our current export volumes!



подписали «дорожную карту» с компанией LNG Croatia. В этой балканской стране все начнется с того же, с чего начиналось в Польше — с пилотных проектов по газификации автобусных парков.

Отдельного внимания заслуживает использование СПГ на морском и речном транспорте. Сегодня десятки тысяч судов сжигают тяжелое топливо, выделяя огромное количество частиц сажи, оксиды серы и азота, которые вредны для атмосферы, воды, и, следовательно, для природы и здоровья человека. По некоторым оценкам, на долю морского и речного транспорта приходится около миллиарда тонн, или 4,5% в глобальном ежегодном объеме выбросов CO<sub>2</sub>. Поэтому все чаще звучат призывы к уменьшению негативного влияния выбросов судовых двигателей на окружающую среду. Необходимость взять ситуацию под контроль отражена в предписаниях Международной организации судоходства, обязательных для исполнения. Ввод в действие стандартов Международной конвенции по предотвращению загрязнения с судов (МАРПОЛ 73/78) будет прежде всего касаться акватории Балтийского и Северного морей.

Это значит, что большинство судовых двигателей, работающих на тяжелом топливе, в скором времени должны быть модернизированы или приспособлены к использованию других видов горючего, более щадящего окружающую среду. В связи с этим активно обсуждается возможность широкого применения СПГ для бункеровки морского транспорта. Преимущества СПГ способствовали тому, что проект его использования как топлива для судов включен в стратегию ЕС по развитию Балтийского региона и координируется международной рабочей группой, которую возглавляет Морская администрация Дании.

Группа «Газпром», имеющая значительный опыт использования природного газа в качестве моторного топлива, принимает активное участие в работе международных и национальных организаций по внедрению малотоннажного СПГ в качестве альтернативы традиционным видам горючего. Прорабатываются проекты создания установок по малотоннажному производству СПГ, поставки которого ориентированы преимущественно на европейские рынки.

Advantages of natural gas compared with other types of fuel are undoubted. Emissions of CO<sub>2</sub> from automobiles working on the «blue fuel» are quarter less than from those running on gasoline engines. In CO emissions, methane engines emit approximately 95% CO less than the diesel ones, and as for the firm particles, the emissions of gas engines — are close to zero. Besides that, the use of the «blue fuel» is economically beneficial because gas is in average in two times cheaper than gasoline and by 30% cheaper than diesel fuel.

Providing necessary distribution infrastructure plays leading role in distribution of natural gas as a motor fuel, and the Gazprom Group makes great contribution to its development. In Germany the Gazprom Germania is the operator of 22 automobile gas - filling stations. Vemex company of the Gazprom Group actively operates in neighboring Czech Republic, where it has eight filling stations and plans to expand this network to Slovakian territory.

Gazprom also engages in the special advanced implementation of gas as motor fuel, in the form of LNG as a fuel for trucks and buses. Our example projects of using LNG at transport in Poland may be fully considered as successful. Recently the Warsaw municipal transport company MZA made a decision to increase its fleet by 35 buses working on LNG. For this purpose the tender was held which was won by Polish Solbus bus producer and Gazprom Germania. Solbus will supply innovative buses with LNG engines to MZA, while Gazprom Germania will provide supplies of fuel and investments required into refueling infrastructure. Earlier in October 2013 the companies have introduced the Europe's first eleven LNG busses in Polish town of Olsztyn.

Poland is not the only European country where the Gazprom develops its LNG transport projects. Last September we have signed roadmap with LNG Croatia company. In this Balkan country all will begin from the point it started in Poland — pilot project on gasification of bus fleet.

The use of LNG on the river and sea transport deserves special attention. Today tens of thousands ships burn out heavy fuel oil, discharging great amount of soot particles, sulfur and nitrogen oxides which are very hazardous for atmosphere, water and therefore for the nature and human health. According to some opinions the share of the sea and river based transport is about one billion tons or 4.5% in global annual CO<sub>2</sub> emissions. More and more often we hear calls to reduce negative influence of the ship engines on environment. The necessity to take situation under control is described in the International Navigation Organization instructions obligatory to perform. Engagement of standards of the International Convention for Prevention Pollution from Ships (MARPOL 73/78) first of all will concern areas of the Baltic and Northern Seas.

It means that the majority of ships working on heavy fuel should soon be modernized or fitted to use other types of fuel more convenient to the environment. Therefore possibility of wide use of LNG for bunkering seaborne transport is under active discussion. Advantages of LNG have helped the project of its use as a ship fuel to become included into the EU strategy on development of the Baltic region and coordinated by international working group headed by the Danish Sea Administration.

The Gazprom Group, having significant expertise in use of natural gas as the engine fuel active-





Газомоторное топливо несет в себе множество плюсов, и очень важно это донести до мирового сообщества. Дочерняя компания «Газпром экспорт» совместно с «Э.Он Глобал Коммодитиз» (бывш. «Э.Он Рургаз») регулярно демонстрируют преимущества природного газа как горючего для транспорта во время проведения ежегодного автопробега «Голубой коридор».

Осенью 2013 года участники автопробега впервые преодолели часть пути на первом на Балтике пароме, который работает на СПГ. Лайнер «Викинг Грейс», сконструированный в Финляндии и сданный в эксплуатацию в начале 2013 года, доставил участников «Голубого коридора» из финского города Турку в столицу Швеции Стокгольм. В судостроительной компании заявляют, что по сравнению с обычными пассажирскими лайнерами выбросы в воду с «Викинг Грейс» сведены к нулю, а в воздух — значительно сокращены: азота — на 85%, парниковых газов — на 15%, причем оксиды серы в выбросах практически отсутствуют.

\* \* \*

Газпром поставляет экологически чистый и экономически эффективный природный газ зарубежным клиентам уже более четырех десятилетий. Все предпосылки для успешного продолжения взаимовыгодного сотрудничества есть: это и огромные запасы российского «голубого топлива», и надежная инфраструктура, и многолетний опыт — все это позволяет нам успешно реализовывать множество совместных проектов. Мы уверены, что наше партнерство выдержит испытание временной политической турбулентностью. История газового экспорта в Европу подтверждает: несмотря на бурные политические события — как в странах-покупателях, так и в бывшем СССР — Газпром всегда обеспечивает бесперебойные поставки «голубого топлива» своим клиентам.

ly participates in work of international and national organizations on implementation of the small scale LNG production as an alternative to traditional types of fuel. The future projects of building up installations on the small scale — LNG production with LNG deliveries are oriented mostly to European markets.

Gas as motor fuel has numerous advantages and it is very important to inform global community about these. The subsidiary company Gazprom Export together with E.On Global Commodities (earlier E.On Ruhrgas) regularly demonstrates the advantages of natural gas as a fuel for transport during the annual «Blue corridor» rally. In autumn 2013, for the very first time, the part of the rally was passed by the Baltics' first LNG ferry. The «Viking Grace» ferry designed in Finland and put into commission in the beginning of 2013 delivered participants of the «Blue corridor» from Finnish town of Turku to the Swedish capital Stockholm. The shipbuilding company authorities declare that in comparison with regular passenger liners, the emissions in water from the «Viking Grace» are equal to zero and pollution of air significantly reduced: nitrogen by 85%, greenhouse gases to 15%, with practical absence of sulfur oxides in emissions.

\* \* \*

Gazprom supplies ecologically clean and economically effective natural gas to foreign clients already for more than four decades. All prerequisites for successful continuation of mutually beneficial cooperation exist: great resources of the Russian «blue fuel», reliable infrastructure and long-term experience — all mentioned above aspects allow us to carry out successfully many joint projects. We are sure that our partnership will withstand test of time and political turbulence. Despite of turbulent political events both in customer countries and in former USSR, the history of gas export to Europe confirms that Gazprom always provides trouble-free supplies of the «blue fuel» to the customers.

# «ЯМАЛ СПГ» — ПЕРВЫЙ ГАЗ РОССИЙСКОЙ АРКТИКИ

## YAMAL LNG — FIRST NATURAL GAS FROM THE RUSSIAN ARCTIC



Леонид Михельсон,  
председатель Правления  
ОАО «НОВАТЭК»

Leonid Mikhelson,  
NOVATEK CEO

«Ямал СПГ» — самый амбициозный проект на российском Крайнем Севере. «НОВАТЭК» осуществляет его в партнерстве с французской Total и китайской CNPC, подрядчиками и поставщиками по нему являются ведущие инженеринговые и промышленные компании мира. Ввод проекта в эксплуатацию намечен на 2017 год. На полной мощности он будет производить в год 16,5 млн т СПГ, который будет поставляться потребителям в Азию и Европу.

«Ямал СПГ» является самым масштабным проектом «НОВАТЭКа» и знаковым для России. Это единственный новый СПГ-проект в стране, который успешно реализуется. Его ввод в эксплуатацию позволит в 2,5 раза увеличить имеющиеся в России мощности по сжижению газа. Суммарная мощность завода, состоящего из трех технологических линий, составит 16,5 млн т СПГ в год.

«НОВАТЭК» осуществляет проект с двумя зарубежными партнерами — французской Total и китайской CNPC.

В 2013 году и в начале 2014 года «Ямал СПГ» провел основные тендеры и заключил ключевые контракты по проекту. В конце прошлого года контракт на проектирование и строительство завода СПГ

Yamal LNG is the most ambitious project in the Russian Far North. It is being implemented by NOVATEK in partnership with French Total and Chinese CNPC. The leading engineering and industrial companies worldwide are contractors and suppliers on the project. The project is scheduled to be commissioned in 2017. At full capacity it will produce 16.5 mmt of liquefied natural gas (LNG) per annum, which will be supplied to Asian and European consumers.

Yamal LNG is NOVATEK's biggest project being at same time very significant for Russia. It is the only new LNG project in the country, which is being successfully implemented. The project commissioning will make it possible to increase Russian gas liquefaction capacities 2.5 times. The total capacity of the plant comprising three trains shall be 16.5 mmt of LNG per annum.

NOVATEK is implementing the project jointly with two foreign partners — French Total and Chinese CNPC.

In 2013 and early in 2014, Yamal LNG ran main tenders and entered into key contracts under the project. At the end of

Действующий в рамках проекта «Сахалин-2» завод по производству сжиженного газа выпускает немногим более 10 млн т СПГ в год. Мощность «Ямал СПГ» — 16,5 млн т.

The LNG plant operating as part of Sakhalin-2 Project produces a little more than 10 mmt of LNG per annum. Yamal LNG's capacity is 16.5 mmt.

присужден совместному предприятию компаний Technip и JGC, размещены заказы на оборудование длительного срока изготовления, включая криогенные теплообменники, газовые турбины, компрессоры линий по сжижению.

Сегодня около 5 тыс. строителей ведут работы на объектах, в пик строительства их количество увеличится вдвое. Подготовлена площадка для строительства завода, начато сооружение свайного основания для резервуаров СПГ.

Ресурсная база проекта — Южно-Тамбейское месторождение. На начало 2014 года на нем выполнен комплекс геологоразведочных работ, включающий сейсмические исследования, бурение разведочных скважин, создание геологической модели месторождения и подсчет запасов.

По проекту разработки месторождения уровень добычи на нем превысит 27 млрд куб. м газа в год и 1 млн т газового конденсата. Проект предусматривает бурение около 200 скважин на 19 кустовых площадках. В 2013 году на месторождении началось эксплуатационное бурение. Уже пробурено 14 скважин, их тестирование подтвердило основные параметры геологической модели месторождения. Бурение ведется со специально созданных буровых установок «Арктика». Такая установка полностью закрыта от ветра и обеспечивает работу бригады

the previous year, the LNG plant EPC contract was awarded to a joint venture of Technip and JGC, orders for long lead items were placed, including those for cryogenic heat exchangers, gas turbines, and liquefaction train compressors.

The facilities construction involves about 5 thousand workers and, at its peak, will see their number doubled. There has been prepared a site for the plant construction and a pile foundation for LNG tanks started.

The South Tambey field is the project's resource base. As of the beginning of 2014, a scope of exploration work has already been done there, including seismic surveys, exploratory wells drilling, creation of field's geologic model and reserves appraisal.

The field development plan envisages the production capacity of 27 bcm of natural gas and 1 mmt of gas condensate per annum. Over 200 wells on 19 well pads are planned to be drilled as part of the project. We started production drilling in 2013. 14 wells have already been drilled. Their testing confirmed core parameters of the field's geological

model. The drilling operations are conducted from special "Arctic" drilling rigs that are totally wind-protected and allow the crew to work in comfortable conditions under extremely low temperatures and strong winds.

A considerable scope of work has been done to construct Sabetta sea

**Доказанные и вероятные запасы газа Южно-Тамбейского месторождения по состоянию на 31 декабря 2013 года по стандартам PRMS составили 927 млрд куб. м.**

**As of 31 December 2013, proven and probable reserves of the South Tambey field totaled 927 bcm according to PRMS standards.**



в комфортных условиях при экстремально низких температурах и сильных ветрах.

Значительный объем работ выполнен и по созданию транспортной инфраструктуры — морского порта Сабетта. Она создается в два этапа: на первом строится грузовой причал для приема грузов, на втором — отгрузочная эстакада, с которой и пойдет будущая продукция. В 2013 году завершено строительство первой очереди грузовых причалов, что позволило впервые открыть зимнюю навигацию и обеспечить круглогодичную доставку строительных грузов. Всего за 2013 год в порт доставлено 513 тыс. т грузов. За-

port, the project's transport infrastructure. The port is being constructed in two phases: the first phase involves construction of a cargo terminal, and the second one — a jetty loading berth. In 2013, the first phase of the cargo terminals was accomplished thus allowing to open winter navigation for the first time ever and ensure year-round delivery of construction cargoes. The port handled a total of 513 mt of cargoes in 2013. There final phase of dredging works has been completed to allow large-capacity tankers to enter the port.

An international Sabetta airport is an important part of the Project infrastructure. The construction of the airport's runway is now

«В рамках проекта уже проделан очень большой объем работы, создан хороший задел, который позволяет нам уверенно двигаться вперед и осуществить намеченные планы».

Леонид Михельсон,  
председатель Правления ОАО «НОВАТЭК»

«The project has seen a huge amount of work accomplished and provided us with a stepping stone to steadily move further and to bring shaped plans to life».

Leonid Mikhelson,  
NOVATEK CEO



вершен первый этап дноуглубительных работ для прохода крупнотоннажных танкеров в порт.

Важная часть инфраструктуры проекта — международный аэропорт Сабетта. На заключительном этапе находится строительство взлетно-посадочной полосы аэропорта, завершается строительство зданий и сооружений аэровокзального комплекса. После ввода аэропорта в эксплуатацию, который запланирован на этот год, время полета из Москвы до Сабетты составит около трех часов.

Для «Ямала СПГ» спроектирован танкер ледового класса Arc7. Судов подобного класса в мире еще не существует. По сути это будут самостоятельные мощные ледоколы, способные преодолевать сплошные льды толщинами до 2,1 м, что позволяет круглогодично осуществлять перевозки из порта Сабетта, в том числе используя самое короткое транспортное плечо до рынка АТР — Северный морской путь. Всего проекту потребуется 16 подобных судов. Сегодня навигация по Севморпути возможна около полугода. Проработан и второй вариант доставки грузов — в западном направлении до европейских портов, где будет осуществляться перевалка СПГ с судов ледового класса на обычные метановозы.

Важнейшей составляющей любого СПГ-проекта в мире является заключение долгосрочных контрактов на поставку



**ОАО «НОВАТЭК»** является крупнейшим российским независимым производителем природного газа. Компания занимается разведкой, добычей, переработкой и реализацией природного газа и жидких углеводородов и имеет двадцатилетний опыт работы в российской нефтегазовой отрасли.

**ОАО NOVATEK** is Russia's largest independent natural gas producer. The Company is principally engaged in the exploration, production, processing and marketing of natural gas and liquid hydrocarbons and have 20 years of operational experience in the Russian oil and natural gas sector.

**12,5** млрд бнэ доказанных запасов углеводородов (SEC)  
bln boe of proved hydrocarbon reserves under (SEC)

**№4** по доказанным запасам газа среди публичных компаний мира  
globally among publicly traded companies by proved natural gas reserves under SEC

**62,2** млрд куб. м газа добыто в 2013 году  
bcm of natural gas produced in 2013

**9,3%** общероссийской добычи природного газа  
of total Russian natural gas production

**№7** по добыче газа среди публичных компаний мира  
globally among publicly traded companies by natural gas production volumes

**18,4%** поставок газа на внутренний рынок по ЕСГ  
of total natural gas deliveries to the domestic market via the UGSS

at its final stage, whereas the construction of air terminal buildings and structures is nearing completion. Following the airport commissioning scheduled for this year, it will take about three hours to travel from Moscow to Sabetta.

An ice-class Arc7 vessel has been designed for Yamal LNG. For the time being, such vessels have no equals. In fact, these are to be powerful ice-breakers capable of moving through 2.1 m thick ice and ensuring the year round shipments from Sabetta, as well as using the Northern Sea Route, the shortest transportation distance to APR market. The project needs 16 Arc7 vessels. Today, the Northern Sea Route allows navigation for about half a year. The second option for gas deliveries has been developed as well — westbound shipments to European ports where LNG to be transhipped from ice-class carriers to conventional vessels.

газа. На сегодня «Ямал СПГ» законтрактовал более 75% от общего объема производства сжиженного газа, а контракты на оставшиеся объемы будут заключены в ближайшее время.

Сильной стороной проекта является то, что «НОВАТЭК» обладает большим опытом работы на Крайнем Севере. Технологический, логистический и управленческий опыт выразился в том, что в «НОВАТЭКе» очень низкая себестоимость добычи. В пересчете на нефтяной эквивалент она составляет \$0,6, что делает продукцию «Ямал СПГ» конкурентной на любом рынке.

«Ямал СПГ» получил и серьезную господдержку. В 2013 году Правительство РФ приняло решение о либерализации экспорта СПГ независимых производителей

Entering into long-term gas supply contracts is a key element of any LNG project worldwide. To date, Yamal LNG has committed over 75% of the total liquefied gas production volume whereas the contracts for the remaining part will be concluded in the nearest future.

The project's strength is that NOVATEK has a vast experience of working in the Far North. Technological, logistical and managerial

experience resulted in NOVATEK's very low production cost. In terms of barrel of oil equivalent it equals to \$0.6 — an indicator allowing Yamal LNG products to compete in any of the markets.



**Акционеры ОАО «Ямал СПГ»:**  
**«НОВАТЭК» (60%), Total (20%),**  
**CNPC (20%).**

**Yamal LNG shareholders:**  
**NOVATEK (60%), Total (20%),**  
**CNPC (20%)**



лей газа, включая проект «Ямал СПГ». Осуществление данного проекта станет для «НОВАТЭКа» стратегическим шагом выхода на международный рынок сжиженного газа. А России позволит увеличить сегмент занимаемой доли на мировом рынке СПГ с нынешних 4% до 9-10% и занять премиальную нишу на рынках Азиатско-Тихоокеанского региона — наиболее привлекательного и дефицитного мирового рынка СПГ. В соответствии с долгосрочными прогнозами рынок СПГ с высокой вероятностью останется дефицитным, что главным образом связано со стремлением большинства потребителей увеличить долю газа в своих энергетических балансах.

*По материалам пресс-службы ОАО «НОВАТЭК»*

Yamal LNG received a serious government support. In 2013, the Russian Government decided to liberalize LNG export for independent gas producers, including Yamal LNG project. Realization of this project is a strategic decision for NOVATEK that will allow the company to enter the global LNG market, while Russian segment of the world LNG market will grow from the existing 4% to 9-10%. Thus, Russia will be able to occupy a premium niche in the APR markets – the most attractive and deficit LNG market globally. According to long-term forecasts, LNG market, with a high degree of probability, will remain tight, this being mainly associated with a desire of a majority of consumers to increase natural gas share in their energy budgets.

*According to NOVATEK's press service*



#### **Конкурентные преимущества «Ямал СПГ»:**

- > традиционные запасы высокой концентрации, расположенные на суше;
- > хорошо изученная геология и отработанные технологии разработки;
- > очень низкий уровень затрат на разработку и добычу.

#### **Выгодное расположение:**

- > запасы расположены вблизи от береговой линии;
- > высокая эффективность процесса сжижения благодаря низкой среднегодовой температуре;
- > доступ к рынкам стран Европы и АТР.

#### **Государственная поддержка:**

- > налоговые льготы;
- > участие государства в строительстве порта Сабетта.

#### **Yamal LNG competitive advantages:**

- > high concentration of conventional reserves onshore;
- > well-researched geology and proven development technologies;
- > extremely low development and production costs.

#### **Advantageous location:**

- > reserves are located in proximity to the coastal line;
- > high efficiency of liquefaction process due to low average annual temperature;
- > access to markets in Europe and APR.

#### **Governmental support:**

- > tax incentives;
- > state participation in the construction of Sabetta port.

# 40 ЛЕТ УСПЕШНОГО ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО СОТРУДНИЧЕСТВА

# VNG СТАВИТ НА СТАБИЛЬНЫЕ РОССИЙСКО-ГЕРМАНСКИЕ СЫРЬЕВЫЕ ОТНОШЕНИЯ

## 40 YEARS OF ENERGY COOPERATION: VNG BANKS TO THE STABLE RUSSIAN-GERMAN FUEL RELATIONS



**Карстен Хойхерт,**  
председатель Правления  
«ФНГ — Фербунднетц Газ АГ», доктор

**Dr. Karsten Heuchert ,**  
President of «VNG — Verbundnetz Gas  
AG», Doctor

**Б**олее 40 лет между Россией и Германией существуют тесные и надежные газовые отношения. Первым покупателем российского газа стала лейпцигская компания VNG — Verbundnetz Gas AG (VNG). 1 мая 1973 года первый поток российского природного газа устремился через приемную станцию в городе Зайда, принадлежащую сегодня трубопроводной сети нашего дочернего предприятия ONTRAS, в тогдашнюю ГДР. До сих пор Германия получает через Зайдю значительный объем природного газа. Не устану подчеркивать, что газовое партнерство между Россией и Германией беспрецедентно в истории экономики. Оно выдержало многие испытания, в том числе и испытания «бурных» времен, например, холодной войны.

В прошлом году мы праздновали в Лейпциге вместе с «Газпромом» этот знаменательный юбилей. Но я хотел бы использовать его в качестве повода не только для того, чтобы оценить успехи сотрудничества прошедших лет, но и рассказать о совместных планах на будущее.



«Мы всегда могли положиться на то, что российский природный газ поступит вовремя и по договору».

«We always could rely on timely supplies of Russian gas under contract».

**C**lose and reliable relations between Russia and Germany are kept for more than 40 years. The first customer of Russian gas became the Leipzig Company VNG — Verbundnetz Gas AG (VNG). At May 1 of 1973 first flow of Russian gas was delivered through receiving station in the city of Zaida which belongs nowadays to pipeline network of our branch enterprise ONTRAS to former GDR. Up to now Germany receives through Zaida significant amount of gas. I will not get tired to point out that gas partnership between Russia and Germany is unexampled in history of economics. It passed many tests including the test by «storming» times, for example, cold war.

Last year we have celebrated this remarkable jubilee together with «Gazprom» in Leipzig. Nevertheless, I would like to use it as a reason not only to evaluate the success of cooperation but to tell about joint plans for the future.

### Долголетнее и доверительное партнерство

Когда 40 лет назад первый российский природный газ «достиг» Зайды, никто не мог предположить, какая сложится история энергетического сотрудничества и как будут развиваться связи по поставкам. Между тем Россия стала для Германии важнейшим поставщиком природного газа: около 40% импортируемого объема поступает из России. С 1973 года было поставлено более 1 трлн куб. м, примерно 250 млрд куб. м из них получила компания VNG. Это солидный объем и одновременно точно выраженное в цифрах доказательство успешного энергетического партнерства. Природный газ стал важной составляющей надежного, прочного и экономного энергетического снабжения. И это несмотря на времена драматических и исторических изменений: будь то распад Советского Союза, преобразование российской экономической системы или нефтяные кризисы — поставки ни разу не были прерваны. Мы всегда могли положиться на то, что российский природный газ поступит вовремя и по договору.

Представить сегодня Германию без российского природного газа невозможно. 50% наших жилых помещений отапливаются природным газом. Таким образом, надежное энергетическое партнерство между Россией и Германией несет свет и тепло в европейские дома и способствует экологичной энергетике будущего.

### Совместные разработка и реализация проектов создают доверие

Второй решающий фактор для успешного энергетического сотрудничества заключается в том, что в прошедшие десятилетия нам всегда удавалось заглянуть за горизонты развития экономики. В области техники мы, например, уже 15 лет интенсивно сотрудничаем с нашим партнером, «Газпромом». В рамках отдельных программ совместно реализуем целый ряд инновативных проектов, например, осуществляем разработку и эксплуатацию новых технологий подземного хранения газа. Здесь у нас уже есть конкретный опыт совместной разработки и реализации эжекторной установки, использующейся для энергоэффективной закачки природного газа в подземное хранилище, или совместной работы по газодинамическим расчетам в подземном хранилище Бернбурга. Есть партнерские проекты в области коррозионной защиты, оценки состояния сетей, эксплуатации и техобслуживания газовой инфраструктуры.

В мае 2009 года нам удалось реализовать еще один крупный проект в области хранения газа: VNG — Verbundnetz Gas AG и ООО «Газпром экспорт» создали совместное предприятие «Erdgasspeicher Peissen GmbH». Мы совместно сооружаем в Пайсене/Бернбурге подземное хранилище газа «Катарина», которое после завершения работ в 2024 году с активным объемом хранения газа в почти 600 млн куб. м внесет значительный вклад в надежное энергоснаб-



### Long Term and Trust Partnership

When 40 years ago the first Russian natural gas «had achieved» Zaida, no one could suspect about what history of energy cooperation would be and how the relations for supplies will develop. Meanwhile Russia had become for Germany the most important gas supplier: about 40% of gas to be imported comes from Russia. Since 1973 more than 1 trillion cubic meters had been delivered, approximately 250 billion cubic meters from this amount were received by VNG Company. This is great amount and simultaneously accurately expressed in digits prove of successful energy partnership. Natural gas has become important component of reliable, tough and saving energy supply. And all of it despite of times of dramatic and historical changes: whether it is collapse of the Soviet Union,

transition of the Russian economy system or oil crisis — supplies were never interrupted. We always could rely on timely supplies of Russian gas under contract.

It is impossible to imagine today Germany without Russian gas. 50% of our living accommodation is heated by natural gas. Thus, reliable energy partnership between Russia and Germany brings light and heat to European houses and facilitates ecological energy of the future.

### Joint Development and Implementation of Projects Make Confidence

Second decisive factor for successful energy cooperation is that for the past decades we always could look beyond the horizons of economy development. In technical field, for example, we actively cooperate with our partner «Gazprom». Within separate programs together we implement a whole number of innovation projects, for example, design and maintenance of the new technologies of underground storage of gas. Here we have specific experience of joint development and implementation of ejector mounting which is used for energy effective flooding natural gas into underground storage or experience of joint work on gas-dynamic estimations in underground storage of Bernburg. Partnership relations are existed in the field of anticorrosion protection, evaluation of networks condition, operation and technical maintenance of gas infrastructure.

In May of 2009 we succeeded in implementing another large project in gas storage: VNG — Verbundnetz Gas AG and LLC «Gazprom Export» created joint enterprise «Erdgasspeicher Peissen GmbH». Together we are constructing underground gas storage «Katarina» in Paisen/Bernburg which after completing operation in 2024 with active gas storage amount of almost 600 million cubic meters and should provide significant contribution to reliable energy supply. And here cooperation with our Russian partners also is characterized by mutual confidence and long term of action. Joint keeping and further intensification of this co-

жение. И здесь сотрудничество с нашими российскими партнерами также характеризуется взаимным доверием и долгосрочностью деятельности. Нам идут на пользу совместное поддержание и дальнейшая интенсификация этого сотрудничества, тем самым мы ставим в пример наше надежное партнерство.

**Формула успеха:  
ситуация Win-Win и сотрудничество**

Наши отношения по поставкам — это не история зависимости, а история взаимовыгодного партнерства. Они всегда характеризовались сбалансированностью интересов, это отношения «дать-и-взять». Как мы в любое время можем рассчитывать на российские поставки природного газа, так и наш российский партнер, в свою очередь, может положиться на надежный рынок сбыта и на VNG как сильного маркетингового партнера. На мой взгляд, это в прямом смысле ситуация Win-Win для обеих стран.

Эта взаимная выгода не ограничивается газовой промышленностью: с растущим спросом на сырье растет и значимость использования технологий повышения эффективности и производительности. Развитие новых эффективных и экологичных методов и технологий находится в интересах обеих стран. Над этим Россия и Германия могут и должны совместно работать. Немецкие компании уже поставляют важные технологии для модернизации российской энергетики и сырьевой промышленности, оказывая таким образом содействие и поддержку устойчивому развитию и экологичности на местах. Это является превосходной основой для дальнейшего сотрудничества.

Россия может помочь нам решить проблемы, вызванные нехваткой немецкого сырья. В ее недрах находятся значительные и важные сырьевые ресурсы. Так, в России по прогнозам запасы срочно необходимых редкоземельных металлов составляют 28 млн т. Разработка гигантских российских потенциальных сырьевых ресурсов, которые часто залегают в отдаленных регионах, является колоссальной задачей. Здесь нам нужно более интенсивно развивать совместную деятельность с нашими российскими партнерами, чтобы потенциалы этих сырьевых регионов стали доступными для использования. Примером такого тесного сотрудничества может послужить опыт, который мы получили в рамках научно-технического сотрудничества в области природного газа. Здесь уже накоплены знания и опыт, которые не нужно придумывать заново, а просто их необходимо применять и развивать.

**Диалог и сотрудничество в области  
науки и культуры содействуют партнерству**

Примером того, как российско-немецкое сырьевое партнерство можно наполнить жизнью, является Российско-Германский сырьевой форум (РГСФ). Эта инициатива интенсивно способствует предпринимательским проектам и научному сотрудничеству по сырьевому обеспечению. РГСФ был основан в 2006 году старейшими горными университетами мира — ТУ «Фрайбергская горная академия» и Санкт-Петербургским национальным минерально-сырьевым университетом «Горный». Вместе с предприятиями-партнерами, как, например, «Газпром Германия», VNG принимает в

operation is beneficial to us and therefore we hold up as an example our reliable cooperation.

**Formula of Success:  
Situation Win-Win and Cooperation**

Our relations on supplies are not a history of dependence but history of mutually beneficial partnership. Those relations always have been characterized by equation of interests; those relations are based on «bring-and-take» principle. As we can anytime count on Russian natural gas supplies, our Russian partner in his turn can count on reliable sales market and on VNG as a strong marketing partner. To my point of view this true Win-Win situation for both countries.

This mutual benefit is limited by gas industry: with growing demand for fuel the significance of implementation of technologies for increasing effectiveness and productivity also grows. Development of the new effective and ecological methods as well as technologies is in the interests of both countries. German companies already supply important technologies for modernization of Russian energy and fuel industry, therefore providing assistance and support to stable development and environmental compatibility at places. It is an excellent basis for further cooperation.

Russia can assist us to settle problems caused by lack of German fuel. Its resources contain significant and important fuel. Thus, according to forecasts Russia has resources of extremely required rare metals of 28 million tons. Development of giant Russian potential fuel resources often located in remote areas is

a great task. Here we have to intensively develop joint work with our Russian partners to make potentials of these fuel regions accessible for use. Experience we got within scientific and technical cooperation in the field of natural gas may be considered as an example of such close cooperation. Here we have already collected knowledge and

skills which are not required to be discovered once again but should simply be implemented and developed.

**Dialogue and Cooperation in Science  
and Culture Facilitates Partnership**

Russian-German Fuel Forum (RGFF) is an example of how Russian-German cooperation can be filled with life force. This initiative intensively facilitates business projects and scientific cooperation on fuel provision. The RGFF was founded in 2006 by the oldest world mining engineering universities: Technical University «Freiberg Mining Engineering Academy» and Saint Petersburg National Mineral University. VNG actively participates in it together with such enterprise-partners as, for example, «Gazprom Germany». Forum is a good platform for dialogue between representatives of science, politics and economics as well as effort to make its own contribution to development of strategies of the fuel resources effective use. Annual Fuel conferences provide meetings of high ranking officials of both countries in order to arrange comfortable climate for bilateral international trade in the field of fuel. Significant attention should be paid to preparation of highly qualified personnel. Thus, «Gazprom» and VNG support education and increase qualification of young specialists in Saint Petersburg Mining Engineering University and Technical University «Freiberg Mining Engineer-



**«Россия может помочь нам решить проблемы, вызванные нехваткой немецкого сырья».**

**«Russia can assist us to settle problems caused by lack of German fuel».**

этом активное участие. Форум является хорошей платформой для осуществления диалога между представителями науки, политики и экономики и стремится внести свой вклад в развитие стратегий эффективного использования сырьевых ресурсов. На ежегодно проводимых Сырьевых конференциях встречаются высокопоставленные представители обеих стран с целью создания благоприятного климата для двусторонней внешней торговли в сырьевом секторе. Значительное внимание уделяется подготовке высококлассных кадров. Так, «Газпром» и VNG оказывают поддержку образованию и повышению квалификации молодых специалистов в Санкт-Петербургском горном университете и в Техническом университете «Фрайбергская горная академия». Другим положительным примером совместной деятельности в области науки и культуры является Международный молодежный музыкальный фестиваль «OPEN WORLD». Все эти примеры сотрудничества между VNG и «Газпромом» свидетельствуют о том, что мы берем на себя ответственность перед обществом и его гражданами. Только долготелее и доверительное партнерство наших компаний может обеспечить такую устойчивую и активную деятельность.

#### Реализация реформ энергетики в Германии возможна только с природным газом

Именно в ходе преобразования энергетики природному газу отводится ключевая роль. Как надежный, гибкий и экологичный энергоноситель природный газ является сегодня и будет оставаться в будущем важным компонентом сбалансированной энергетики. Поэтому мы являемся со-инициатором газовой кампании, проходящей по всей Германии и рекламирующей преимущества природного газа и возможности его комбинирования с возобновляемыми источниками энергии. Природный газ может использоваться во всех сегментах энергоснабжения, как на рынке электричества и тепла, так и в секторе транспортных средств. В преобразовании энергетики Германии решающим фактором успеха станут, прежде всего, рынок электроэнергии и в особенности — теплоэнергии.

Рынок электроэнергии ставит перед нами в данный момент некоторые задачи: несмотря на то, что коэффициент полезного действия газотурбинных электростанций превышает 60% и их выбросы CO<sub>2</sub> значительно ниже по сравнению с угольными электростанциями, распространился известный феномен: экономичная эксплуатация экологичных и эффективных газотурбинных электростанций в настоящее время в Германии практически невозможна. Предпочтение, которое отдается субвенционированным возобновляемым источникам энергии, а также недорогой уголь являются тому причиной. Тем не менее, мы прилагаем все усилия для того, чтобы улучшить условия для природного газа на рынке электроэнергии, и новая энергетическая политика Германии смогла бы устойчиво и



ing Academy». The other positive example of joint work is in the field of science and culture is International Youth Musical Festival «OPEN WORLD». All these examples of cooperation between VNG and «Gazprom» testify that we take responsibility to society and citizens. Only long term and confident partnership of our companies can provide such stable and active action.

#### Implementation of Energy Reforms in Germany Is Possible Only with Natural Gas

The key role is given to natural gas exactly when reforming energy sector. Natural gas as a reliable, flexible and ecological energy carrier today and in the future remains important component of balanced energy. Therefore we are co-initiators of the gas campaign throughout Germany advertising advantages of natural gas and abilities to combine it with rechargeable power sources. Natural gas can be used in all segments of energy supply both at the market of electricity and heat as well as in transport means. First of all market of electric energy and especially heat energy will become decisive factor of success in reformation of energy system of Germany.

At present moment market of electric energy assign some tasks to us: despite of the fact that coefficient of efficiency of gas turbine electric stations exceeds 60% and their exhausts of CO<sub>2</sub> significantly less comparing with coal electric stations, the famous phenomena had been distributed: saving maintenance of ecological and effective gas turbine electric stations is practically impossible in Germany nowadays. The reason is in preference which is given to subventioned rechargeable power sources and cheap coal. Nevertheless we apply all efforts to improve conditions for natural gas at electric energy market and the new German energy policy could be implemented by means of natural gas in a stable and socially acceptable way.

If we look at the market of heat energy here I see a great potential for natural gas. About 40% of energy consumed in Germany belongs to heat market. Here, technologies of natural gas provide effective and cheap services and after their implementation we can collect points. The modern gas heating systems and first of all equipment operating by the use of combustion heat even today provides to 30% more economy than standard heating boilers. They can combine with rechargeable energy

социально приемлемо реализована посредством природного газа.

Если мы посмотрим на рынок теплоэнергии, то здесь я вижу огромный потенциал для природного газа. Около 40% расходуемой в Германии энергии приходится на рынок тепла. Здесь технологии природного газа предлагают эффективные и недорогие услуги, внедряя которые мы сможем набрать очки. Современные газовые отопительные системы, прежде всего техника использования теплоты сгорания, уже сегодня работают на 30% экономичнее, чем обычные отопительные котлы. Они могут комбинироваться с ВИЭ, доступны по цене и их замена связана с минимальными строительными затратами. Зачастую это более выгодный способ избежания выбросов CO<sub>2</sub> и таким образом достижения непосредственной цели энергетических преобразований. Две очень эффективные и к тому же инновативные отопительные технологии — это мини- или микротеплоэлектроцентрали, и работающие на природном газе термоэлектрические генераторы. Экологически чистым способом из природного газа одновременно генерируются электричество и тепло, обеспечивая таким образом максимальную степень эффективности. Мы, VNG, активно продвигаем обе отопительные технологии и проводим с нашими региональными партнерами испытания аппаратов и разрабатываем кампании по их внедрению на рынок.

В транспортном секторе потенциал природного газа, как топлива, также еще далеко не исчерпан. В последние годы на рынке появилось много новых моделей газомоторных автомобилей с большим запасом хода, и число разрешений на их эксплуатацию постоянно растет. Даже в области грузового транспорта и в судоходстве природный газ как топливо приобретает все большее значение. Особо радует меня и то, что «Газпром» и VNG уже много лет особо отмечают экологические свойства природного газа в транспортном секторе. Ежегодный автопробег газомоторных автомобилей «Голубой коридор» является тому хорошим примером. Уже ежегодно разъезжающий по России и Европе «конвой Голубого коридора» должен продемонстрировать то, что с экологичным и экономично до-

sources, available by the price and their replacement is connected with minimal construction expenses. Often it is the most effective method of avoiding exhausts of CO<sub>2</sub> and, therefore, achieving direct target of energy reforms. Two very effective and, moreover, innovational heating technologies are mini- and micro combined power and heating plants and thermo electric generators operating at natural gas. Electricity and heat are simultaneously generated from natural gas by ecologically clean method providing maximum rate of effectiveness. We, the VNG actively develop both heating technologies and together with our regional partners provide tests of equipment as well as develop campaigns on their implementation to the market.

The potential of natural gas as a fuel is also still not fully used in transport sector. In recent years many new models of gas motor automobiles with a great fuel distance had appeared at the market and their number constantly grows. Even in cargo transport and ship navigation natural gas as a fuel obtains more value. The issue which especially satisfies me is that «Gazprom» and VNG already for many years point out ecological features of natural gas in transport sector. Annual motor rally of gas motor automobiles «Blue corridor» is a good example of



ступным топливом, природным газом, можно преодолеть большие расстояния. Во всех этих сферах я вижу дополнительный потенциал сбыта природного газа, который мы, как специалисты по маркетингу и природному газу, можем совместно использовать с нашими российскими партнерами.

Наша цель — постоянно быть компетентным и надежным партнером в области снабжения природным газом наших клиентов. Это дополнительное звено в закреплении позиций природного газа на рынке в качестве идеального партнера возобновляемых источников энергии.

Я убежден в том, что реализация энергетических реформ в Германии возможна только за счет природного газа. Его можно гибко использовать, и при этом выбросы CO<sub>2</sub> весьма низки.

Природный газ будет играть еще многие десятилетия значительную роль в энергетическом балансе Германии. Поэтому продолжение успешного российско-немецкого энергетического партнерства крайне необходимо. Для обеспечения долгосрочного успеха наших отношений, общей целью должно быть продолжение диалога между нами, где мы являемся не только партнерами, а и настоящими друзьями. Мы готовы и рады решать эту задачу!

it. Already today «Blue corridor convoy» moving through the Russia and Europe should demonstrate that the ecology and economy available fuel — natural gas allows overcoming great distances.

In all these fields I see additional potential of natural gas supply which we are as the marketing and natural gas specialists can use together with our Russian partners.

Our goal is to be constantly competent and reliable partner in the field of natural gas supply to our clients. This is additional link in fixing positions of natural gas at the market as an ideal partner among rechargeable power sources.

I am sure that implementation of energy reforms in Germany is possible only because of natural gas. It may be flexibly used and, however, exhausts of CO<sub>2</sub> are very low.

Natural gas for many decades after will play significant role in energy balance of Germany. Therefore, continue of successful Russian-German energy partnership is extremely required. The joint goal should be to continue dialogue between us where we are not only partners but real friends to provide long term success of our relations. We are ready and pleased to perform this mission!



# ОАО «СЕВЕРНЕФТЕГАЗПРОМ» — ПРИМЕР ЭФФЕКТИВНОГО РОССИЙСКО- ГЕРМАНСКОГО СОТРУДНИЧЕСТВА

## OJSC SEVERNEFTEGAZPROM — GREAT EXAMPLE OF EFFECTIVE RUSSIAN-GERMAN COOPERATION



**Станислав Цыганков,**  
генеральный директор  
ОАО «Севернефтегазпром»

**Stanislav Tsygankov,**  
General Director of  
OJSC Severneftegazprom

40 лет назад начались поставки российского газа в ФРГ. Сотрудничество, некогда казавшееся невозможным, заложило крепкий фундамент деловых взаимоотношений двух государств. В газовой сфере между Россией и Германией выстроилась уникальная модель взаимодействия, одним из удачных примеров которой стало ОАО «Севернефтегазпром» — совместная компания ОАО «Газпром» и немецких Винтерсхалл Холдинг ГмбХ и Э.ОН Эксплорейшн энд Продакшн ГмбХ. «Севернефтегазпром» продолжает историю многолетнего российско-немецкого сотрудничества на новом уровне, в данном случае это не только поставки газа, но и успешный опыт совместных инвестиций в его добычу.

### Начало плодотворного сотрудничества

**В** начале 1970-х годов историческая сделка «Газ — трубы», предполагающая поставку в СССР труб большого диаметра для строительства газопровода в Западную Европу с платой за это газом с месторождений Западной Сибири, заложила фундамент современной системы энергообеспечения Европы. Сегодня Германия — крупнейший в мире покупатель

40 years ago supplies of Russian gas to the Federal Republic of Germany started. Cooperation that once seemed to be impossible had laid strong foundation for business collaboration between the two countries. The unique model of cooperation in the gas area between Russia and Germany has been built, and one of the successful examples of it is OJSC Severneftegazprom — a joint company of OAO Gazprom and German Wintershall Holding GmbH and E.ON Exploration & Production GmbH. OJSC Severneftegazprom continues the history of the long-term Russian-German cooperation at a new level; in this particular case it means not only gas supplies but also successful experience of joint investments in gas production.

### Start of Fruitful Cooperation

**In** the early 1970-s the «Gas — Pipes» milestone deal, which supposed supply of large diameter pipes to the USSR for construction of a gas pipeline to Western Europe in exchange for a fee in form of gas developed at gas fields in Western Siberia, laid the foundation for the comprehensive energy supply system in Europe. Today Germany is the largest customer of Russian

российского природного газа, а Россия — один из основных поставщиков энергоресурсов для немецкой экономики. За годы сотрудничества в Германию было поставлено свыше 1 трлн куб. м российского газа.

Создание компании «Севернефтегазпром» стало еще одним ярким примером эффективного сотрудничества. В 2007 и 2009 годах между ОАО «Газпром» и крупнейшими немецкими концернами BASF АГ и Э.ОН Рургаз АГ были заключены сделки по обмену активами, в результате которых в проект освоения Южно-Русского месторождения вошли дочерние предприятия немецких компаний — Винтерсхалл Холдинг ГмбХ и Э.ОН Эксплорейшн энд Продакшн ГмбХ. С началом газодобычи на Южно-Русском месторождении российско-германское партнерство вышло на качественно новый уровень, теперь оно охватило все стадии производственного процесса: от проведения геологических изысканий до распределения газа клиентам в Европе.

Южно-Русское месторождение — одно из крупнейших в России, уникальное по своему строению и запасам углеводородов, суммарный объем которых оценивается в 1 трлн куб. м газа и 40 млн т нефти и газового конденсата. Ежегодно здесь добывается 25 млрд куб. м природного газа из 142 эксплуатационных скважин.

Голубое топливо с Южно-Русского месторождения поступает в Единую систему газоснабжения и служит ресурсной базой для поставок по газопроводу «Северный поток» в Германию. Реализация этого газотранспортного

natural gas and Russia is one of the main suppliers of energy resources to the German economy. During years of cooperation more than one trillion cubic meters of Russian gas had been delivered to Germany.

Foundation of OJSC Severneftegazprom became another striking example of effective cooperation. In 2007 and 2009 Wintershall AG, a wholly owned subsidiary of BASF AG, and E.ON Ruhrgas AG, a wholly owned subsidiary of E.ON AG, enter the project on developing the Yuzhno-Russkoye gas field as a result of an exchange of assets between ОАО Gazprom and the largest German concerns. After starting the gas production at the Yuzhno-Russkoye gas field the Russian-German cooperation has moved to a whole new level and now it covers all stages of production process: beginning with geological surveys and finishing with gas distribution to the customers in Europe.

The Yuzhno-Russkoye gas field is one of the largest in Russia and unique by its structure and hydrocarbon resources, the total volume of which equals one trillion cubic meters of gas and 40 million tons of oil and gas condensate. 25 billion cubic meters of gas from 142 production wells are extracted here annually.

The blue fuel from the Yuzhno-Russkoye gas field is delivered to the Unified Gas Supply System and used as the resource base for supplies to Germany through the pipeline Nord Stream. Realization of this gas transmission project became a guarantee



Председатель правления Винтерсхалл Холдинг ГмбХ д-р Райнер Зеле (третий слева) во время рабочего визита на Южно-Русское месторождение ОАО «Севернефтегазпром» / Chairman of the Board of Directors of Wintershall Holding GmbH Dr. Rainer Seele (third to the left) during his Working Trip to the Yuzhno-Russkoye Gas Field of OJSC Severneftegazprom



Промысел Южно-Русского месторождения / Yuzhno-Russkoye Gas Field

проекта стала гарантией устойчивого и надежного газоснабжения Европы на долгосрочную перспективу. Компании-участники делят между собой риски во всех сегментах, что позволило достигнуть невиданной до сих пор в энергетической отрасли прозрачности и обеспечить высочайший уровень надежности поставок газа.

### Газ будущего

Любое месторождение проходит несколько фаз освоения: активная разработка и интенсивный рост объемов отбора сырья, стабилизация производства на максимальном уровне, переход в стадию падающей добычи и, в самом конце, консервация. Вывод на период постоянных отборов сеноманской залежи Южно-Русского месторождения состоялся в 2009 году, а удерживать максимальный уровень производства в 25 млрд куб. м газа, по проектным расчетам, предполагается до 2021 года. Затем добыча постепенно начнет снижаться. Однако сроки максимальных объемов могут быть значительно увеличены за счет поэтапного ввода в эксплуатацию туронской газовой залежи.

Туронский газ считается трудноизвлекаемым, что отрицательно сказывается на экономической эффективности проектных решений и не позволяет добывать его традиционными способами. Во многом поэтому до 2011 года промышленным освоением

of stable and reliable gas supply to Europe for a long-term perspective. The participant companies share with each other risks in all segments in order to achieve unprecedented transparency in the energy field and to ensure the highest level of gas supplies reliability.

### Gas of the Future

Any gas field passes following phases of development: active exploration and intensive growth of volume of raw materials recovery, stabilization of production at the maximum level, transition to stage of declining production and, finally, conservation. Cenomanian gas deposits of the Yuzhno-Russkoye gas field were brought to period of constant recovery in 2009; the highest production level of 25 billion cubic meters of gas is expected to be maintained up to 2021 according to the design studies. Then, the production will start to reduce gradually. Besides, the terms of operating with maximum volumes may be significantly increased at the expense of gradual input of Turonian gas deposits.

Turonian gas is considered as hard-to-recover and this feature adversely affects the cost-effectiveness of the design options and pre-



Начало строительства второй эксплуатационной скважины для добычи трудноизвлекаемого туронского газа на Южно-Русском месторождении / Starting Construction of Second Production Well for Extraction of Hard-to-recover Turonian Gas at the Yuzhno-Russkoye Gas Field



Буровая установка для строительства скважины на туронскую газовую залежь / Drilling Rig for Well Construction of Bore Rated on Turonian Gas Deposit

этих залежей в России никто не занимался. Неслучайно, что первопроходцем в области добычи турона стало совместное российско-немецкое предприятие ОАО «Севернефтегазпром». Специалистам компании необходимо было найти нестандартный подход к разработке турона, что и было сделано на основе новейших технических разработок с учетом экспертных мнений и обширного производственного опыта всех участников проекта.

Было принято решение о строительстве уникальной двухзабойной субгоризонтальной скважины с разветвленной архитектурой стволов, обеспечивающей большой радиус дренирования и эффективную отработку запасов газа по разрезу. В результате 5 декабря 2011 года первый туронский газ Южно-Русского месторождения поступил в Единую систему газоснабжения.

В феврале 2014 года ОАО «Севернефтегазпром» начало строительство второй опытно-промышленной скважины на туронскую газовую залежь.

Геолого-промысловая информация, которая будет получена в ходе изучения эксплуатационных данных двух конструктивно различных скважин, послужит основанием для выбора оптимального проектного решения по вводу в промышленную эксплуатацию туронской залежи Южно-Русского месторождения.

Замещение высвобождающихся объемов сеноманского газа туронским принесет ОАО «Севернефтегазпром» двойную пользу. Во-первых, действующие мощности Южно-Русского месторождения рассчитаны на добычу и поставку в ЕСГ 25 млрд куб. м газа в год, поэтому продление периода постоянного отбора позволит эксплуатировать их в максимально эффективном режиме значительно дольше, что улучшит экономику всего российско-немецкого проекта. Во-вторых, наличие и использование готовой инфраструктуры повысит рентабельность разработки туронской залежи.

На сегодняшний день в газовой отрасли России отсутствует опыт промышленной эксплуатации сенон-туронских залежей. Предпринимались попытки по добыче туронского газа с использованием стандартных вертикальных скважин, которые являются традиционными и эффективными для сеноманских отложений, но уровни дебита газа оказались значительно ниже рентабельности. Несколькими газодобывающими компаниями ведется подготовка к опытно-промышленной разработке сенон-туронских залежей, но реальные шаги в направлении промышленной эксплуатации на данный момент осуществляет только ОАО «Севернефтегазпром».

Потенциал добычи туронского газа на Южно-Русском месторождении составляет 5–8 млрд куб. м в год.

По проекту разработки туронскую залежь предполагается ввести в эксплуатацию в несколько этапов, начиная с 2019 года.

### Корпоративное управление

Корпоративное управление в ОАО «Севернефтегазпром» базируется на четком распределении ответственности органов управления, что гарантирует соблюдение интересов акционеров и повышает инвестиционную привлекательность компании.

В Совет директоров компании и Комитет по техническим вопросам, предоставляющий Совету директоров рекомендации по всем существенным вопросам деятельности ОАО «Севернефтегазпром», входят представители всех трех компаний-акционеров. Благодаря такой структуре обеспечивается принятие оптимальных решений, учитывающих интересы всех сторон, что, в свою очередь, повышает эффективность и качество работы органов управления ОАО «Севернефтегазпром».

clude from its traditional methods of production. Therefore, mainly with respect to mentioned above, till 2011 nobody in Russia developed these deposits. It is no coincidence that the pioneer of Turonian gas production became the joint Russian-German enterprise OJSC Severneftegazprom. Specialists of the company were required to find an unconventional approach to the production of Turonian gas, what was done by using the newest engineering solutions taking into account expert commentaries and great production experience of all participants of the project.

The decision was made to build a unique multilateral subhorizontal well with branched architecture of boreholes providing larger radius of drainage and effective vertically debugging of gas reserves. As a result on 5th December, 2011 the first Turonian gas from the Yuzhno-Russkoye gas field was delivered to the Unified Gas Supply System.

In February, 2014 OJSC Severneftegazprom started construction of the second pilot Turonian gas deposit well.

Geological and field information that will be obtained during the study of operating data of the two wells different by design will serve as a basis for choosing the optimal design decision on commercial production input of the Turonian gas deposits at the Yuzhno-Russkoye gas field.

Replacement of Cenomanian gas by the Turonian will be of double benefit for OJSC Severneftegazprom. Firstly, the operating capacities of the Yuzhno-Russkoye gas field are rated to production and supply of 25 billion cubic meters of gas annually to the Unified Gas Supply System, therefore, the period prolongation of constant production will provide operation in the most effective conditions much longer; this will improve the economy of the whole Russian-German project. Secondly, presence and use of prepared infrastructure will increase the profitability of the of Turonian gas deposits production.

At the moment in the Russian gas industry does not exist any experience of commercial production of Cenon-Turonian deposits. Attempts to produce Turonian gas have been made with the use of standard vertical wells, which are traditional and effective for Cenomanian deposits, but the gas yield levels turned out to be much lower than the profitability. Several gas producing companies prepare to develop the Cenon-Turonian deposits in a mode of pilot production, but real steps towards industrial production at the present moment are made only by OJSC Severneftegazprom.

The potential of Turonian gas production at the Yuzhno-Russkoye gas field is 5-8 billion cubic meters of gas annually.

According to the design project is expected to put the Turonian gas deposits into operation in several stages starting from 2019.

### Corporate Management

Corporate management in OJSC Severneftegazprom is based on accurate distribution of liability of control bodies in order to guarantee maintenance of the shareholder interests and to increase investment attractiveness of the company.

The Board of Directors and Technical Committee, presenting the Board of Directors recommendations on all significant matters of OJSC Severneftegazprom activity, include representatives of all three shareholding companies. Owing to this structure optimal decisions making taking into account the interests of all parties is ensured; that in its turn increases the effectiveness and quality of OJSC Severneftegazprom control bodies operation.

### Нестандартные подходы

Совместно разработанная структура финансирования разработки Южно-Русского месторождения в соответствии с принципом «reserve-based lending» стала еще одним доказательством продуктивного российско-немецкого сотрудничества. Этот принцип заключается в кредитовании под залог еще не извлеченных запасов, что существенно увеличивает риски кредиторов. Профессиональный подход к решению поставленных задач со стороны российских и немецких финансистов позволил нивелировать риски кредитования и использовать планируемые поступления от продажи газа в качестве основы для финансирования.

Международный консорциум, состоящий из 14 зарубежных банков и российского «Газпромбанк» (Открытое акционерное общество), в 2011 году предоставил компании кредит на общую сумму, эквивалентную 1,1 млрд евро. В 2012 году эта сделка была объявлена журналом Project Finance International (PFI) сделкой года в номинации «Сделка в газовой отрасли», кроме того ОАО «Севернефтегазпром» стало победителем премии «Сделка года 2011» журнала Project Finance Magazine (PFM).

### Охрана окружающей среды

Достижение высоких производственных успехов в ОАО «Севернефтегазпром» ставится в один ряд с решением задач по снижению негативного воздействия на окружающую среду. Полученные в ходе взаимодействия с немецкими партнерами научные и инженерные знания способствуют внедрению технологических инноваций, отвечающих интересам охраны окружающей среды. Так, применение модернизированных внутренних устройств в абсорберах осушки природного газа позволило сократить унос триэтиленгликоля, повысить производительность аппаратов и качество осушки газа, а разработанная специалистами ОАО «Севернефтегазпром» инновационная Система управления технологическими потерями газа после сухих газодинамических уплотнений газоперекачивающих агрегатов обеспечила сокращение выбросов в CO<sub>2</sub>-эквиваленте только от двух агрегатов, эксплуатируемых на месторождении, на 13 377 т в год.

В компании внедрена и поддерживается в рабочем состоянии интегрированная система менеджмента качества, охраны окружающей среды, охраны труда и промышленной безопасности в соответствии с требованиями международных стандартов ISO 9001:2008, ISO 14001:2004, OHSAS 18001:2007. Кроме этого, в ОАО «Севернефтегазпром» действует программа экологического мониторинга, позволяющая

### Unconventional Approaches

The collectively developed financial structure of the Yuzhno-Russkoye gas field production in accordance with the «reserve-based lending» principle became another evidence of fruitful Russian-German cooperation. This principle involves crediting on security of yet not extracted resources that increases creditors' risks significantly. Professional approach of Russian and German financial experts for solving set tasks allowed to grade credit risks and to use planned incomes from gas sales as a basis for financing.

An international consortium comprising 14 foreign banks and the Russian Gazprombank (Open Joint Stock Company) in 2011 granted OJSC Severneftegazprom a credit totaling 1.1 billion EUR. In 2012 the Project Finance International (PFI) magazine declared this deal the deal of the year in the nomination «Gas Field Deal», besides, OJSC Severneftegazprom won the «Deal of the Year 2011» award by the Project Finance Magazine (PFM).

### Environment Protection

Achievement of great industrial success in OJSC Severneftegazprom is placed among problem solving of decrease of negative impacts on the environment. Scientific and engineering knowledge received during the cooperation with the German partners promotes the implementation of technological innovations that meet requirements of environmental protection. Thus, the use of modernized internal arrangements in natural gas dehydrators allowed to reduce the triethylene glycol carryover, to increase productivity of devices and quality of gas dehydration. As for the innovational process gas losses management system after dried gas seals of gas compressor units, which was developed by specialists of OJSC Severneftegazprom, it has reduced emissions in CO<sub>2</sub> equivalent only from two units operated at the gas field to 13 377 tons per year.



Система управления технологическими потерями газа после сухих газодинамических уплотнений газоперекачивающих агрегатов / Process Gas Losses Management System after Dried Gas Seals of Gas Compressor Units

получать объективные сведения об источниках вредных выбросов, осуществлять контроль и разрабатывать эффективные природоохранные мероприятия.

### Уверенный взгляд в будущее

Успехи, достигнутые ОАО «Севернефтегазпром», — это результат стратегического российско-немецкого сотрудничества. Работники компании регулярно проводят рабочие встречи с представителями акционеров для обсуждения результатов текущей деятельности и рассмотрения перспектив дальнейшего взаимодействия.



Член Правления Винтерсхалл ГмбХ Марио Мерен (второй слева) и генеральный директор ОАО «Севернефтегазпром» Станислав Цыганков (первый справа) во время рабочей встречи на промысле Южно-Русского нефтегазового месторождения / Member of the Board of Executive Directors of Wintershall Holding GmbH Mario Mehren (second to the left) and General Director of OJSC Severneftegazprom Stanislav Tsygankov (first to the right) During a Business Meeting at the Yuzhno-Russkoye Oil and Gas Field

Совместная деятельность позволяет перенимать международный опыт, получать уникальные знания, осваивать передовые методы работы и наилучшие международные практики ведения бизнеса. С этими же целями в январе 2014 года ОАО «Севернефтегазпром» вошло в состав Европейского делового конгресса (European Business Congress), который объединяет передовых представителей делового сообщества из стран-членов Организации по безопасности и сотрудничеству в Европе (ОБСЕ). Конгресс занимается разработкой предложений по устранению препятствий для экономического сотрудничества и созданию благоприятных условий для эффективного и безопасного ведения предпринимательской деятельности.

Каждый из участников масштабного проекта ОАО «Севернефтегазпром» вносит свой вклад в совместную работу, в результате чего опыт ОАО «Газпром», накопленный при разработке месторождений в условиях Крайнего Севера и вечной мерзлоты, органично дополняется передовым опытом немецких предприятий, что делает совместную компанию единственной в своем роде, и служит надежным основанием успешного развития.

The company implemented and maintains the Integrated Quality, Environmental and Safety Management System in proper working order in accordance with ISO 9001:2008, ISO 14001:2004 and OHSAS 18001:2007 international standards requirements. Besides, OJSC Severneftegazprom has implemented an ecological monitoring program, which allows to obtain impartial information on sources of hazardous emissions as well as to control and to develop effective environmental measures.

### Positive Prospection

Success achieved by OJSC Severneftegazprom is a result of strategic Russian-German cooperation. Employees of the company and representatives of the shareholders hold business meetings on a regular basis for discussing results of operating performance and consideration of prospects of their further interaction.

The joint work allows applying international experience, getting unique knowledge, mastering advanced methods of operation and best practices of making business. For this purpose OJSC Severneftegazprom affiliated the European Business Congress, which unites leading representatives of the business community of the Organization for Security and Co-operation in Europe (OSCE) member countries in January, 2014. The Congress is developing proposals for removal of obstacles in the economic cooperation and creation of favorable conditions for the efficient and safe entrepreneurial business maintenance.

Each participant of the large scale project of OJSC Severneftegazprom contributes to the joint operation, as a result of that the experience of OAO Gazprom, gained during the development of gas fields in harsh weather conditions and the permafrost of the Far North, is naturally complemented by advanced experience of German enterprises — this makes the joint company one of a kind and serves as a reliable basis for successful development.



**ОАО «Севернефтегазпром»** — одно из крупнейших газодобывающих предприятий России, акционерами которого являются ОАО «Газпром» (50% плюс 6 обыкновенных именных акций) и две германские компании Винтерсхалл Холдинг ГмбХ (25% минус 3 обыкновенные именные акции плюс 3 привилегированные акции без права голоса) и 3.ОН Эксплорейшн энд Продакшн ГмбХ: (25% минус 3 обыкновенные именные акции плюс 3 привилегированные акции без права голоса).

ОАО «Севернефтегазпром» уделяет особое внимание регионам, в которых осуществляет производственную деятельность. В течение нескольких лет компания организует летний отдых в Германии для детей коренных малочисленных народов Севера, детей из малообеспеченных, многодетных семей.

**OJSC Severneftegazprom** is one of the largest Russian gas producing companies. Company's shareholders are OAO Gazprom (50% + 6 ordinary registered shares), Wintershall Holding GmbH (25% - 3 ordinary registered shares + 3 preferred shares with nonvoting right) and E.ON Exploration & Production GmbH (25% - 3 ordinary registered shares + 3 preferred shares with nonvoting right).

OJSC Severneftegazprom pays special attention to the regions of its industrial activity. Within several years the company organizes summer recreation in Germany for children who belong to indigenous people of the North and children from families with low income and large families.

# ЯМАЛЬСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ ВЫХОДИТ НА МЕЖДУНАРОДНУЮ АРЕНУ

## YAMAL POTENTIAL GOES TO INTERNATIONAL LEVEL



**Дмитрий Кобылкин,**  
губернатор Ямало-Ненецкого автономного округа

**Dmitry Kobylkin,**  
Governor of the Yamalo-Nenets Autonomous District

### Ямал — центр российской Арктики

Арктика издавна привлекала человека. Богатые природными ресурсами арктические территории люди начали заселять много лет назад. До недавнего времени разработка природных ископаемых была здесь экономически невыгодна из-за суровых климатических условий. Сейчас, когда сырьевые запасы Арктики в связи с глобальным потеплением становятся все более доступными, она превращается в важный геополитический регион, представляющий серьезные экономические перспективы. Особую значимость приобретает проходящий через Арктику Северный морской путь — кратчайший путь между Восточной Азией и Европой, кроссполярный авиамост (кратчайший путь между Северной Америкой и Азией), а также полуостров Ямал, уникальное расположение которого дает возможность транспортировать грузы как в страны азиатско-тихоокеанского региона, так и в Европу и Северную Америку.

Так сложилось географически, что Ямало-Ненецкий автономный округ — один из крупнейших и динамично развивающихся субъектов Российской Федерации площадью более 750 тыс. кв км, — полностью относится к арктической зоне, которая по праву считается национальным достоянием и гарантом успешного развития нашей страны. Поэтому

### Yamal — Center of Russian Arctic

Since long time Arctic has been attracting the human. Reach by its natural resources Arctic territories started populated by humans many years ago. Up to recent time exploration of natural resources here was economically non-beneficial because of tough natural conditions. Now, when Arctic product resources become more accessible because of global warming the Arctic goes into important geopolitical region with serious economic prospects. The Northern Sea Route gets special significance, it goes through the Arctic and this is the shortest route between East Asia and Europe, cross polar air bridge (shortest route between North America and Asia) as well as peninsula Yamal with its unique location which allows to provide transportation of cargo both to countries of Asian-Pacific Region and Europe and North America.

Geographically the Yamalo-Nenets Autonomous District is one of the largest and dynamically developing subjects of the Russian Federation with a territory exceeding 750 thousand square km fully located in Arctic zone which is considered to be national heritage and guarantee of successful development of our country. Thus, autonomous district which takes one of the leading positions in Russia by reserves of hydrocarbons (first of all natural gas) participates in extremely active manner in projects

автономный округ, который занимает одно из ведущих мест в России по запасам углеводородов (в первую очередь, природного газа), принимает самое активное участие в стратегических проектах по вопросам изучения и развития Арктики, в том числе промышленного освоения полуострова Ямал.

Один из самых крупных инфраструктурных проектов Ямала — Северный широтный ход — имеет целью соединить станцию Обская Северной железной дороги со станцией Коротчаево Свердловской железной дороги. Реализация этого проекта позволит открыть стране новые возможности для достижения государственных стратегических целей в Арктике. По Северному широтному ходу грузы будут поставляться в строящийся в настоящее время арктический порт Сабетта, который в недалеком будущем откроет российским регионам ворота Северного морского пути.

По прогнозам ученых, в XXI веке Ямало-Ненецкий автономный округ будет оставаться крупнейшей энергоресурсной базой России. Сегодня он занимает третье место в России по объему налогов, поступающих в федеральный бюджет, входит в пятерку регионов-лидеров по уровню денежных доходов на душу населения и уровню рождаемости.

Географическое положение, природно-ресурсный и промышленный потенциал, бюджетная обеспеченность, культурно-историческое наследие позволяют Ямалу по праву претендовать на лидерство в арктической зоне Российской Федерации.

### Промышленность и инновации

Основу промышленного производства Ямало-Ненецкого автономного округа составляет добыча, переработка и транспортировка углеводородного сырья — газа, нефти и газового конденсата. На добычу полезных ископаемых приходится более 80% всего промышленного производства территории.

Объемы ежегодного извлечения природного газа в границах региона превышают 80% российской добычи газа — пятую часть от его мирового производства. Объемы добычи нефти и газового конденсата составляют около 7% общероссийской добычи. В ближайшей перспективе добыча углеводородных ресурсов останется ведущей отраслью в обеспечении роста экономики региона.

Наличие на Ямале большого числа высокотехнологичных производств обуславливает серьезный потенциал для развития деятельности в сфере инноваций. Активное освоение новых нефтегазовых площадей не только на суше, но и на шельфе арктических морей, развитие и применение передовых инновационных технологий способствует еще большей привлекательности региона. Строительство морского порта Сабетта и завода по производству сжиженного природного газа на базе Южно-Тамбейского месторождения «Ямал-СПГ» осуществляется на основе государственно-частного партнерства с привлечением российских и ино-



Северный морской путь / Northern Sea Route

on education exploration of Arctic including industrial development of Yamal Peninsula.

One of the largest infrastructural projects in Yamal is Northern latitudinal route designed to connect station Obskaya of the North railway with station Korotchaevo of Sverdlovsk railway. Engagement of this project allows reaching state strategic goals in Arctic. Through Northern latitudinal route the cargo will be delivered to Arctic port Sabetta which is under construction for the present moment and soon it will open the gates of the Northern seaway for Russian regions.

By forecasts of scientists in XXI century Yamalo-Nenets Autonomous District will remain the largest energy resource base of Russia. Today it takes the third place in Russia by amount of taxes provided to federal budget and included into five regions — leaders by money income per capita and birth rate.

Geographic position, natural resources and industrial potential, budget prosperity, cultural and historical heritage allow Yamal to become a leader in Arctic area of the Russian Federation.

### Industry and Innovations

The basis of industrial production of the Yamalo-Nenets Autonomous District is exploration, production and transportation of hydrocarbons — gas, oil and gas condensate. Production of natural resources represents more than 80% of all industrial production of the territory.

Amounts of annual exploration of natural gas within the region exceed 80% of the Russian gas production and fifth part of its world production. Amounts of oil and gas condensate production are about 7% of all-Russian production. In the nearest future production of hydrocarbon resources will remain the leading field in provision of economic growth of the region.

Great number of high technology industries at Yamal provides serious potential for developing innovation activity. Active exploration of the oil and gas areas not only at land but also at sea shelf of Arctic Seas, development and implementation of advanced in-



Перспективные направления развития Северного широтного хода / Perspective ways of the Ural Polar Railway project development

странных инвестиций, причем частные вложения значительно превышают государственные. Первую очередь завода предполагается сдать в эксплуатацию к 2017 году. Сегодня на полную проектную мощность вышло Заполярное нефтегазоконденсатное месторождение. На завершающей стадии находится строительство трубопроводов «Бованен-

novational technologies facilitate increase of the region attractiveness. Construction of sea port Sabetta and plant «Yamal LNG» for production of Liquefied Natural Gas (LNG) on the basis of South Tambej gas field is based on government-and-private partnership with involvement of Russian and foreign investments in which private investments exceed governmental. First stage of the plant

ково — Ухта — Торжок» и «Заполярье — Пурпе — Самотлор». В 2016 году планируется запуск Новоуренгойского газохимического комплекса, который завершит создание единой технологической цепочки: от добычи газа до производства этилена и полиэтилена.

Ямал занимает второе место в рейтинге инвестиций на душу населения среди субъектов Российской Федерации. Инвестиционная деятельность на территории автономного округа в основном связана с развитием нефтегазового комплекса и инфраструктурных отраслей (транспорт, связь, строительство).

Наряду с этим нашим партнерам предлагаются сегодня новые подходы и перспективы в развитии строительства, АПК, энергетики, туризма, малых производств, логистики. Суровый арктический климат компенсируется максимально благоприятными условиями для реализации проектов, которые созданы для инвесторов на Ямале.

### Развитие инфраструктуры

В последнее время Ямал активно преодолевает стереотипы о территории, богатой только лишь нефтью и газом. Ямал богат идеями и проектными решениями, сориентирован на многоотраслевую, высокотехнологичную экономику с всесторонне развитой инфраструктурой, современными городами и поселками, здоровой экологией.

Развитие инфраструктуры на Ямале является одним из основных приоритетов в рамках реализации «Стратегии развития арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2020г.».

В целях модернизации и развития инфраструктуры региона предусматривается развитие единой арктической транспортной системы в качестве национальной морской магистрали, ориентированной на круглогодичное функционирование (включает Северный морской путь и тяготеющие к нему речные и железнодорожные коммуникации, а также сеть аэропортов).

В 2013 году по Северному морскому пути прошла первая коммерческая экспедиция в Китай. Экспедиция «Тюмень-Сабетта-Китай» была организована Российским Союзом промышленников и предпринимателей. Основной задачей коммерческих предприятий, которые приняли участие в экспедиции, стала оценка логистики, себестоимости перевалки товаров Северным морским путем, а также оценка коммерческой эффективности этого пути. Экспериментальная экспедиция подтвердила, что для Ямала, Югры и Тюменской области это наиболее короткий, наименее затратный, безопасный и коммерчески выгодный путь. Он сокращает издержки на транспорт и логистику, экономит время (Северный морской путь почти в 2,5 раза короче, чем путь через Суэцкий канал). Важно отметить, что центральным звеном в этой цепи выступил порт Сабетта, с которым, как уже говорилось, свя-

construction will be brought to operation till 2017. Today the Transpolar oil and gas condensate field is fully engaged. Construction of pipelines Bovanenkovo — Uhta — Torzhok and Transpolar — Purpe -Samotlor are at the completing stage. In 2016 engagement of Novoyrengoy gas-and-chemical complex which will complete construction of single technology chain from gas exploration to production of ethylene and polyethylene.

Yamal takes second place in rating of investments per capita among subjects of the Russian Federation. Investment activity on the territory of autonomous district mainly is connected with the development of oil and gas complex and infrastructural fields (transport, communications and construction).

At the same time our partners suggest new approaches and prospects in development of construction, agroindustrial complex, energy, tourism, small productions and logistics. Harsh Arctic climate is compensated by maximum favorable conditions given to investors at Yamal for realizing projects.

### Development of Infrastructure

Recently Yamal actively gets over stereotypes concerning territory rich only in oil and gas. Yamal is rich by its ideas and project decisions, it is oriented to multi-activity and high technology economy with comprehensively developed infrastructure, modern cities and towns as well as healthy ecology.

Development of infrastructure at Yamal is one of the main priorities within realization of «Development Strategy of Arctic Area of the Russian Federation and Provision of National Security Till 2020».

For modernization and development of regional infrastructure the development of single Arctic transport system as a national seaway oriented to all-the-year-round operation (it includes Northern Sea Route and connected with it river and railway communications as well as network of airports) is envisaged.

In 2013 the first commercial expedition passed through the Northern Sea Route to China. Expedition «Tumen — Sabetta —



Автодорожный мост «Факел», г. Салехард / «Fakel» road bridge, Salekhard

заны перспективы развития не только Ямала, но и многих регионов России. В перспективе порт Сабетта должен стать многофункциональным, что позволит вывести большое количество регионов России через Северный морской путь в Мировой океан, повысив тем самым конкурентоспособность российской промышленности и экономики в целом.

Первая экспериментальная коммерческая экспедиция по Северному морскому пути — это старт круглогодичного грузопотока в страны Западной Европы, Северной, Южной Америки и страны азиатско-тихоокеанского региона.

В рамках стратегии развития арктической зоны планируется усовершенствовать транспортную инфраструктуру в регионах освоения арктического континентального шельфа, сформировать систему комплексной безопасности арктического судоходства, развивать ледокольный флот, создать новые портово-производственные комплексы.

Предполагается развивать железнодорожную сеть в арктической зоне, сформировать опорную сеть автомобильных дорог, развивать эффективную систему авиационного обслуживания арктических районов и малую авиацию.

В целях модернизации рыбохозяйственного комплекса в арктической зоне предусматривается сохранение и развитие ресурсного потенциала рыбного хозяйства, эффективное использование основных промысловых видов водных биологических ресурсов, предотвращение и пресечение незаконной добычи и оборота водных биологических ресурсов.

В целях развития информационных технологий и связи и формирования единого информационного пространства в арктической зоне предполагается внедрение современных информационно-телекоммуникационных технологий и систем связи, телерадиовещания; создание надежной системы оказания услуг связи, навигационных, гидрометеорологических и информационных услуг.

### Развитие внешнеэкономической деятельности

Ямал укрепил свои позиции в долгосрочной перспективе социально-экономического развития, направленные на благосостояние территории округа и России в целом. Сегодня Ямало-Ненецкий автономный округ является надежной базой российской экономики: четверть валютных поступлений России обеспечивается работой ямальских предприятий, которые поддерживают деловые отношения с торговыми партнерами из 24 стран мира. В список крупнейших экспортеров и импортеров входят такие страны, как Польша, Китай, Финляндия, Украина, Венгрия, Австрия, Румыния, Литва и Словакия. В экспортном товарообороте автономного округа наибольшую долю составляют топливо, минеральное сырье, нефть и продукты их перегонки.

В рамках стимулирования экспорта проводится большая работа по привлечению в регион иностранных партнеров.

В округе действует окружная государственная программа по развитию внешнеэкономической деятельности, направленная на создание благоприятных внешних условий для долгосрочного развития региона. Первоочередными задачами программы является модернизация экономики и привлечение иностранных инвестиций. Решение этих задач позволит к 2020 году обеспечить создание инфраструктуры поддержки экспортно-ориентированных предприятий и увеличить количество участников внешнеэкономической деятельности.

В целях расширения внешнеэкономических связей, Ямало-Ненецкий автономный округ ежегодно проводит

«China» was organized by Russian Union of Manufacturers and Businessmen. The main task of commercial enterprises participated in expedition was to evaluate logistics, prime cost of goods transfer by the Northern Sea Route as well as evaluation of commercial effectiveness of this route. Experimental expedition confirmed that for Yamal, Yugra and Tumen region it is shortest, least expensive, safe and commercially beneficial route. It reduces expenses for transport and logistics and saves the time (Northern Sea Route is in two times shorter than Suez Channel). It should be mentioned that the central link in this chain is port Sabetta associated with prospects of development of not only Yamal but many regions of Russia as well. In the future port Sabetta should become multifunctional to provide access of many Russian regions to the World Ocean through the Northern Sea Route for increasing competitiveness of Russian industry and economy as a whole.

The first experimental commercial expedition through the Northern Sea Route is a start of all year long freight flow to the countries of Western Europe, North and South America as well as countries of Asian-Pacific region.

Within strategy of development of Arctic area it is planned to improve transport infrastructure in regions of exploration of Arctic continental shelf, design complex security system of Arctic navigation, develop ice-breaker fleet and create new port-industrial complexes.

It is supposed to develop railway system in Arctic area, design basic system of automobile roads, and improve effective system of aviation support of Arctic areas and small aviation.

For modernizing fishing complex in Arctic area the following measures are envisaged: reservation and improvement of fishing resources potential, effective use of the main commercial species of seaborne biological resources, prevention and suppression of illegal fishing and using seaborne biological resources.

For developing information technologies and communications as well as for designing single information space in Arctic area it is supposed to implement modern information-telecommunication technologies and communications systems, television and radio casting; design reliable system for providing communication, navigation, hydrometeorology and information services.

### Development of Economic Activity

Yamal has fixed its positions in long term prospect of social economic development directed to provide prosperity of district and Russia as a whole. Today the Yamalo-Nenets Autonomous District is a reliable base of Russian economics: one fourth of currency earnings in Russia are provided by operation of Yamal enterprises keeping business relations with trade partners from 24 countries of the world. List of the largest exporters and importers includes such countries as Poland, China, Finland, Ukraine, Hungary, Austria, Romania, Lithuania and Slovakia. In export circulation of autonomous district the largest share belongs to fuel, mineral fuel, oil and products of their sublimations.

Great work on attracting foreign partners to the region is performed within stimulation of export.

The district has ongoing State program on Development of Foreign-Economic Activity directed to arrange favorable external conditions for long term development of the region.

The prior tasks are modernization of economics and attraction of foreign investments. Settlement of these problems till 2020 will allow to arrange infrastructure for supporting enterprises oriented for export as well as to increase number of participants of foreign economic activity.

презентации работающих здесь предприятий и выпускаемой ими продукции, в том числе на европейских выставках и ярмарках.

Одной из таких выставок является сельскохозяйственная выставка «Grüne Woche» в Берлине. Начиная с 2008 года, здесь проходит подписание внешнеэкономических контрактов на поставку мяса северного оленя в Германию и Финляндию. За годы сотрудничества с немецкими и финскими партнерами, перерабатывающим предприятием «Ямалские олени», являющимся единственным в России поставщиком мяса северного оленя в Европу, экспортировано более 1 750 тонн продукции. В 2014 году заключены внешнеторговые контракты общим объемом 470 тонн. Сегодня рассматривается вопрос поставки мяса оленя в Китай и Болгарию.

### Международное сотрудничество и изучение Арктики

Поскольку к Арктике сегодня приковано пристальное внимание всего мирового сообщества, большое количество проводимых в Ямало-Ненецком автономном округе международных мероприятий посвящается проблемам изучения, сохранения и освоения Арктики.

В 2012 году в г. Салехарде прошла X Международная научно-практическая конференция по мерзлотоведению «Ресурсы и риски регионов с вечной мерзлотой в меняющемся мире».

Это мероприятие стало одним из самых масштабных событий в научном мире циркумполярного региона, в котором

For developing external economic links the Yamalo-Nenets Autonomous District annually performs presentations of enterprises operating here and their production at European exhibitions and fairs inclusively.

One of such exhibitions is agricultural exhibition «Grüne Woche» in Berlin. Here since 2008 external economic contracts are signed to supply reindeer meat to Germany and Finland. For the years of cooperation with German and Finnish partners the «Yamalskie Oleni» being the only in Russia supplier of reindeer meat to Europe has supplied more than 1750 tons of its production. In 2014 external trade contracts with total amount of 470 tons had been signed. Today an issue of supplying reindeer meat to China and Bulgaria is under consideration.

### International Cooperation and Study of Arctic

Since Arctic attracts attention of the whole world society great number of international events arranged in the Yamalo-Nenets Autonomous District are dedicated to problems of study, save and exploration of Arctic.

In 2012 the Tenth International Conference on Permafrost was arranged in Salekhard.

This action has become one of the most scaled events in scientific world of circumpolar region in which involved leading world scientists, creative youth and public figures, representatives of large business and diplomatic corps. Total number of the conference participants was almost 600 persons.

Urgency of this conference was caused by extreme necessity of studying condition of permafrost in polar regions and at



приняли участие ведущие мировые ученые, творческая молодежь и общественные деятели, представители крупного бизнеса, дипломатический корпус. Общее количество участников конференции составило почти 600 человек.

Актуальность проведения конференции была обоснована особой необходимостью изучения состояния вечной мерзлоты в полярных регионах и на шельфах арктических морей, важностью выработки современных инженерных и технологических решений для работы на вечномерзлотных грунтах, необходимостью своевременной подготовки молодых специалистов для работы в полярных регионах, выработке технологии по предотвращению техногенных аварий в северных широтах.

Главными итогами X Международной конференции по мерзлотоведению стали решения о необходимости прогнозировать воздействие таяния вечной мерзлоты на социально-экономическое развитие арктических территорий. Также в рамках конференции состоялось подписание соглашения между Германией и Россией о сотрудничестве в области мерзлотоведения. Соглашение было подписано академиком Российской академии наук В.П. Мельниковым и директором Института полярных исследований Германии Хансом Хуббертеном.

По итогам конференции была принята Резолюция следующего содержания: «...основываясь на существенном вкладе Ямало-Ненецкого автономного округа в развитие научного потенциала арктических регионов и активной поддержке академической и вузовской науки со стороны правительства Ямало-Ненецкого автономного округа, X Международная конференция по мерзлотоведению предлагает поддержать инициативу губернатора Ямало-Ненецкого автономного округа по созданию на Ямале Международного научного центра по изучению Арктики и, в частности, его отделения на острове Белый».

В 2013 году на Ямале состоялась встреча высоких представителей государств — членов Арктического совета, в рамках которой была проведена международная конференция на тему «Обеспечение техногенно-экологической без-

shelf of Arctic Seas, developing modern engineering and technology decisions to operate on permafrozen grounds, preparing in-time young specialists for operating in polar regions and developing technology to prevent man-caused failures at Northern latitudes.

Main results of the Tenth International Conference on Permafrost became decisions on necessity to forecast effect of permafrost thawing to social and economic development of Arctic territories. Also within the conference agreement between Germany and Russia on cooperation in cryopedology has been signed. The agreement was signed by V.P. Melnikov, academician of the Russian Academy of Science and Hans Huberten, director of the German Institute of Polar Researches.

By results of the conference the following Resolution was accepted: «...basing on significant contribution of the Yamalo-Nenets Autonomous District to development of scientific potential of Arctic regions and active support of academic and higher education science from the Government of the Yamalo-Nenets Autonomous District, the Tenth International Conference on Permafrost suggest to support initiative of the Governor of the Yamalo-Nenets Autonomous District on arrangement of International Scientific Center for Researching Arctic at Yamal and in particular its branch at island Bely».

In 2013 at Yamal was arranged a meeting of high ranking representatives of the Arctic union state members within which was provided a conference on «Provision of ecological safety and man-caused factor security in Arctic: methods of solution». The following officials had participated in this meeting: N.P. Patrushev, Secretary of Security Council of the Russian Federation, A.I. Bedritsky Advisor of the President of the Russian Federation, A.N. Chilingarov Special Representative of the President of the Russian Federation on International Cooperation in Arctic and Antarctic, A.V. Vasil'ev, ambassador on special commissions of the Russian Foreign Ministry, representative of Russia to Arctic Union and high ranking representatives of the Arctic union state members — Denmark, Iceland, Canada, Norway, Russia, USA, Finland and Sweden.

Within the conference the following issues were considered: prospects of international Arctic cooperation in prevention of emergency situations in Arctic, provision of navigation security and ecological safety of the Northern Sea Route as well as resource exploration of Arctic and preservation of Arctic ecological systems, a visit to archipelago of Franz-Joseph was provided.

The III-rd International Arctic Forum «Arctic is a territory of dialogue» arranged in September of 2013 in Salekhard was directed to improve interaction of countries circumpolar region in the field of complex provision of international security on Arctic. The main subject of the event was ecological safety of exploration and use of Arctic: suppression of accumulated ecological damage in the region, prevention and suppression of



Бованенковское нефтегазоконденсатное месторождение / Bovanenko oil and gas condensate field

опасности в Арктике: пути решения». Во встрече приняли участие Секретарь Совета Безопасности РФ Н.П. Патрушев, Советник Президента РФ А.И. Бедрицкий, специальный представитель Президента РФ по международному сотрудничеству в Арктике и Антарктике А.Н. Чилингаров, посол по особым поручениям МИДа России, представитель России в Арктическом совете А.В. Васильев, а также высокие представители стран Арктического совета — Дании, Исландии, Канады, Норвегии, России, США, Финляндии, Швеции.

В рамках конференции рассматривались следующие вопросы: перспективы международного арктического сотрудничества в области предотвращения чрезвычайных ситуаций в Арктике, обеспечение безопасности судоходства и экологической безопасности Северного морского пути, а также ресурсное освоение Арктики и сохранение арктических экосистем, осуществлена поездка на архипелаг Земля Франца-Иосифа.

III Международный арктический форум «Арктика — территория диалога», состоявшийся в сентябре 2013 года в г. Салехарде, был направлен на укрепление взаимодействия стран циркумполярного региона в области комплексного обеспечения международной безопасности в Арктике. Основной темой мероприятия стала экологическая безопасность освоения и использования Арктики: ликвидация накопленного экологического ущерба в регионе, предупреждение и ликвидация чрезвычайных ситуаций, современные вызовы освоения арктического шельфа и др.

В форуме приняли участие около 500 человек, среди которых — видные общественные и политические деятели, представители стран Арктического совета и страны-наблюдатели, главы приполярных стран, губернаторы северных регионов страны, руководители профильных министерств и ведомств Российской Федерации, а также представители крупных бизнес-структур, ученые и эксперты. На форум были приглашены высокопоставленные лица и ведущие эксперты из разных стран, заинтересованные в мирном и стабильном развитии циркумполярного региона.

Также хотелось бы отметить состоявшуюся Вторую комплексную научную экспедицию морского базирования «Ямал-Арктика», в рамках которой изучались глобальные климатические изменения, происходящие в Арктике под влиянием естественных и антропогенных факторов.

Современный Ямал является инициатором и участником множества ярких проектов, направленных на укрепление российской государственности в Арктике. Одним из таких проектов стал поход в 2013 году яхты «Святая Елена» по местам русских арктических экспедиций. Суть экспедиции заключалась в том, чтобы еще раз напомнить всему мировому сообществу, что история освоения российского Севера насчитывает многие столетия. Установленные Поклонные кресты в акваториях Баренцева и Карского морей стали символическим напоминанием о русских исследователях, мореплавателях и первооткрывателях Арктических рубежей.

Мероприятия, посвященные изучению Арктики, продолжают реализовываться и в этом году. Недавно на Ямале завершила работу Международная научно-практическая конференция по изучению и сохранению белой совы, численность которой оказалась существенно меньше, чем считалось ранее: около 30 тысяч особей вместо официальных 300 тысяч. Ученые из Франции, Канады, Швеции, Норвегии, Германии, России обменялись актуальной информацией, на основании которой решено рекомендовать международному совету включить белую сову в Красную книгу.



Культура Ямала на выставке «Зеленая Неделя» / Yamal culture at the Green Week exhibition

emergency situations, modern challenges of Arctic shelf exploration etc.

About 500 persons took part in forum among them were conspicuous public and political figures, representatives of the Arctic Union state members and state observers, heads of transpolar states, governors of Northern regions of the country chiefs of involved ministries and divisions of the Russian Federation as well as representatives of the large business structures, scientists and experts. High ranking officials and leading experts from different states interested in peaceful and stable development of circumpolar region were invited to the forum.

Also it should be mentioned about arrangement of the sea based Second complex scientific expedition «Yamal-Arctic» within which global climatic changes ongoing in Arctic under effect of natural and anthropogenic factor were studied.

The modern Yamal is an initiator and participant of numerous striking projects directed to strengthening Russian state system in Arctic. One of such projects became cruise of yacht «Svyataya Elena» by the routes of Russian Arctic expeditions in 2013. The essence of expedition was to remind once again to the world society about the fact that the history of Russian North is numbered by many centuries. Memorial crosses installed in areas of Barents and Kara Sea became symbolic reminder about Russian explorers, navigators and discoverers of Arctic frontiers.

Actions dedicated to study Arctic are continued to be realized in current year. Recently Yamal hosted International scientific practical conference on studying and saving white owl whose population was previously estimated about 30 thousand species instead of official 300 thousand species. Scientists from France,

В апреле состоялась международная научно-практическая конференция «Полярная геофизика Ямала», посвященная развитию геофизических исследований в Ямало-Ненецком автономном округе.

Возвращаясь к теме размещения на острове Белый отделения Российского центра освоения Арктики, хотелось бы остановиться на том, что этот остров рассматривается правительством округа как показательная территория для проведения научно-исследовательских работ и экологического мониторинга. Дело в том, что остров, с одной стороны, удален от промышленной инфраструктуры, а с другой, является частью Северного морского пути, что позволяет вести наблюдения за изменением климата и проводить научные исследования в условиях активного освоения Арктики.

Следует отметить, что в последние два года организуются экологические экспедиции на остров Белый, который включен в перечень мероприятий проекта федеральной целевой программы (ФЦП) «Ликвидация накопленного экологического ущерба на 2014–2025 годы». За время работы экспедиции на острове очищено более 35 га участка земли, собрано и вывезено 520 тонн металлолома. В этом году планируется расширить географию уборки на других участках загрязнения.

В условиях современных геополитических процессов в Арктике особенно важно обеспечить закрепление за Ямалом лидирующих позиций в области научных исследований арктической зоны, поэтому Ямало-Ненецкий автономный округ и в дальнейшем будет принимать активное участие в международных проектах по вопросам изучения, освоения и развития Арктики.

Canada, Sweden, Norway, Germany and Russia arranged exchange of actual information according to which the decision was made to recommend international council to include white owl into Red Book.

In April was arranged International scientific practical conference «Polar geophysics of Yamal» dedicated to development of geophysical researches in the Yamalo-Nenets Autonomous District.

Back to the creation of the Russian Center for Researching Arctic at island Bely, it is used to mention that this island is considered by the government as demonstration site for making scientific and research operations and ecological monitoring. The point is that the island from one hand is remote from industrial infrastructure and from another it is a part of the Northern Sea Route that allows to monitor climate changes and perform scientific researches in conditions of active exploration of Arctic.

It should be considered that in last two years ecological expeditions were organized to island Bely which is included into the list of actions of the Federal special purpose program (FSP) project «Suppression of accumulated ecological damage to 2014–2025». For the working period of expedition more than 35 ha of terrain was cleaned and 520 tons of waste metal was collected and removed. This year it is planned to widen geography of cleaning other contaminated areas.

In conditions of modern geopolitical development in Arctic it is extremely important to secure leading positions under Yamal in the field of scientific researches of Arctic area, therefore the Yamalo-Nenets Autonomous District furthermore will actively participate in international projects for studying, exploring and developing Arctic.



# РГО СТАЛО ПАРТНЕРОМ ЮГРЫ В ФОРМИРОВАНИИ ГАЗОПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕГО КЛАСТЕРА

## RUSSIAN GAS SOCIETY BECAME PARTNER OF YUGRA IN FORMING GAS PROCESSING CLUSTER

Генеральная схема развития газовой отрасли до 2030 года предусматривает создание шести кластеров газопереработки и газохимии: Северо-Западный, Каспийский, Волжский, Западно-Сибирский, Восточно-Сибирский, Дальневосточный. Базовым документом, впервые установившим рамки кластерной политики в Российской Федерации, стала Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года. В ней в качестве условия модернизации экономики и реализации конкурентного потенциала регионов было обозначено создание сети территориально-производственных кластеров.

В декабре 2013 года решением правительства Югры было создано Некоммерческое партнерство «Газоперерабатывающий кластер Ханты-Мансийского автономного округа – Югры», основными целями которого является объединение усилий предприятий нефтегазового сектора по рациональному использованию попутного нефтяного газа и достижению уровня его утилизации до 95%, организация внедрения инновационных технологий в сфере газопереработки, координация и содействие в реализации программы перевода автотранспорта на газомоторное топливо в округе и т.д.

На состоявшемся 20 марта этого года Наблюдательном совете Российского газового общества губернатор Ханты-Мансийского автономного округа — Югры Наталья Комарова выступила с предложением к РГО принять участие в формировании газоперерабатывающего кластера

и развитии инновационного центра «РАН-Югра».

— Организация полезного использования ПНГ требует развития современных отечественных технологий и научных разработок. Для этого в автономном округе создается инновационный центр «РАН-Югра», — рассказала Наталья Владимировна.

Кроме того, губернатор рассказала о том, что в округе завершается формирование газоперерабатывающего кластера.

— Среди направлений его работы — апробация новых технологий в газопереработке и их перевод на коммерческие рельсы. Особенно нас интересует увеличение уровня использования попутного нефтяного газа, его глубокая переработка, — отметила в своем выступлении Наталья Комарова. — Координацией развития кластера занимается Некоммерческое партнерство «Газоперерабатывающий кластер Югры». В его состав уже вошли ряд топливно-энергетических компаний, наш технопарк, в совместных разработках участвуют компании-резиденты «Сколково». Приглашаю Российское газовое общество к сотрудничеству с Партнерством.

По официальной статистике, в Ханты-Мансийском автономном округе — Югре добывается более 50% нефти страны, ресурсы попутного нефтяного газа в Югре составляют около 79% от всего объема российского ПНГ (около 35 млрд куб. м в год). С 2011 по 2013 год использование ПНГ в автономном округе увеличилось с 85 до 94,1%. При этом, уровень сжигания ПНГ снизился с 5,3 до 2,2 млрд куб. м.

Российское газовое общество

на протяжении многих лет активно занимается вопросами обеспечения утилизации попутного нефтяного газа. Объединение усилий РГО с основным нефтедобывающим регионом страны в

сфере рационального использования ПНГ позволит достичь более весомых результатов в работе. Поэтому НП «Российское газовое общество» и НП «Газоперерабатывающий кластер Ханты-Мансийского автономного округа — Югры» в целях развития газоперерабатывающей отрасли, повышения ее инвестиционной привлекательности, экологической и технической безопасности и создания для этого соответствующих организационных условий, заключили Соглашение о сотрудничестве.



**Наталья Комарова,** губернатор Ханты-Мансийского автономного округа – Югры

**Natalya Komarova,** Governor of the Khanty-Mansiysk District — Yugra



# ПРАКТИКА ООО «ГАЗПРОМ ДОБЫЧА УРЕНГОЙ» И МЕРЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОДДЕРЖКИ РАЗРАБОТКИ ТРУДНОИЗВЛЕКАЕМЫХ ЗАПАСОВ УГЛЕВОДОРОДОВ

**TAX FOR MINING OPERATIONS (TMO): PRACTICE OF LLC «GAZPROM DOBYCHA URENGOI» (GAZPROM PRODUCTION URENGOI) AND MEASURES OF STATE SUPPORT FOR PRODUCTION OF HARDLY EXTRACTED RESOURCES OF HYDROCARBON**



**Сергей Мазанов,**  
генеральный директор  
ООО «Газпром добыча Уренгой»

**Sergey Mazanov,**  
Director General of LLC «Gazprom  
Dobycha Urengoi» (Gazprom Production  
Urengoi)

Limited Liability Company (LLC) «Gazprom Dobycha Urengoi» (Gazprom Production Urengoi) for more than 35 years provides exploration of the unique Urengoi oil-gas condensate field which is one of the largest taxpayers of the group of companies of JSC «Gazprom». Maximum ratio in its tax load is a tax for mining operations (TMO).

By engagement of Federal Law No. 263-FZ dated at July 1 of 2014 the state took measures on stimulating gas and condensate production from the new gas fields by implementing some differential taxation.

Nevertheless, the tough and non differential taxation system has occurred in the field of oil production. The value of taxes and non tax payments practically don't depend on the level of profitability of particular projects of production of gas fields. Differential approach for taxation will allow bosom users to attract additional finances for implementing innovation technologies in order to increase reservoir recovery at the gas fields with high level of production expenses.

Practice of activity of the large bosom user demonstrates necessity to continue the work on improvement of normative-legal and methodical documents regulating price formation and taxation, and this work is directed to provide maximum extraction of hydrocarbons.

ООО «Газпром добыча Уренгой» (далее — Общество) осуществляет разработку Уренгойского нефтегазоконденсатного месторождения (УНГКМ) на территории Надым-Пур-Тазовского региона ЯНАО с 1978 года. В ходе создания Уренгойского энергетического комплекса по обе стороны Полярного круга введены в эксплуатацию 22 установки комплексной подготовки газа (УКПГ), 2 нефтяных промысла (далее — ЦПС), пробурено свыше 2800 скважин, построено 1500 км межпромысловых газо-, конденсато- и нефтепроводов, 400 км межпромысловых дорог. Транспортная система ООО «Газпром добыча Уренгой» включает в себя также дожимной комплекс из 17 дожимных компрессорных станций (ДКС), 5 станций охлаждения газа, 2 компрессорных станций по утилизации попутного нефтяного газа и насосную станцию подачи конденсата, суммарной мощностью более 1800 МВт. Сегодня это мощнейшая промышленная инфраструктура, обеспечивающая бесперебойные и надежные поставки газа и жидких углеводородов потребителям.

Ресурсная база предприятия обеспечена запасами углеводородов, сосредоточенных на семи

лицензионных участках Общества: Уренгойском, Северо-Уренгойском, Песцовом, Северо-Самбургском, Южно-Песцовом, Восточно-Падинском и Западно-Песцовом (рис. 1).

Месторождения Большого Уренгоя состоят из нескольких этажей газонефтеносности. Пока в разработке находятся три из них: сеноман, валанжин и ачимовка, расположенные на глубинах от 1100 до 4000 м.

Крупнейшим разрабатываемым объектом является сеноманская газовая залежь Уренгойского нефтегазоконденсатного месторождения (включающая Уренгойскую, Ен-Яхинскую, Песцовую и Западно-Песцовую площади) и Северо-Уренгойского нефтегазоконденсатного месторождения.

За три с половиной десятилетия из месторождений Большого Уренгоя Обществом «Газпром добыча Уренгой» добыто свыше 6,5 трлн куб. м газа, более 150 млн т газового конденсата и нефти.

На текущий момент запасы газа сеноманской залежи Уренгойского месторождения истощены на 70%, запасы неоконских отложений выработаны на 46%, однако разведанных запасов природного газа, газового

конденсата и нефти месторождений Уренгойского комплекса в пределах лицензионных участков ООО «Газпром добыча Уренгой» достаточно для их добычи в промышленных масштабах еще не менее, чем на 30–40 лет.

В ближайшей перспективе Общество планирует расширение и строительство нескольких УКПГ и ЦПС, дальнейшее развитие дожимного комплекса, что позволит поддерживать показатели годовой добычи газа на нынешнем уровне и в несколько раз увеличить добычу жидких углеводородов.

Дальнейшие перспективы развития ООО «Газпром добыча Уренгой» связаны с разработкой нескольких новых месторождений северной части полуострова Ямал, крайне тяжелого для освоения недр региона (Малыгинская площадь, Тасийское месторождение, Северо-Тамбейская и Западно-Тамбейская площади).

Разработку каждого из объектов Уренгойского нефтегазоконденсатного месторождения можно условно разбить на 4 этапа (рис. 2):

1. Начальная стадия разработки с нарастающим отбором продукции пластов, которая требует

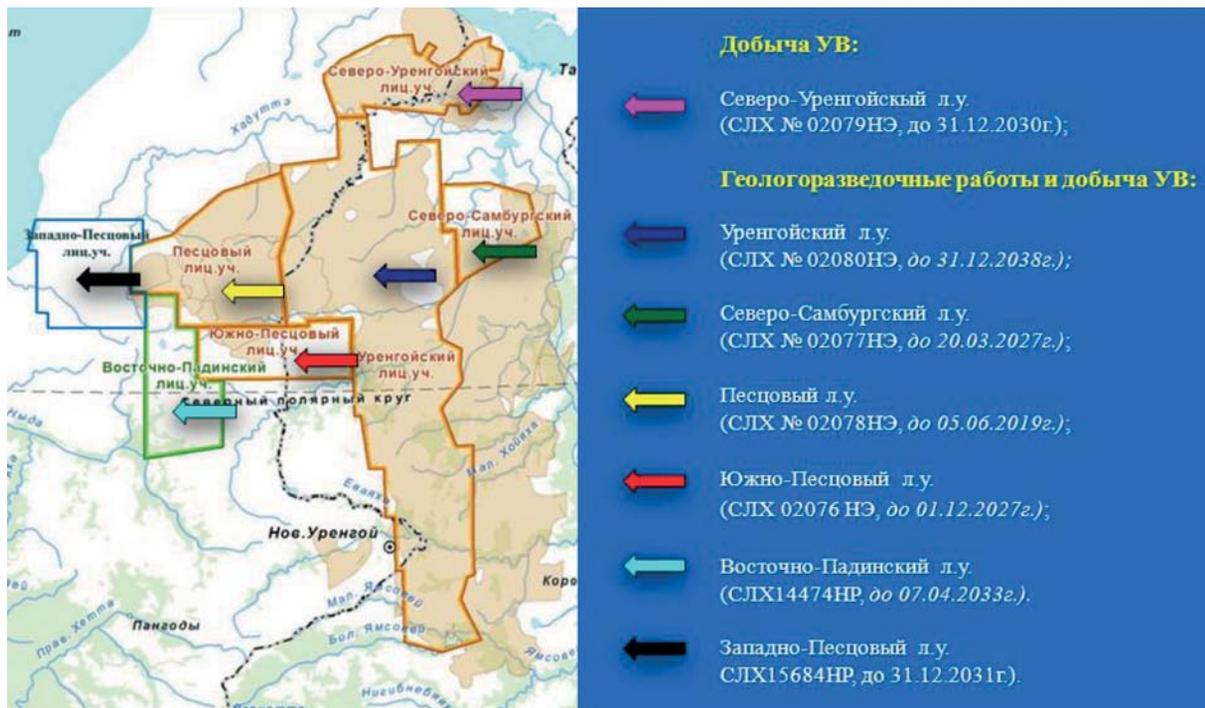


Рис. 1. Ресурсная база ООО «Газпром добыча Уренгой»

Рис. 1. Resource base of the «Gazprom Dobycha Urengoy» LLC

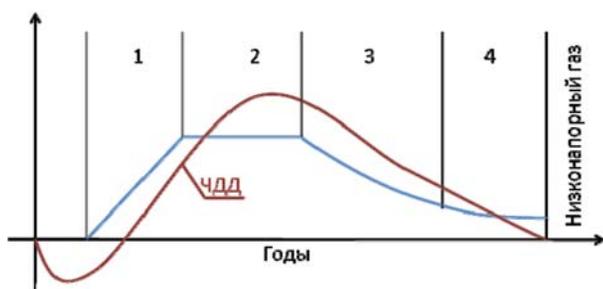


Рис. 2. Стадии разработки месторождения природного газа

Рис. 2. Stages of the natural gas field development

больших капитальных вложений на строительство объектов добычи и развитие инфраструктуры.

2. Стадия разработки с максимальным уровнем добычи. В этот период основные объемы бурения завершаются, и достигается наибольшая рентабельность. Начальные и текущие инвестиции возвращаются за счет реализации товарной продукции.

3. Стадия падающей добычи с интенсивным снижением темпов отбора газа, конденсата. Сопровождается соответствующим ростом себестоимости добычи углеводородов. Дополнительные затраты на этой стадии направляются на капитальный ремонт, реконструкцию и техническое перевооружение объектов добычи, ввод дожимных компрессорных станций. На этой стадии разработки сейчас находится сеноманская залежь УНГКМ.

4. Завершающая стадия разработки. Ее выделение обусловлено низкими уровнями отбора газа и замедленными темпами их падения во времени. Инвестиции в этот период связаны с реализацией массовых мероприятий по интенсификации добычи углеводородов, продолжающейся реконструкцией промыслов и ДКС. В этот период также осуществляются затраты на ликвидацион-

ные работы: демонтаж и утилизацию высвобождающегося промышленного оборудования и сооружений, ликвидацию скважин и рекультивацию используемых земель. Заключительный этап этой стадии разработки газовых и газоконденсатных месторождений на режиме истощения пластовой энергии характеризуется низкими пластовыми давлениями, определяемый также как этап «низконапорного» газа.

Запасы «низконапорного» газа, т.е. остаточные запасы газа при низких пластовых давлениях, возникающие по мере истощения крупных газовых месторождений довольно велики — по некоторым оценкам до 1 трлн куб. м газа по месторождениям ЯНАО. Эти запасы в полной мере относятся к категории трудноизвлекаемых, дальнейшая разработка месторождений на этом этапе требует экономического стимулирования, в том числе налоговыми льготами.

Проблема в том, что себестоимость добычи «низконапорного» газа высока, а транспортировать его по трубопроводам из-за низкого давления нерентабельно. Вместе с тем, регионы с падающей добычей обладают всей необходимой инфраструктурой, квалифицированным персоналом и социальной сферой, и организация переработки низконапорного газа на месте добычи позволит продлить эксплуатацию этих месторождений, решить социальные задачи занятости населения и развития регионов.

Рассмотрим изменение себестоимости добычи газа за последнее десятилетие в ООО

«Газпром добыча Уренгой». Себестоимость добычи 1000 куб. м газа с 2004 по 2013 год выросла в 5,5 раза в связи с увеличением эксплуатационных затрат, включая налог на добычу полезных ископаемых (НДПИ), с одновременным снижением объемов добычи газа на 33% (рис. 3). Ставка НДПИ на газ за указанный период выросла в 5,6 раза, доля налога в себестоимости составляет около 50%.

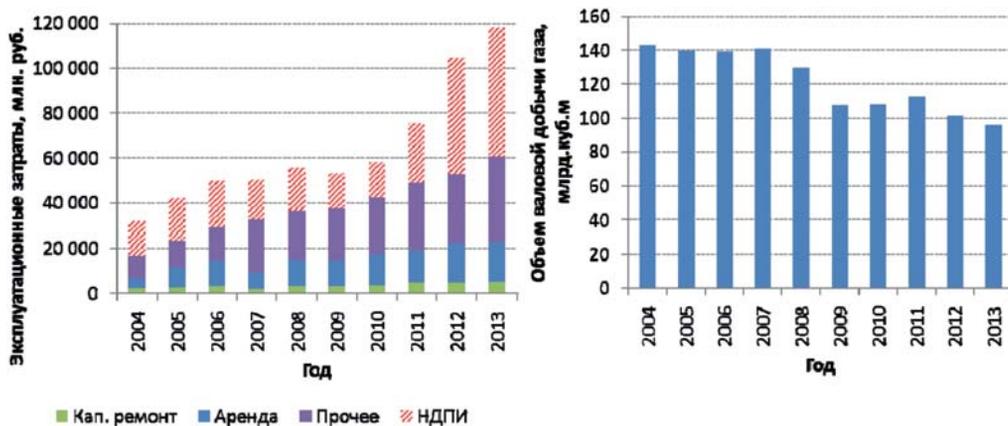
Нефтегазодобывающие отрасли составляют основной бюджетобразующий сектор экономики России, стабильные и высокие поступления в государственный бюджет обусловлены достаточно высокой налоговой нагрузкой. При этом наибольший удельный вес приходится на НДПИ, который в общей сумме уплаченных Обществом налогов составляет более 75%.

Ежегодно ставки НДПИ в отношении газа и конденсата корректируются законодателем в сторону увеличения, коэффициент налоговой нагрузки Общества остается достаточно высоким (в 2012 году — 53,5%, в 2013 году — 50,3%).

Недавно в части налогообложения добычи газа и газового конденсата государством, наконец, предприняты меры по стимулированию добычи газа и конденсата. Так, в соответствии с подписанным Президентом Российской Федерации В.В. Путиным Федеральным законом от 30 сентября 2013 года № 263-ФЗ «О внесении изменений в главу 26 части второй Налогового кодекса Российской Федерации...» (далее — Федеральный закон № 263-ФЗ) с 1 июля 2014 года установлен новый порядок исчисления суммы НДПИ при добыче газа горючего природного и газового конденсата на основе формул и с учетом технических трудностей их добычи, глубины залегания залежи, геологических особенностей и географических условий разработки месторождений, а также ценовой конъюнктуры мирового и внутреннего рынков сбыта. Указанные изменения порядка исчисления, связанные с переходом от применяемых в настоящее время

Рис. 3. Динамика эксплуатационных затрат и объема валовой добычи газа

Рис. 3. Dynamics of operational expenses and natural gas gross production



«твердых» (в рублях) ставок НДСПИ, создают более гибкую систему ставок (см. табл.).

$$\text{НДПИ газ (1000 м}^3\text{)} = 35 \cdot E_{\text{УТ}} \cdot K_C + T_{\Gamma}$$

$$\text{НДПИ конденсат (1 т)} = 42 \cdot E_{\text{УТ}} \cdot K_C$$

По оценочным расчетам, с принятием Федерального закона № 263-ФЗ и применением при расчете НДСПИ новых «плавающих» ставок, налоговая нагрузка на Общество в 2014 году по сравнению с 2013 годом не увеличится.

«Формульный» подход при расчете показателей и коэффициентов является новым этапом в решении проблемы недостаточной дифференциации НДСПИ, которая перешла из плоскости активных дискуссий в научных и политических кругах, в плоскость практики. Правда, новации в налогообложении добычи газа и газового конденсата при этом ориентированы, главным образом, на повышение инвестиционной привлекательности добычи углеводородного сырья и освоение ресурсов новых нефтегазовых провинций при недостаточном стимулировании (в виде применения понижающих коэффициентов) добывающих предприятий в традиционных регионах, в которых происходит сокращение объемов добычи углеводородного сырья.

Условиями лицензионных соглашений недропользователь на нефтегазоконденсатном месторождении должен исключить выборочную отработку продуктивных пластов и обеспечить обязательное освоение запасов нефти нефтяных оторочек, разработка которых, как правило, характеризуется небольшими дебитами скважин и низкими коэффициентами извлечения нефти (КИН). Удельные затраты на добычу 1 т нефти по таким объектам разработки многократно превышают удельные затраты на добычу 1000 куб. м газа (точные сопоставимые расчеты — на 1 т условного топлива). Реализация проектов разработки нефтяных оторочек практически всегда сопря-

жена с высокими экономическими рисками. Однако величина налогов и неналоговых платежей при добыче нефти из нефтяных оторочек практически никак не зависит от уровня рентабельности конкретных проектов разработки.

Для стимулирования возможно полной выработки запасов нефти целесообразно облагать нулевой ставкой НДСПИ добычу нефти из сложнопостроенных нефтяных оторочек НГКМ, сдвигая налогообложение на финансовые результаты деятельности добывающих компаний и делая рентабельную работу скважин с высокими затратами.

Дифференцированный подход к налогообложению позволит недропользователям привлечь дополнительные финансовые средства на реализацию мероприятий по повышению коэффициента использования фонда скважин и внедрение инновационных технологий увеличения КИН пластов на месторождениях с высоким уровнем эксплуатационных затрат.

Наконец, существуют проблемы, возникающие при выполнении Условий пользования недрами на геологическое изучение,

разведку и добычу углеводородов. В частности, законодательством не определен порядок передачи скважин от государства на баланс недропользователя. В то же время, недропользователь обязан принять в установленном порядке для мониторинга технического состояния фонда скважин, принадлежащих государству, в том числе ликвидированных скважин, расположенных в границах лицензионного участка, осуществлять контроль и устранять за свой счет выявленные технические нарушения. Порядок приемки-передачи этих объектов на баланс недропользователя необходимо изменить, чтобы учесть возникающие при этом у добывающей компании дополнительные затраты.

Таким образом, как показывает практика производственно-хозяйственной деятельности крупного недропользователя, работа по совершенствованию нормативно-правовых и методических документов, регламентирующих ценообразование и налогообложение в нефтегазовой отрасли, и направленная на наиболее полное извлечение углеводородов из недр должна быть продолжена.

Таблица

**Коэффициенты степени сложности при расчете НДСПИ**  
 $K_C = \min(K_P, K_{BG}, K_{ГЗ}, K_{АС}, K_{ОРЗ})$

Коэффициент	Значение коэффициента	Условия
Географический	$K_P = 0,1$	В границах Иркутской области, Красноярского края, Дальневосточного федерального округа, Охотского моря до 2034 года, далее — 1
	На период 12 лет растёт от 0,21 до 1 с шагом 0,066	В границах Гыданьского п-ва и п-ва Ямал рассчитывается по формуле: $K_P = 0,066n + 0,144$ , где $n$ — порядковый номер года
	$K_P = 0,73$	Для месторождения в Астраханской области
Степень выработанности запасов газа	$K_{BG} = 1$	Степень выработанности $\leq 0,7$
	$K_{BG} = 2,75 - 2,5 \cdot C_{BG}$	Степень выработанности $> 0,7$ и $\leq 0,9$
	$K_{BG} = 0,5$	Степень выработанности $> 0,9$
Глубина залегания	$K_{ГЗ} = 1$	Глубина $\leq 1700$ м
	$K_{ГЗ} = 0,64$	Глубина $> 1700$ м и $\leq 3300$ м
	$K_{ГЗ} = 0,5$	Глубина $> 3300$ м
Региональных систем газоснабжения	$K_{АС} = 0,1$	В случае, когда участок является ресурсной базой исключительно для региональной системы газоснабжения
Особенности разработки отдельных залежей	На период 15 лет растёт от 0,21 до 1 с шагом 0,053	Для залежей туронских продуктивных отложений рассчитывается по формуле: $K_{ОРЗ} = 0,053n + 0,157$ , где $n$ — порядковый номер года

# ПРЕДПРИЯТИЯ АССОЦИАЦИИ — НАДЕЖНЫЕ ПАРТНЕРЫ

ENTERPRISES OF ASSOCIATION — RELIABLE PARTNERS



**Дамир Ситдиков,**  
президент Ассоциации предприятий  
нефтегазопромыслового и бурового  
оборудования

**Damir Sitdikov,**  
President of Association of Enterprises  
of Oil-Gas and Drilling Equipment

At the end of 2011 enterprises of oilfield and exploratory drilling equipment made a decision to unite into Association. In its activity Association follows the following prior directions determined by the Charter — coordination of business activity, provision and protection of interests of Association members in the field of production and trade of oilfield and exploratory drilling equipment, increase of its prestige at the world market.

For the last 2.5 years together with consumers of the fuel and energy complex it became eventually able to provide of coordination of the Association members activity on design, development and trade of our production as well as performance of confirmed technical and marketing actions to increase competitiveness of production and services including on the basis of program of import substitution. At present time the Association unites 27 leading Russian production enterprises and engineering companies. Members of the Association have unique experience in issues concerning design and production of wide number of science-intensive and high technology oilfield and exploratory drilling equipment for the purpose of the largest Russian oil and gas companies for drilling and development oil and gas wells, transportation of oil and gas as well as equipment for energy. The Association enterprises are reliable partners in supply of equipment and provision of services for the following

largest Russian oil and gas companies: JSC «Gazprom», JSC Oil Company «Rosneft», JSC «Tatneft», JSC «Transneft», JSC «Surgutnaft», JSC Oil Company «Bashneft», JSC «Lukoil», Joint Venture «Vietsovpetro».

The largest foreign partners of enterprises-members of our Association are the following: American companies — Schlumberger, Halliburton Energy Services Inc., Weatherford, Baker Hughes, Cameron, FMC Technologies Ltd, National Oilwell Varco L.P.; German — Vallourec&Mannesmann Tubes, E.ON, BASF, Wintershall Holding, Verbundnetz Gas, Siemens; French — VAM Drilling France SAS, GDF SUEZ, EDF and Total; Italian — Eni; Turkish — Botas; Belgian — TD Williamson and Finnish Fortum; Dutch — Mokveld Valves B.V., Gasunie and GasTerra; Finnish — Fortum; Danish — DONG Energy; Norwegian — Statoil; Austrian — OMV; Chinese — CNPC, PetroChina; Indian — GAIL, Algerian — Sonatrach; Vietnamese — Petrovietnam, Venezuelan — PDVSA; Korean — Kogas; Japanese — Mitsui и Mitsubishi Corporation, as well as transnational Shell. Besides, enterprises-members of Association are the leaders in oil and gas field of Russia in guarantee and service maintenance of produced and supplied equipment, designing projects, construction and engineering researches, engineering support in oil, gas and water field, instrumental and automation devices of oil and gas objects.

*Бери зонтик раньше, чем промокнешь.  
Японская пословица*

**П**о прогнозам ведущих иностранных аналитиков, мировой рынок нефтегазопромыслового и бурового оборудования вырастет к 2018 году до уровня 118 млрд долл. США, демонстрируя ежегодный рост в среднем на 3,8%.

Данные прогнозы учитывают, в том числе сдвиги в сторону нетрадиционных месторождений и новых способов добычи нефти и газа, которые, в свою очередь, стимулируют спрос на оборудование для добычи нефти и газа как в развитых странах, так и на развивающихся рынках.

И этому росту, судя по всему, в обозримой перспективе не смогут противостоять сдерживающие факторы в виде устойчивых тенденций перехода к использованию возобновляемых источников энергии.

В структуре затрат на промышленное нефтегазопромысловое и буровое оборудование от его общего потребления в мире около 70% приходится на буровое оборудование (включающее в себя полностью укомплектованные буровые установки, а также их компоненты), поскольку именно оно является наиболее используемым для разведки и добычи энергоресурсов. И такие расходы будут также год от года демонстрировать устойчивые темпы роста — в среднем на 4,1% в год, что находится в прямой пропорции с увеличивающимися год от года мировыми показателями бурения нефтегазовых скважин.

Последний мировой тренд полностью соответствует тенденциям и показателям бурения скважин в России: если в 2012 году было пробурено 19,7 млн м, то по итогам 2013 года — 20,8 млн м (+ 5,6%). Прогнозируемые показатели эксплуатационного бурения на 2014 год — 23,4 млн м (+ 6% к 2013 г.). При этом за последние 5 лет объемы годовой проходки увеличились в 1,4 раза. Это свидетельствует о том, что скважины становятся глубже — средняя глубина новой нефтяной скважины в 2013 году выросла

на 3,6 % по сравнению с 2012 годом. Также за последние 5 лет средняя глубина эксплуатационных скважин выросла с 2665 м в 2008 году до 2990 м в 2013 году (+ 12%). Кроме этого, рост числа скважин уже 8 лет имеет в России характер устойчивой тенденции — в прогнозируемом периоде на 2014 год их число составит около 7600.

Несмотря на то, что 2013 год для российской нефтегазовой отрасли называют достаточно успешным, в том числе в контексте увеличения доли нефтегазового комплекса до 67,55% в экспортной выручке России, которая составила 526,39 млрд долл. (в 2012 году — 67,08% от 524,73 млрд долл.), к числу стратегических задач, стоящих перед нашей страной в условиях жесточайшей конкуренции на внешних рынках энергоресурсов, падения спроса на российские энергоресурсы и возрастающей турбулентности мировой экономики на фоне замедления экономического роста — можно отнести улучшение конкурентной способности наших компаний ТЭК за счет диверсификации затрат, модернизации процессов добычи, оптимизации затрат на оборудование, включая эффективное использование отечественного высокотехнологичного и инновационного оборудования.

Решение этой задачи находилось и находится в плоскости необходимости снижения затрат на развитие энергетики и топливно-энергетического комплекса — на это Россия тратит, как известно, около 6% ВВП (средний мировой показатель — 1,3%).

В последние годы в России наблюдается стабильный рост производства нефтегазопромыслового оборудования, потребляемого отечественным потребителем. Объемы выпуска уже почти достигли «докризисного уровня». Но представители зарубежных производителей не горят желанием отдавать лидирующие позиции, занимаемые ими с конца 1990-х годов.

И это понятно: российский рынок нефтегазопромыслового оборудования в настоящее время, как никогда, привлекателен для

зарубежных производителей: готовится масштабная программа освоения шельфа, открыты крупные месторождения в сибирском регионе и на Дальнем Востоке. Перспективы потребления Россией нефтегазопромыслового и бурового оборудования уходят вплоть до 2025–2027 годов.

Но есть одно «но»: отечественный рынок потребителей нефтегазопромыслового и бурового оборудования представлен 10–12 крупными компаниями, которые, на правах заказчиков, и «заказывают» музыку, а основная тема в этих «музыкальных произведениях», продиктованная на государственном уровне — это программа импортозамещения, направленная, в том числе, на развитие отечественного производителя путем использования продукции национального производства.

Но, несмотря на то, что программа работает с 2009 года, 100% импортозамещения достигнуть не удалось. Основные преимущества иностранного оборудования (США и Европа) заключаются в высоком качестве производимого оборудования, в проведении активного маркетинга, в демонстрации сложившейся культуры производства и организованном сервисе.

Безусловно, принятые Правительством России стратегии и программы модернизации ряда отраслей экономики страны сейчас демонстрируют их актуальность и своевременность.

С учетом выше обозначенных трендов и тенденций, в том числе в сфере нефтегазопромыслового и бурового оборудования, решение российских профильных предприятий, занимающихся их производством, объединиться в конце 2011 года в Ассоциацию, стало актуальной необходимостью.

В своей деятельности Ассоциация предприятий нефтегазопромыслового и бурового оборудования (далее — Ассоциация) руководствуется приоритетными направлениями, определенными ее Уставом — координация предпринимательской деятельности, представление и защита интересов членов Ассоциации в области производства и реализации нефтегазопромыслового и бурового



вого оборудования, повышение его престижа на мировом рынке.

За 2,5 года нам удалось совместно с потребителями ТЭК обеспечить координацию деятельности членов Ассоциации по разработке, производству и реализации нашей продукции, проведение согласованных технических и маркетинговых мероприятий, направленных на повышение конкурентной способности продукции и услуг, в том числе на основе программы импортозамещения.

В настоящее время Ассоциация объединяет 27 ведущих российских производственных предприятий и инжиниринговых компаний. Члены Ассоциации обладают уникальным опытом в вопросах разработки и производства широкого спектра наукоемкого и высокотехнологичного нефтегазового и бурового оборудования для нужд крупнейших российских нефтегазовых компаний для бурения и освоения нефтяных и газовых скважин, транспортировки нефти и газа, оборудования для энергетики.

Предприятия Ассоциации являются надежными партнерами по поставке оборудования и оказания услуг для крупнейших российских нефтегазовых компаний: ОАО «Газпром», ОАО НК «Роснефть», ОАО «Татнефть», ОАО «Транснефть», ОАО «Сургутнефтегаз», ОАО АНК «Башнефть», ОАО «ЛУКОЙЛ», СП «Вьетсовпетро».

Крупнейшими иностранными партнерами предприятий-членов

нашей Ассоциации стали: американские компании — Schlumberger, Halliburton Energy Services Inc., Weatherford, Baker Hughes, Cameron, FMC Technologies Ltd, National Oilwell Varco L.P.; немецкие — Vallourec&Mannesmann Tubes, E.ON, BASF, Wintershall Holding, Verbundnetz Gas, Siemens; французские — VAM Drilling France SAS, GDF SUEZ, EDF и Total; итальянская Eni; турецкий Botas; бельгийские — TD Williamson и Finnish Fortum; голландские — Mokveld Valves B.V., Gasunie and GasTerra; финская Fortum; датская DONG Energy; норвежская Statoil; австрийская OMV; китайские CNPC, PetroChina; индийская GAIL, алжирская Sonatrach; вьетнамская Petrovietnam, венесуэльская PDVSA; корейская Kogas; японские — Mitsui и Mitsubishi Corporation, а также транснациональная Shell.

Кроме того, предприятия-члены Ассоциации являются лидерами нефтегазовой отрасли России в сферах гарантийного и сервисного обслуживания выпускаемой и поставляемой техники, проектирования объектов, строительно-инженерных изысканий, инжиниринга в сфере нефти, газа и воды, приборов учета и автоматизации нефтегазовых объектов.

При этом мы стремимся держать в фокусе общие тенденции развития нефтегазовой отрасли путем взаимодействия с органами государственной власти и крупнейшими нефтегазопромышленными компаниями и их объединениями, ведущими отраслевыми научно-производственными, научно-исследовательскими и образовательными центрами России, в том числе посредством создания системы информационно-аналитического обеспечения работы членов Ассоциации, осуществления выставочной, издательской и рекламной деятельности и развития международных связей.

В начале июня 2013 года Ассоциация выпустила самый подробный в России каталог нефтяного, газопромышленного и бурового оборудования, в который включено основное оборудование, производимое членами Ассоциации.

С 25 по 28 июня 2013 года Ас-

социация приняла участие со своим стендом в XII Международной выставке «НЕФТЕГАЗ-2013», на которой впервые заявила о себе, предоставив участникам выставки возможность ознакомиться не только с Ассоциацией, ее предприятиями, но и выпускаемой ими продукцией.

26 июня 2013 года Ассоциация вступила в Ассоциацию производителей оборудования «Новые газовые технологии», созданную под эгидой ОАО «Газпром». Деятельность вышеуказанной Ассоциации направлена на совершенствование производственных технологий российских предприятий, разработку и внедрение новейшего оборудования на рынок, продвижение продукции своих членов, комплектацию и проектирование объектов «под ключ», а также расширения контактов высокотехнологичных предприятий Ассоциации с потенциальными заказчиками ОАО «Газпром».

7 октября 2013 года было получено Свидетельство о регистрации средства массовой информации — информационно-аналитического портала «БУР» с доменным именем сайта в сети Интернет ([www.pngbo.ru](http://www.pngbo.ru)). На данном портале размещена информация об Ассоциации, ее членах, выпускаемой продукции, новостях Ассоциации и нефтегазовой отрасли.

20 декабря 2013 года Ассоциация была принята в члены Некоммерческого партнерства «Российское газовое общество» (далее — РГО).

В результате совместных усилий с руководителями предприятий-членов Ассоциации удалось достичь положительного эффекта — сейчас можно утверждать, что нами созданы все необходимые условия для перехода к следующему этапу развития Ассоциации, а именно — созданию благоприятной среды для устойчивого функционирования и развития предприятий Ассоциации.

Российское оборудование имеет значительные преимущества перед зарубежным: соответствие российским стандартам, адаптированность к местным условиям, долговечность, надеж-

ность и универсальность, значительно более низкую стоимость, в том числе ввиду отсутствия таможенных сборов и платежей, меньшие транспортные расходы по доставке оборудования. При этом собственная конструкторская база производителей оборудования позволяет оперативно учесть технические требования Заказчика. Дополнительно, наличие у потребителей ремонтной базы и соответствующей инфраструктуры позволяет обеспечить мобильность и оперативность выполнения ремонтно-восстановительных, гарантийных и постгарантийных работ.

Дальнейшие задачи Ассоциации видим в оказании содействия развитию научно-технического прогресса в сфере нефтегазопромыслового и бурового оборудования путем организации и проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ на предприятиях-членах Ассоциации, внедрении новых технологий, привлечении инвестиций для финансирования перспективных проектов, переходе на производство высокотехнологического оборудования, актив-

ном продвижении продукции и конкурентноспособных разработок на внутренний и внешние рынки, увеличении объемов производства и обеспечение загруженности производственных мощностей.

Данные векторы будущего развития Ассоциации продиктованы тем, что импортозамещение, на основе которого до настоящего времени строилась и строится стратегия предприятий-членов Ассоциации, строго говоря, это стратегия и «выживающего, и догоняющего», поскольку реализуя ее на основе технических требований к зарубежным корпорациям и предприятиям, которые хотят участвовать в российских проектах путем взаимодействия с отечественной промышленностью на основе «переноса» новейших высокотехнологичных товаров в Россию и включения их в некий «отечественный продукт» для нужд нефтегазовой отрасли, наши технологические знания и технологии собственного производства в подавляющем большинстве примеров остаются на прежнем уровне, камуфлируя технологическое отставание отрасли.

Другими словами, мы на основе подобной схемы импортозамещения практически не развиваем свое собственное высокотехнологичное и наукоемкое производство, лишая отечественного производителя инициативы заниматься развитием инноваций, внедрением его в производство и повышением конкурентной способности производимого товара.

В этой связи будущее Ассоциации видим в том числе через научно-техническое и технологическое развитие наших предприятий на основе их участия в цепочках нефтегазовых корпораций, в создании и становлении наукоемких технологий и производств на их основе.

Но развитие производства на высоком уровне невозможно без соответствующих кадров. Мы должны стремиться к тому, чтобы вырастить свои профессиональные кадры, в том числе на предприятиях, входящих в нашу Ассоциацию.

Один из первых камней в фундамент собственного инновационного технологического будущего Ассоциации был заложен в прошлом





году, когда среди молодых сотрудников (до 35 лет) предприятий-членов Ассоциации был проведен конкурс «Инновационная разработка в сфере нефтегазового и бурового оборудования», результаты которого были подведены в начале 2014 года.

В наших дальнейших планах расширение сотрудничества с ведущими научно-производственными, научно-исследовательскими и образовательными центрами нефтегазовой отрасли России в целях осуществления фундаментальных и прикладных исследований, опытно-конструкторских разработок с выходом на создание головных разработок и внедрение их в производство.

В этом контексте мы были бы признательны получению поддержки от государства в виде освобождения от налогообложения части прибыли, направляемой на НИОКР предприятиями-членами Ассоциации, предоставлению льготных налоговых условий компаниям энергетического сектора на первоначальный период освоения отечественных образцов новой техники и технологий, развитию стимулирующего налогообложения для производственных, инжиниринговых, проектных компаний, внедряющих передовые инновационные технологии. Кроме этого, на наш взгляд, назрело рассмотрение вопроса о введении регрессивной системы налогообложения предприятий, предполагающей снижение ставки налогообложения прибыли при ее возрастании, что позволит стимули-

ровать модернизацию и развитие производства.

В планах Ассоциации продолжить работу по организации на заводах лицензионного производства продукции, которая не может быть создана российскими учеными и специалистами в ближайшее время.

Также считаем необходимым сделать акцент на развитие специализированных инжиниринговых компаний в сфере создания объектов ТЭК и развитие российских энергосервисных компаний, усовершенствование конкурсной системы закупок предприятиями ТЭК оборудования и материалов. Надеемся, что государство поможет и будет содействовать нам в приобретении зарубежных активов — технологических доноров, что поможет в формировании ключевых технологических альянсов российских предприятий нефтегазового и бурового оборудования с лидирующими мировыми игроками в этой сфере.

При этом полагаем, что необходимо продумать законодательные и нормативные условия, при которых, с учетом членства России в ВТО, российские производители оборудования, участвующие в программах импортозамещения, могли бы иметь преференции перед зарубежными компаниями на поставку аналогов импортного оборудования, произведенного в России, особенно на стратегически важные объекты, в том числе при освоении шельфовых месторождений углеводородов.

Кроме этого, ожидаем от государства жесткого и целенаправ-

ленного контроля за выполнением требований о 70% локализации производства оборудования для шельфовой добычи нефти и газа на территории Российской Федерации, а также включения в нормативную документацию требования о переносе на территорию России базовых и ключевых технологий производства оборудования для шельфовой добычи нефти и газа при выполнении 70% локализации.

С целью стимулирования разработки и производства российскими предприятиями сложного высокотехнологичного оборудования считаем перспективным и необходимым законодательно решить вопрос о возможности заключения трех- и более годичных контрактов на производство и поставку оборудования для компаний с государственным участием, а также проекта государственной программы модернизации отечественных предприятий, занимающихся производством нефтегазового и бурового оборудования, в том числе на основе государственно-частного партнерства.

Убеждены, что в ближайшей перспективе совместными усилиями при вышеуказанной и столь необходимой государственной поддержке мы выйдем на достижение новых результатов, которые позволят решать новые масштабные задачи в интересах нефтегазовой отрасли России, и обеспечат достойный вклад Ассоциации в выполнение Энергетической стратегии России на период до 2035 года.





# Петербургский Международный Газовый Форум

7–10 октября 2014

www.gas-forum.ru

ПРИ ПОДДЕРЖКЕ



СООРГАНИЗАТОР



## ОСНОВНЫЕ ТЕМЫ КОНГРЕССНОЙ ПРОГРАММЫ:

- природный газ в прогнозах мировой экономики
- развитие российской газовой промышленности на Дальнем Востоке России. Выход на рынки стран АТР
- использование новейших научных разработок в области разведки и освоения новых газовых месторождений
- сжиженный природный газ – ключевой фактор роста глобального газового рынка
- использование газа в качестве моторного топлива
- научный, образовательный и кадровый потенциал отрасли (при участии TF1 IGU)

## ВЫСТАВОЧНАЯ ПРОГРАММА:



### InGas Stream 2014 – ИННОВАЦИИ В ГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ

II Международная  
специализированная выставка

ОРГАНИЗАТОР –  
ЭКСПОФОРУМ-ИНТЕРНЭШНЛ



ГАЗОМОТОРНОЕ  
ТОПЛИВО

### ГАЗОМОТОРНОЕ ТОПЛИВО

Специализированная  
международная выставка

ОРГАНИЗАТОРЫ –  
ЭКСПОФОРУМ-ИНТЕРНЭШНЛ,  
ФАРЭКСПО



### РОС-ГАЗ-ЭКСПО 2014

XVIII Международная  
специализированная выставка газовой  
промышленности и технических средств  
для газового хозяйства

ОРГАНИЗАТОР –  
ФАРЭКСПО

## ДЕЛОВАЯ ПРОГРАММА:

- центр деловых контактов
- заседания научно-технических советов (НТС) ОАО «Газпром» и ОАО «Газпром газораспределение»

## ПЕТЕРБУРГСКИЙ МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГАЗОВЫЙ ФОРУМ – КРУПНЕЙШЕЕ ОТРАСЛЕВОЕ МЕРОПРИЯТИЕ В РОССИИ

Одновременно с ПМГФ-2014 на одной площадке пройдут Петербургский Международный Энергетический Форум (организатор – ВО «РЕСТЭК»), международные специализированные выставки «Энергосбережение и энергоэффективность. Инновационные технологии и оборудование», «Котлы и горелки» (организатор – ВО «ФАРЭКСПО»), специализированная выставка Offshore Marintec Russia (организатор – ВО «РЕСТЭК»)

18+



### ОРГКОМИТЕТ ФОРУМА:

+7 (812) 240 40 40 (доб. 263, 265, 114)

EXPOFORUM

Петербургский  
Международный Газовый Форум  
станет первым мероприятием в новом  
конгрессно-выставочном центре «ЭКСПОФОРУМ»



Russian Oil&Gas Industry Week

---

# НАЦИОНАЛЬНЫЙ НЕФТЕГАЗОВЫЙ ФОРУМ

---

22-24 октября | ЦМТ, Москва

---

[www.oilandgasforum.ru](http://www.oilandgasforum.ru)