№ 25 - 2014 www.russia-tek.com

# ЭКОНОМИКА ТЭК РОССИИ

ГОСУДАРСТВО • БИЗНЕС • ИННОВАЦИИ

Министр энергетики РФ **Александр Новак**
**МИРУ НУЖНА ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ УСТОЙЧИВОСТЬ**

Председатель Комитета Госдумы РФ по энергетике
**Иван Грачев**
**ОСВОЕНИЕ НЕФТЕГАЗОВОГО ШЕЛЬФА — ВОЗМОЖНОСТЬ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РЫВКА РОССИИ**

Председатель правления ОАО «Газпром»
**Алексей Миллер**
**ВЕЛИКИЙ ГАЗОВЫЙ ПУТЬ**

Президент НО «Союзнефтегазсервис»
**Игорь Мельников**
**ФУНДАМЕНТ БЕЗОПАСНОСТИ РФ — В НЕДРАХ**

Губернатор Алтайского края **Александр Карлин**
**У АЛТАЯ — ОСОБАЯ ЭНЕРГЕТИКА**

**За расцвет экономики и промышленности Российской Федерации!**

16+

ОТКРЫТА РЕГИСТРАЦИЯ УЧАСТНИКОВ

ЭКСПО-ВОЛГА
организатор выставок с 1986 г.

# 15-17 ОКТЯБРЯ
# САМАРА

VIII МЕЖДУНАРОДНАЯ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ ВЫСТАВКА

# Нефтедобыча. Нефтепереработка. Химия.

## ВСЕ ВОЗМОЖНОСТИ ОТРАСЛИ

Самара, ул. Мичурина, 23а
Тел.: (846) 207-11-38
www.expo-volga.ru

MOSCOW ENES EXPO 2014

МИНИСТЕРСТВО ЭНЕРГЕТИКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

# III МЕЖДУНАРОДНЫЙ ФОРУМ

# ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ И ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ

## 20-22 ноября 2014

Официальный партнер

ЦЕНТР ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ ИНТЕР РАО ЕЭС

ENES-EXPO.RU

Москва, ВК Гостиный двор, ул. Ильинка, д. 4

## ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОЛИТИКА


**4 Миру нужна энергетическая устойчивость**
*Министр энергетики РФ Александр Новак*

**7 Освоение нефтегазового шельфа — возможность технологического рывка России**
*Председатель Комитета Госдумы РФ по энергетике Иван Грачев*

**10 Бизнес нужен России, и его необходимо защищать**
*Сопредседатель «Деловой России» Сергей Недорослев*


## НЕФТЕГАЗОВЫЙ КОМПЛЕКС


**14 Великий газовый путь**
*Председатель правления ОАО «Газпром» Алексей Миллер*

**18 Приветственное слово на выставке «Сургут. Нефть и газ»**
*Генеральный директор ОАО «Сургутнефтегаз» Владимир Богданов*

**20 «Роснефть» выходит на шельф**
*Президент ОАО «НК «Роснефть» Игорь Сечин*

**24 Арматуростроители объединяют нефтегазовый комплекс**


## ГЕОЛОГОРАЗВЕДКА И СЕРВИС


**26 «Росгеология» — серьезный инструмент реализации Стратегии развития геологической отрасли России**
*Генеральный директор ОАО «Росгеология» Роман Панов*

**29 Фундамент безопасности РФ — в недрах**
*Президент НО «Союзнефтегазсервис» Игорь Мельников*

**32 Геологоразведка в условиях санкций**
*Генеральный директор ОАО «ГЕОТЕК Сейсморазведка» Юрий Калабин*

**36 ВНИГРИ: уверенный взгляд в будущее**
*Генеральный директор ФГУП «ВНИГРИ» Олег Прищепа*

**39 На шельфе работают профессионалы**
*Председатель правления АО «Моринжгеология» Эдуард Тер-Сааков*


## СТРАТЕГИЧЕСКИЙ ПРИОРИТЕТ


**42 Технологии ГРПЗ — ключевым отраслям экономики**
*Генеральный директор ОАО «ГРПЗ» Евгений Баранкин*

**46 Щит из высоких технологий**
*Генеральный директор ФГУП «СНПО «Элерон» Николай Шемигон*

**50 Импортозамещение — путь преодолеть зависимость от Запада**
*Елена Рогачева*


## ИННОВАЦИИ И ТЭК


**54 Главное — идти вперед!**
*Вице-президент фонда «Сколково» Николай Грачев*

**58 Технологии будущего в ТЭК — уже реальность**
*Генеральный директор ЗАО «ПИК «ПРОГРЕСС» Игорь Фомичев*

**60 ТЭК должен сыграть ведущую роль в технологической революции в России**
*Генеральный директор ОАО «ТЕНЗОР» Виктор Голубев*


## СТРОИТЕЛЬСТВО


**64 Инфраструктурный приоритет**
*Генеральный директор ООО «ТОК-Строй» Сергей Орехов*

**66 Сабетта — взгляд в будущее Ямала**
*Начальник Управления строительства ОАО МРТС Иван Маковский*


## АЛТАЙСКИЙ КРАЙ — ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ


**68 У Алтая — особая энергетика**
*Губернатор Алтайского края Александр Карлин*

**75 Тепло и свет Алтая**
*Генеральный директор ОАО «Алтайкрайэнерго» Игорь Панарин*

**78 Золотые недра Алтая**
*Генеральный директор ОАО «Золото Курьи» Сергей Соболев*

**82 На господдержку надейся, но на рынок пробивайся сам**
*Генеральный директор ФКП БОЗ Максим Крючков*


## РЕГИОНЫ РОССИИ


**84 Будущее Курганской области — в инвестициях**
*Врио губернатора Курганской области Алексей Кокорин*

**88 Умный подход**
*Губернатор Томской области Сергей Жвачкин*


## АТОМ


**92 Атом идет в развивающиеся страны**
*VI международный форум «Атомэкспо»*

**93 Атомная энергия для устойчивого развития**
*Международный форум NDExpo*


## ХИМИЯ И ТЭК


**94 Сложно, но можно**
*Конференция «Буровая и промысловая химия — 2014»*

10

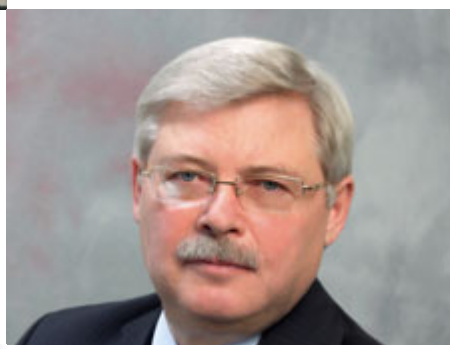
*Сопредседатель «Деловой России»*
***Сергей Недорослев***

**«Бизнес нужен России, и его необходимо защищать»**

88

*Губернатор Томской области*
***Сергей Жвачкин***

**«Умный подход»**



26

*Генеральный директор ОАО «Росгеология»*
***Роман Панов***

**«Росгеология» — серьезный инструмент в реализации стратегии развития геологической отрасли России»**

32

*Генеральный директор ОАО «ГЕОТЕК Сейсморазведка»*
***Юрий Калабин***

**«Геологоразведка в условиях санкций»**

60

*Генеральный директор ОАО «ТЕНЗОР»*
***Виктор Голубев***

**«ТЭК должен сыграть ведущую роль в технологической революции в России»**

82

*Генеральный директор ФКП «Бийский олеумный завод»*
***Максим Крючков***

**«На господдержку надейся, но на рынок пробивайся сам»**

ЭКОНОМИКА ТЭК РОССИИ

ГОСУДАРСТВО • БИЗНЕС • ИННОВАЦИИ



**РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:**

Первый заместитель председателя Комитета Государственной Думы РФ по природным ресурсам, природопользованию и экологии, президент НП «Российское газовое общество» **В. А. Язев**

Губернатор Ханты-Мансийского автономного округа — Югры **Н. В. Комарова**

Глава Республики Коми **В. М. Гайзер**

Президент Республики Саха (Якутия) **Е. А. Борисов**

Губернатор Ненецкого автономного округа **И. Г. Федоров**

Губернатор Костромской области **С. К. Ситников**

Заместитель губернатора — министр промышленности и энергетики Ростовской области **А. А. Гребенщиков**

Министр промышленности и энергетики Краснодарского края **В. В. Брижань**

Председатель Профсоюза работников нефтяной, газовой отраслей промышленности и строительства **Л. А. Миронов**

Президент НП «Межрегиональная биржа нефтегазового комплекса» **В. Н. Баранов**

Председатель Российской ассоциации «Коммунальная энергетика» им. Э. Хижа, генеральный директор ЗАО «Роскоммунэнерго» **В. В. Михайлов**



**РЕДАКЦИЯ ЖУРНАЛА**

Главный редактор:
Татьяна Монахова (tek@russia-tek.com)

Заместитель главного редактора:
Илья Максимов (redactor@russia-tek.com)

Начальник информационно-аналитического отдела:
Ксения Селезько

Выпускающий редактор: Виктория Кирьянова

Начальник отдела рекламы: Артем Артамонов

Начальник отдела распространения:
Михаил Гарипов

Арт-директор: Иван Уткин

Web-редактор: Дарья Нестерова

Ответственный секретарь: Оксана Иванова

Менеджер по стратегическим коммуникациям:
Елена Максимова

Корреспонденты: Людмила Козлова, Петр Неверов, Елена Рогачева

Корректор: Наталья Егорова

IT-поддержка: Андрей Пилипенко

Свидетельство о регистрации СМИ ПИ № ФС 77-57438 выдано Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор). Издается с 2006 года. Тираж: 19 100 экз.



Редакция не несет ответственности за достоверность информации рекламных объявлений. Перепечатка материалов, опубликованных в журнале «Экономика и ТЭК России», допускается только по согласованию с редакцией.



**АДРЕС РЕДАКЦИИ**

Россия, 109316, Москва, Волгоградский пр-т, 47
Тел./факс: +7 (499) 705-68-43, 705-68-53
e-mail: info@russia-tek.com

**www.russia-tek.com**

# Миру нужна энергетическая устойчивость

*На фоне продолжающихся кризисных явлений в мировой экономике вопрос обеспечения долгосрочной энергетической устойчивости актуален как никогда.*

**Александр НОВАК,**
*министр энергетики РФ*

На протяжении последних 25 лет мир стремительно менялся, причем скорость изменений постоянно увеличивалась. К настоящему времени стало очевидным, что существующая система международных отношений в целом не отвечает новым геополитическим реалиям. В энергетике это проявляется в том, что действующая международная институциональная структура развития сотрудничества не в состоянии предложить эффективные инструменты решения наиболее острых проблем, в числе которых, на мой взгляд, главные:

— защита инвестиций в крупные добычные и инфраструктурные проекты в энергетике;

— снижение волатильности энергетических рынков;

— обеспечение стабильности поставок и безопасности транзита.

На наших глазах меняется система взаимоотношений энергетики и геополитики. Еще недавно энергоресурсы были в основном целью геополитики. Ведущие мировые державы выстраивали систему международных отношений для получения доступа к энергоресурсам и обеспечения устойчивости национальных экономик. Однако технологические прорывы в добыче и транспортировке энергоресурсов повысили их доступность. В результате резко усилилась конкуренция производителей энергоресурсов в разных частях мира. Целью геополитики становятся не энергоресурсы, а обеспечение рентабельности их добычи и достижение конкурентных преимуществ по сравнению с другими производителями. Таким образом, в целом усиливается роль политики в международных отношениях — и в сфере энергетического сотрудничества в частности. При этом политические императивы иногда доминируют в ущерб экономической целесообразности, как мы, например, наблюдаем в вопросе об экономических санкциях против России в отраслевых секторах, что приводит к росту глобальной неопределенности.

Возникает соблазн использовать геополитические рычаги для изменения баланса отношений между поставщиками и потребителями энергоресурсов на сложившихся рынках. Наиболее показательными являются процессы, происходящие на европейском энергетическом рынке. До недавнего времени на этом рынке сохранялась стабильность в ценовой политике и направлениях поставок. Трудно, но шел диалог между Россией и ЕС о создании общего энергетического пространства, учитывающего интересы всех участников рынка — инвесторов, транзитеров, производителей и потребителей.

Случайно или нет, но за последние несколько лет мы все имели возможность наблюдать как растущее напряжение на традиционных рынках нефти и газа, так и желание некоторых стран дестабилизировать давние партнерские отношения России и Европы в сфере поставок газа. В чем это проявляется? Во-первых, в последнее время часто звучат призывы «диверсифицировать» поставки газа и снизить так называемую зависимость от России. Говорят, даже подготовлена соответствующая стратегия, которая в ближайшее время будет рассмотрена в ЕС. Реальная альтернатива такой «диверсификации» — замещение дешевого российского газа дорогим газом азиатских и американских производителей. Европейских потребителей, естественно, никто спрашивать не собирается. А чтобы избежать возможности прямых партнерских отношений между Россией и европейскими странами, предлагаются даже такие нерыночные варианты, которые напоминают возврат в прошлое советской эпохи. Например, Польша недавно выступила с инициативой создать единый европейский институт для централизованной закупки нефти и газа в ЕС.

Еще один пример: Еврокомиссия заняла жесткую позицию по эксплуатации трансграничных инфраструктурных проектов с российским участием — газопроводов ОПАЛ, «Южный поток», Ямал — Европа, призванных в первую очередь повысить устойчивость и безопасность поставок энергоресурсов в европейские страны. Сегодня на некоторых партнеров по проекту «Южный поток» оказывается давление — от них требуют не участвовать в реализации проекта, несмотря на то, что это партнерство основывается на заключенных в соответствии с международным правом межправительственных соглашениях.

**Целью геополитики становятся не энергоресурсы, а обеспечение рентабельности их добычи**

WORLD HISTORY
GARDENING JOURNALS

В частности, нашим болгарским коллегам пригрозили полным сворачиванием финансирования страны из средств еврофондов. При этом никаких конструктивных решений, учитывающих интересы инвесторов и потребителей, не предлагается.

Наконец, в крупнейшей стране-транзитере российского газа — Украине мы наблюдаем нарушение уже длительное время действующих договоров, когда законные требования России по оплате поставок газа объявляются «эскалацией ситуации». Происходит прямая подмена понятий: стремление получить деньги за поставленный товар называется «эскалацией» кризиса, а нежелание клиента платить — «попыткой найти компромисс». На мой взгляд, такой диалог не связан с поиском компромисса, у него совершено другие цели.

В-четвертых, проводится политика международной изоляции России. С подачи Соединенных Штатов, в обход Совета Безопасности ООН вводятся без всяких обоснований экономические санкции против отдельных наших предприятий. Санкции, как это свойственно современному глобальному миру, бьют и по чужим, и по своим: американским и европейским компаниям предлагается замораживать выгодные совместные проекты с участием российских компаний, пересмотреть свои инвестиционные планы, что в свою очередь влияет на волатильность цен. Внятного объяснения причин введения этих санкций мы не видим.

Но я все же хочу заметить, что в современном глобальном мире даже такие сложные политические конструкции не гарантируют преимуществ на энергетических рынках. Российские нефть и газ являются абсолютно конкурентоспособными и ликвидными. У российских энергетических компаний появляются новые рынки сбыта в Азии, да и европейские потребители еще не разучились отличать выгодные предложения от невыгодных. В России инициированы масштабные процессы диверсификации ТЭК — по направлениям и видам поставок, по развитию внутреннего рынка энергоресурсов, по созданию новых производств и технологий.

Принимаемые меры отвечают интересам всех участников энергетических рынков в Европе и Азии. Россия была и будет надежным партнером в обеспечении глобальной энергетической безопасности, оперативно реагирующим на вызовы и изменения.

Важно отметить, что наша страна не стремится к доминированию на мировых энергорынках. Мы в своих действиях ориентированы на фундаментальные рыночные механизмы. Использование же энергетики в качестве инструмента геополитики ведет к усилению нестабильности, ухудшению инвестиционного климата в энергетике, за что всегда расплачивается конечный потребитель. В энергетике такими потребителями являются все секторы экономики и социальной сферы.

**Россия последовательно отстаивает необходимость создания новой институциональной среды в мировой энергетике**

Наличие перечисленных проблем в мировой энергетике требует новых решительных и согласованных на международном уровне действий в интересах безопасного и устойчивого развития энергетического сектора. Россия последовательно отстаивает необходимость создания новой институциональной среды в мировой энергетике, учитывающей интересы всех ее участников. Начиная с Санкт-Петербургского саммита «Большой восьмерки» 2006 года Россия продвигает тему глобальной энергетической безопасности. Она включает меры по повышению прозрачности, предсказуемости и стабильности глобальных энергетических рынков, улучшению инвестиционного климата в энергетическом секторе.

Таким образом, мы последовательно выступаем за:

— стабильность рынка для гарантирования достаточности инвестиций в новые проекты;

— справедливое распределение рисков между всеми участниками рынка энергоносителей с целью обеспечения безопасности поставок и спроса;

— признание исключительной важности долгосрочных контрактов на поставку энергоносителей в финансировании крупномасштабных проектов.

При этом российская сторона открыта для обсуждения любых мнений и предложений, направленных на обеспечение долгосрочной энергетической устойчивости и безопасности.

Наша задача в этих условиях — способствовать на национальном и международном уровнях формированию простых и понятных правил распределения энергоресурсов, сводя к минимуму влияние на них политики. В качестве решения накопившихся проблем можно рассматривать как систему региональных и субрегиональных инструментов, балансирующих мировые рынки энергоресурсов, так и создание универсальных инструментов глобального характера, например в рамках ООН как единственной на сегодняшний день подлинно универсальной международной организации. Возможны и какие-то иные варианты действий. Я еще раз подчеркиваю готовность Российской Федерации активно участвовать в выработке согласованных решений по всем актуальным вопросам развития энергетики.

# Освоение нефтегазового шельфа — возможность технологического рывка России

*Иван Грачев, председатель Комитета Государственной Думы РФ по энергетике, убежден, что разработка месторождений российского шельфа должна координироваться из одного центра.*

**— Освоение нефтегазового шельфа РФ становится стратегическим приоритетом как для компаний ТЭК, так и для государства. Что делается для поддержки строительства новых объектов на шельфе?**

— Как законодатель главным считаю, что в 2014 году мы закончили работу по налоговым льготам для компаний, которые занимаются разработкой шельфовых месторождений. Мы зафиксировали, что все освоение будет идти с налоговыми льготами, близкими к обнулению. В том числе и по таможне. Из того, что не сделано, и я не раз об этом говорил: мы так и не устранили довольно многих противоречий в законодательстве, связанных с разработкой шельфовых месторождений. Требуются изменения и дополнения большого пакета нормативно-правовых актов. Это касается и снятия ограничений на передачу имущественных прав на искусственные острова, и морского судоходства, и пересечения границы. И еще многих вопросов по градостроительной деятельности, ряда положений государственной экспертизы, экологической и промышленной безопасности. В общем, перечень — очень солидный, впрочем как и сама стоящая перед нами задача. Если идти обычным путем, то законы попадут в десяток разных комитетов, у каждого из которых своя точка зрения на проблемы. Поправки вряд ли получатся синхронизированными, наверняка будут и противоречить друг другу, а корректировать законы надо в короткие сроки. Следовательно, чтобы на уровне Думы провести эту работу эффективно и системно, необходимо все обязательно скоординировать. Я не раз собирал совещания с представителями разработчиков месторождений, проектировщиков, подрядчиков. Все предъявляли претензии и по таможне, и по градостроительному кодексу, и так далее. Единой точки зрения по всем этим направлениям, к сожалению, пока нет ни в Правительстве, ни в Государственной Думе.

**— А с чем это связано?**

— Нет координирующего центра. Я говорил, что Комитет по энергетике готов взять на себя эту координирующую роль, специально даже провел множество встреч и совещаний, опрос среди всех игроков рынка, что необходимо сделать в первую очередь. Требования оказались разными и во многом тоже противоречивыми. В этой ситуации, пока у самих участников рынка не появится четких предложений по изменению законодательства, я не рискнул взять на себя и на Комитет ответственность по координации законодательного процесса. Нужна единая позиция игроков рынка.

*По сей день много противоречий в законодательстве, связанном с разработкой шельфовых месторождений*

**СПРАВКА**

**Иван Грачев,**
председатель Комитета Государственной Думы РФ по энергетике,
доктор экономических наук, кандидат физико-математических наук,
депутат Государственной Думы с 1993 по 2003 год и с 2007 года,
автор 11 федеральных законов.

**— Расширение участия российских подрядчиков на континентальном шельфе — заветная мечта многих компаний. Что делается в этом направлении?**

— Вот еще один из вопросов, требующих ясности. А ясности по производителям оборудования как раз и нет. У российских производителей требования понятны: преференции нашим компаниям — и в проектировании, и в поставке оборудования, причем жестко прописанные в законе. Другая сторона, те, кто непосредственно будет заниматься освоением месторождений, говорит: есть ситуации, когда наши подрядчики не смогут выполнить задачу — ни спроектировать, ни сделать оборудование. Конечно, стратегически правы наши производители: такой мегапроект должен быть использован как локомотив для подъема всей нашей промышленности. Но это должно быть аккуратно прописано в законе. По опыту могу сказать, что интересы согласовываются чрезвычайно сложно.

Должна быть координационная структура — модератор, обладающий и властью, и волей, и профессионализмом. Мое мнение: это задача уровня Президента России. Я думаю, что годится комиссия по ТЭК при Президенте, он ее возглавляет.

**— Есть ли альтернатива иностранному оборудованию для работы на морском шельфе? В нынешней непростой политической ситуации, связанной с возможными отраслевыми санкциями, этот вопрос особенно актуален. Наша страна сильно отстала?**

— В научном плане мы не отстали точно. В технологическом, инженерном — отставали и отстаем по большинству позиций… В принципе, ничего нового, так было и в советские времена. В крайнем случае у нас есть восточные соседи — договоримся с китайцами или японцами.

**— Планируется ли на законодательном уровне принятие решений по организации и разработке государственной комплексно-целевой программы по реализации шельфовых проектов арктических морей с привлечением крупных строительных организаций, имеющих практический опыт обустройства морских месторождений на шельфе России?**

— Сложно сказать. Это задача такого масштаба, что целый Госплан должен работать, на мой взгляд. Отдельной целевой программой здесь ничего не решить. Вот, например, Восточно-Сибирский газонефтяной кластер (если он выливается в нефтегазохимию, а не просто работает на подачу сырья в Китай). Это ведь развитие регионов по всем параметрам — и транспорт, и исследовательские работы, и вузы, и строительство. Это уровень всего Правительства.

*Арктика **станет логическим продолжением** похода на Восток*

**— Как вы оцениваете перспективы освоения Россией шельфа Черного моря?**

— Говорить об этом пока рано, потому что, если серьезно, то мы не знаем точных объемов.

**— Приоритет — это все-таки Восток?**

— Из реальных проектов да, приоритет — Восток. Не так давно я провел выездное заседание Комитета по энергетике на Талаканском нефтяном месторождении. Побывали мы с коллегами и на будущих газовых площадках. Колоссальное впечатление на нас произвели люди. Ведь там еще год назад была разруха. Жулики какие-то крутились, мошенники. Пришла команда, которая изменила все. Причем команда российских профессионалов — наши люди из Сургута, из Якутска. Увидев ситуацию на месте, могу сказать, что в этом смысле страна для рывка готова абсолютно. Есть люди, есть опыт уже. Сегодня многие говорят: как страшно строить газопровод! А я посмотрел на уже работающий нефтепровод, на дороги, которые проложили рядом, и могу уверенно сказать: на Востоке будет новая газоносная провинция. И Арктика станет логическим продолжением похода на Восток. Я думаю, в августе пойдут на Карское море. Важен другой момент — будет ли хорошая нефтегазохимия. И высокого качества продукция. На Дальнем Востоке ведь были довольно приличные предприятия. Там были Усолье, Ангарский комбинат, готовы быстро выстроить Усть-Кут. На мой взгляд, сначала надо понять, как это хозяйство можно задействовать. Мы много общаемся с нашими коллегами, в том числе японскими. Основной лейтмотив встреч — дешевый газ. Кстати, «дешевый» для Японии — это газ стоимостью $500. Мы предлагаем: входите в газохимию. Так что работа ведется по многим направлениям. Но первоочередная задача — собрать их все воедино.

# Бизнес нужен России, и его необходимо защищать

*В интервью нашему изданию сопредседатель «Деловой России» Сергей Недорослев рассказал о взаимодействии предпринимательского сообщества и государства, а также об актуальных для бизнеса проблемах рынков труда и электроэнергии.*

**— Государство слышит голос бизнес-сообщества и учитывает его мнение при принятии решений? Как в налаживании этих коммуникаций участвует «Деловая Россия»?**

— Да, сегодня мы можем уверенно сказать: государство слышит нас, предпринимателей, а наше мнение реально учитывается при принятии решений. Процесс пошел!

Позиция бизнес-сообщества всегда внимательно рассматривалась властями, но только в последние годы она стала занимать свое место в государственной политике. Не случайно своим указом о долгосрочной политике в мае 2012 года Президент России Владимир Путин юридически закрепил сразу несколько предложений делового сообщества. Прежде всего это меры по улучшению инвестиционного климата и задача организации 25 млн высокопроизводительных рабочих мест. Был создан совершенно новый механизм Национальной предпринимательской инициативы, разработаны и утверждены «дорожные карты», которые обязали структуры власти принимать меры по улучшению делового климата.

И Президент неоднократно подтверждал, что выполнение этих «карт» оценивается не на основе формальных критериев, а в первую очередь на основе оценки самого бизнеса — насколько деловая ситуация улучшается на самом деле. Сейчас оценка инвестклимата распространяется и на уровень регионов — и снова при самом активном участии «Деловой России».

После многолетних усилий создан новый для России институт уполномоченного при Президенте по защите прав предпринимателей. Это фундаментальное достижение: государство на законодательном уровне признало, что предприниматели России нужны, и их необходимо защищать! Первым омбудсменом назначен многолетний председатель «Деловой России» Борис Титов.

Приняты многие законодательные инициативы предпринимателей — например, по гуманизации уголовного законодательства в экономической сфере. После долгой идейной борьбы подготовлен законопроект о промышленной политике, приняты многие улучшения в сфере налогов, проведении проверок и по многим другим вопросам. Все они и создают на практике тот самый деловой климат, который должен привлекать инвестиции в экономику, создавать новые рабочие места, увеличивать сбор налогов и образовывать базу для социальной политики государства. По предложениям предпринимателей остановлены многие законодательные инициативы, которые могли бы затормозить экономическое развитие в угоду локальным ведомственным результатам.

**Позиция** предпринимателей «Деловой России» **всегда внимательно рассматривалась властями**

Теперь все законопроекты проходят общественную экспертизу с участием представителей бизнеса, власть постоянно получает обратную связь от предпринимателей. Нас приглашают в рабочие группы, общественные и экспертные советы, зовут на заседания правительственных комиссий по самым разным вопросам. Я, к примеру, совсем недавно возглавил совет потребителей при Госкорпорации по организации воздушного движения. Другой сопредседатель нашей организации Антон Даниловъ-Данильян — экспертный совет по контрактным отношениям при Минэкономразвития. Еще один сопредседатель — Николай Левицкий вошел в рабочую группу по улучшению инвестиционной привлекательности и достижению рейтинговых показателей при Минрегионе. И таких примеров много.

Позиция предпринимательского сообщества учитывается еще на этапе разработки законопроектов. Совсем недавно Минэкономразвития включило все три предложения «Деловой России» в итоговый проект поправок к Налоговому кодексу.

Конечно, позиция ведомств только начала меняться. И в ближайшие годы у нас еще очень много работы. С рядом ведомств остается некоторое недопонимание. Например, уже полтора года мы совместно с другими бизнес-ассоциациями боремся с принятием так называемого пятого антимонопольного пакета, разработанного Федеральной антимонопольной службой. Пока безуспешно: ФАС идет на уступки по отдельным вопросам, но ключевые положения, против которых мы выступаем, сохраняются.

**— Чем именно предложенный законопроект так не устраивает российский бизнес?**

— Он расширяет полномочия ФАС, и без того избыточные! Количество дел, которые возбуждает эта служба, в десятки, сотни раз больше, чем в других странах. Вот пример: в 2012 году ФАС возбудила более 2,5 тысячи дел о злоупотреблении доминирующим положением. Для сравнения: в США в том же году было возбуждено всего 16 таких дел, в Италии — три, а в Великобритании — вообще одно. Большинство антимонопольных дел возбуждается против малого бизнеса. Доходит до анекдотичных случаев. Например, не так давно ФАС признала монополистом индивидуального предпринимателя из Кирова Ольгу Метелеву, которая занималась продажей стойкой крем-краски для волос. Более того, ФАС выдала предписание ликвидировать ее ИП.

Сейчас мы готовим обращение к Председателю Правительства РФ с просьбой разобраться в ситуации. Надеемся, что он встанет на нашу сторону.

**— Как вы считаете, насколько эффективно в России действует механизм государственно-частного партнерства?**

— Рынок ГЧП в России стал формироваться не так давно, но уже довольно успешно реализованы крупные ГЧП-проекты — такие, как форум АТЭС во Владивостоке и Олимпиада в Сочи. Ряд проектов реализуется сейчас, но в основном они касаются только транспорта и инфраструктурного строительства. Мы считаем, что механизмы ГЧП нужно применять гораздо шире — например, в строительстве доступного жилья, медицине и многих других областях.

*Сегодня частный инвестор, заключая с государством соглашение о партнерстве, почти не защищен*

И мы надеемся, что с принятием долгожданного закона о ГЧП, который уже год буксует в Госдуме, у ГЧП в России откроется второе дыхание. Нынешняя нормативная база, мягко говоря, несовершенна. К примеру, сегодня частный инвестор, заключая с государством соглашение о партнерстве, почти никак не защищен. Если договоренности по ГЧП не оформлены в долгосрочные обязательства, то при ухудшении конъюнктуры рынка или при смене чиновников, с которыми заключались эти договоренности, проект становится высокорискованным, на его развитие сложно получить кредиты. Новый закон должен устранить эти пробелы.

Конечно, пока в России чувствуется недостаток профессионалов, способных разрабатывать сложные многоуровневые ГЧП-схемы с участием большого количества заинтересованных сторон. Внутри «Деловой России» мы создали Центр практик ГЧП — площадку для сбора, обобщения, анализа и изучения лучшего опыта в этой области и тиражирования наиболее успешных проектов на территории России и стран СНГ.

**— Какие мероприятия, направленные на защиту интересов участников бизнес-сообщества, проводит ваша организация?**

— У нас активно проводятся различные круглые столы и заседания комитетов. По их итогам часто вырабатывается позиция организации по какому-либо актуальному вопросу — и в дальнейшем мы продвигаем ее на всех уровнях, в письмах и обращениях к высшим чиновникам, на крупных конференциях, на своем сайте. Понятно, что, учитывая вес и авторитет «Деловой России», отстаивать свои интересы ее членам проще коллективно, чем поодиночке.

Если же говорить о защите предпринимателей от неправомерного и несправедливого уголовного преследования, мы тоже активно ведем эту работу. При «Деловой России» создан Центр общественных процедур «Бизнес против коррупции», его возглавляет сопредседатель нашей организации Андрей Назаров. Он работает в тесной связке с уполномоченным при Президенте России по защите прав предпринимателей Борисом Титовым. Они очень многое сделали для освобождения незаконно обвиненных предпринимателей и для экономической амнистии в России.

**— Что необходимо для выстраивания в нашей стране треугольника развития бизнес — наука — государство? Какое звено пока слабее других?**

— Я бы сказал, что слабее всего переходы между этими звеньями. Система отраслевой науки, которая существовала в советское время, развалена, а новой системы не создано. Потребность в НИОКР огромная, а малый и средний бизнес не могут взять науку на себя. Нужен диалог и совместные решения государства, бизнеса и науки.

На стыке этих сторон и система образования. К примеру, у нас до сих пор очень хорошее фундаментальное образование, но далеко не все выпускники вузов могут найти работу по специальности, потому

что образовательные программы не вполне учитывают запросы бизнеса на специалистов.

Нам катастрофически не хватает людей со средним профессиональным образованием. Высококвалифицированных токарей, сварщиков новые производства ищут по всей России. Большая ошибка — пытаться из всех сделать великих ученых. Большинство людей уже вскоре после школы должно овладевать конкретной профессией — чинить телевизоры, устанавливать кондиционеры. И у государства, и у бизнеса есть огромный спрос на этих людей.

Конечно, есть куда развиваться и бизнесу, особенно малому и среднему. И многое здесь зависит именно от государства. На мой взгляд, главными тормозами развития российского бизнеса являются чрезмерно жесткая монетарная политика (как следствие — отсутствие длинных и недорогих кредитов) и действующая налоговая система, дружественная к потребителям и недружественная к производителям. Все остальные угрозы — такие, как ослабление тарифной защиты внутреннего рынка после вступления в ВТО, несовершенная судебная система, — по сравнению с этими двумя второстепенны.

**— Вы входите в совет потребителей по вопросам деятельности «Россетей». Какова ваша позиция по проблеме формирования и регулирования энерготарифов?**

— Государство поставило задачу ограничить рост тарифов на электроэнергию уровнем инфляции. Но, несмотря на все принятые меры, стоимость электроэнергии продолжает расти в несколько раз быстрее инфляции. А это означает для бизнеса постоянный рост дополнительной нагрузки. Согласно опросу ВЦИОМ, проведенному в начале 2014 года по заказу бизнес-омбудсмена, 70 % опрошенных владельцев и топ-менеджеров промышленных предприятий отметили рост отрицательного влияния на их бизнес цен на энергоресурсы.

*Государство должно регулировать и защищать рыночную экономику, вместо того чтобы придираться к бизнесу*

Этот рынок нужно полностью реформировать. Сейчас цена на электроэнергию доводится до потребителя 15-го числа месяца, следующего за месяцем потребления электроэнергии. Это все равно, что взять в банке кредит, а проценты по нему узнать уже по окончании пользования кредитом — их будет устанавливать сам банк в зависимости от своего решения по собственной норме прибыли, от общего баланса своих финансовых результатов по всем выданным кредитам, расчетам на межбанке, с регулятором. Согласитесь: звучит абсурдно.

Мы предлагаем создать концепцию формирования розничного рынка электроэнергии с большим количеством независимых энергосбытовых компаний; возможно, создать институт единого регулятора этого рынка (сейчас его регулируют ФАС, ФСТ, РЭКи, Совет рынка, Системный оператор) по аналогии с ЦБ. Упростить процедуру смены поставщика электроэнергии на розничных рынках и выход предприятий на оптовый рынок. Нужно кардинально упростить процесс ценообразования, сделать его максимально прозрачным. Вероятно, стоит вернуться к одноставочному тарифу, который действовал до 1 июня 2013 года.

Вообще монополизм, и не только в сфере энергетики, — большая проблема нашей страны. Вы посмотрите: малые и средние промышленные предприниматели вынуждены покупать сырье за рубежом, потому что это дешевле и проще, чем у российских монополистов, чьи заводы находятся буквально под боком. Просто маленький пример: «Башпласт» в Стерлитамаке закупает сырье в Китае, хотя в 5 км от них это же сырье производит предприятие «Башхима», а в 30 км — «Газпрома». И они не боятся потерять клиентов, потому что всегда смогут продать свою продукцию по госзаказу.

Государство должно научиться регулировать и защищать современную рыночную экономику, вместо того чтобы придираться к малому и среднему бизнесу. По-настоящему поддерживать инвесторов и предпринимателей, которые создают реальные производства, внедряют новейшие и инновационные технологии. Поэтому голос и общественные усилия предпринимателей «Деловой России» сегодня еще очень нужны для того, чтобы экономика России вышла на курс уверенного роста, который мало зависел бы от международной сырьевой и политической конъюнктуры.

# Великий газовый путь

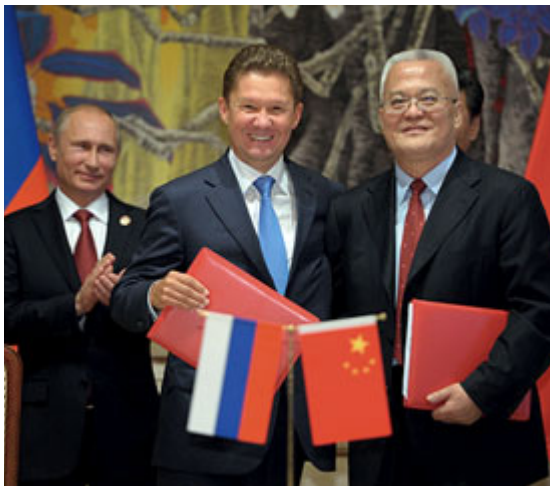
*Исторический контракт — такую оценку можно дать подписанному в мае 2014 года тридцатилетнему договору с Китаем на поставку российского трубопроводного газа объемом 38 млрд кубометров в год.*

**Алексей МИЛЛЕР,**
*председатель правления ОАО «Газпром»*

Россия и Китай подписали самый крупный контракт на поставку газа за всю историю СССР и «Газпрома» — более 1 трлн кубометров на время действия соглашения. Мы открыли для российского газа принципиально новый рынок сбыта с огромным потенциалом. С китайской стороны подпись поставил президент Китайской национальной нефтегазовой корпорации (КННК) Чжоу Цзипин.

Рамочное соглашение об основных условиях поставки природного газа из России в Китай было заключено еще в 2009 году. В 2010 году были подписаны Расширенные основные условия поставок газа. В сентябре 2013 года «Газпром» и КННК поставили подписи под Соглашением об основных условиях трубопроводных поставок природного газа из России в Китай «по восточному маршруту». А нынешний год стал отправной точкой для реализации этого крупнейшего проекта.

Все инвестиционные планы связаны с использованием ресурсов Якутского центра газодобычи, а именно: Чаяндинского месторождения. По размеру запасов оно относится к категории уникальных: 1,45 трлн куб. м газа и 93 млн т жидких углеводородов. При полном развитии на месторождении будет добываться до 25 млрд куб. м газа и не менее 1,5 млн т нефти в год. Комплексный план предусматривает обустройство газовой залежи Чаяндинского месторождения в 2015 году; строительство первой нитки газотранспортной системы «Сила Сибири», общая протяженность которой составит 4 тыс. км; возведение газоперерабатывающего и гелиевого комплекса в Амурской области.



*Прямые поставки топлива в Китай* ***предполагается начать в 2019 году***

Прямые поставки топлива в Китай предполагается начать в 2019 году. Профильные подразделения и дочерние общества российской компании уже приступили к осуществлению проектов создания газодобывающих, газотранспортных и газоперерабатывающих мощностей для организации поставок газа.

Мы открыли первую страницу толстого тома увлекательной истории российско-китайского сотрудничества в газовой сфере, в которую еще впишем много важных глав. В очень близкой перспективе объем потребления газа в Китае выйдет на уровень 400 млрд куб. м в год. При этом надо отметить, что на рынке Азиатского-Тихоокеанского региона, на рынке Китая есть фундаментальные факторы, которые поддерживают такого рода тенденцию. Во-первых, экономические, во-вторых — экологические. Появление крупнейших мегаполисов с населением более 25 млн человек поставило проблему угольной генерации очень и очень остро. Построены великолепные модерновые небоскребы, создана ультрасовременная транспортная инфраструктура в этих городах — такая инфраструктура и такие небоскребы, которые в настоящее время не снились ни Америке, ни Европе. Это действительно последнее слово. Но вы знаете, немалое количество дней в году ничего этого не видно. Над городами висит угольный смог, и в первую очередь крупными потребителями газа становятся вот эти крупные мегаполисы АТР. При этом я хотел бы также отметить, что партнеры из АТР очень мобильны на рынке с точки зрения получения в свой портфель огромных, просто колоссальных объемов и масштабных контрактов.

Май 2014 года изменил ситуацию на мировом рынке. Этот контракт — открытие страницы новой конкуренции за наши газовые ресурсы между крупнейшими рынками, и в первую очередь это азиатский и европейский рынки. Контракт окажет влияние на очень дорогостоящие проекты и строительство заводов СПГ в Австралии, западной Канаде, восточной Африке. Масштаб контракта: мы заработаем за 30 лет 400 миллиардов долларов, потратив всего-навсего 55. Я могу сказать, перефразируя: на европейской дороге такие контракты — в 400 млрд долларов. — не валяются. Таких контрактов в Европе нет просто по определению. Это в отношении того, в какой степени

контракт является выгодным и в какой степени цена его для нас привлекательна.

Планируется, что с российской стороны объем инвестиций в создание объектов добычи и транспортировки газа составит 55 млрд долларов. Мощная газовая инфраструктура, созданная на востоке нашей страны, станет локомотивом для экономики всего региона. Весомый стимул получат и целые отрасли российской экономики — металлургия, трубная промышленность, машиностроение. Газопровод «Сила Сибири» будет построен практически полностью из труб отечественного производства. К строительству первой очереди планируется привлечь 11 700 специалистов, на эксплуатации готового объекта будет занято около 3 000 человек. Новый импульс получат населенные пункты в Восточной Сибири, Якутии, Иркутской области, где пройдет «великий газовый путь». Это рабочие места, огромные инвестиции и, конечно же, социальная инфраструктура, которая ориентирована в первую очередь на наших сотрудников. Но она является общедоступной для поселков и городов.

***Началась глобальная конкуренция за российские газовые ресурсы***

Наша компания в настоящее время является номером один по объемам добычи, поставок газа на рынок. Для нас до сегодняшнего дня рынком номер один была и есть Европа. В прошлом году мы поставили рекорд: больше всего газа экспортировали в Евросоюз. Но самое главное: ресурсные возможности России таковы, что мы в ЕС, как, кстати, и в Азию, можем поставить газа столько, сколько потребует рынок. И если говорить о Европе, то мы гордимся, что являлись и являемся надежным поставщиком. Эту репутацию мы заработали в течение более чем 40 лет, мы эту репутацию очень бережем и будем делать все для того, чтобы ее сохранить.

Сегодня перед компанией поставлена глобальная задача. Китай в течение одного дня встал по уровню потребления вровень с крупнейшим нашим потребителем — с нашим надежным партнером Германией. Германия к этим объемам, а в прошлом году они у нас купили чуть больше 40 млрд кубов, шла более 40 лет. Китай на такие объемы вышел в течение одного дня. Можно предположить, что заключение этого контракта окажет влияние на цены европейского рынка. Началась другая конкуренция — конкуренция за российские газовые ресурсы.

Сегодня весь потенциал «Газпрома» приведен в движение. Направление — Восток. Направление — Китай. За работу!

### СПРАВКА

«Восточный» маршрут предусматривает поставку в КНР 38 млрд куб. м российского природного газа по магистральному газопроводу «Сила Сибири» (общая газотранспортная система из Якутского и Иркутского центров газодобычи, предполагающая транспортировку газа на Дальний Восток России и в Китай).

КННК — крупнейшая государственная нефтегазовая компания Китая (доля участия государства — 100%) и одна из ведущих интегрированных нефтегазодобывающих компаний в мире.

В 2009 году «Газпром» и КННК подписали Рамочное соглашение об основных условиях поставки природного газа из России в Китай, предполагающее экспорт на китайский рынок до 68 млрд куб. м газа ежегодно. В 2010 году были подписаны Расширенные основные условия поставок газа из России в Китай.

В сентябре 2013 года «Газпром» и КННК подписали Соглашение об основных условиях трубопроводных поставок природного газа из России в Китай по «восточному» маршруту.

Russian Oil&Gas Industry Week

# НАЦИОНАЛЬНЫЙ НЕФТЕГАЗОВЫЙ ФОРУМ

22-24 октября 2014 | ЦМТ, Москва

www.oilandgasforum.ru

# Приветственное слово В. Л. Богданова на XIX Международной специализированной выставке «Сургут. Нефть и газ»

Уважаемые коллеги!
Дорогие жители и гости Сургута!

Рад приветствовать вас на выставке «Сургут. Нефть и газ — 2014», которая, без преувеличения, является визитной карточкой нашего города как крупнейшего промышленного и делового центра Западной Сибири. Проект, задуманный как площадка для установления контактов между производителями и потребителями нефтесервисных услуг, за прошедшие годы вырос в знаковое международное мероприятие, на котором обсуждаются перспективы совершенствования нефтегазодобывающей отрасли, актуальные вопросы промышленной и экологической безопасности, рационального недропользования.

Сегодня одним из главных условий дальнейшего успешного развития отечественного топливно-энергетического комплекса становится повышение эффективности использования минерально-сырьевых ресурсов страны. В связи с истощением традиционной базы и необходимостью активной разработки трудноизвлекаемых запасов углеводородов перед нефтегазодобывающими компаниями стоит целый ряд приоритетных задач, решить которые невозможно без масштабных инвестиций в новые технологии. Выставка «Сургут. Нефть и газ» призвана содействовать применению инновационных инженерных решений и современного оборудования на каждом этапе нефтегазодобычи и переработки, начиная с изучения геологического строения недр и заканчивая крекингом углеводородного сырья. Здесь традиционно решаются вопросы выбора деловых партнеров, представляются направления научно-исследовательского поиска и передовые идеи, от которых зависят будущие достижения в стратегически важных отраслях российской экономики.

Желаю участникам и гостям выставки интересного общения, плодотворного профессионального диалога, успехов во всех начинаниях!

*Генеральный директор ОАО «Сургутнефтегаз»*
**В. Л. БОГДАНОВ**

• ЮГОРСКИЕ КОНТРАКТЫ •
окружной выставочный центр

Организатор:
• ОАО ОВЦ "Югорские контракты"

при поддержке:
• Торгово-промышленной палаты Российской Федерации
• Российского союза промышленников и предпринимателей
• ОАО "Сургутнефтегаз"

XIX МЕЖДУНАРОДНАЯ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ ВЫСТАВКА

# СУРГУТ.НЕФТЬ и ГАЗ

## 24-26 сентября 2014г.

**24 сентября 2014г. в рамках деловой программы выставки состоится IV-я практическая конференция:**

***"Промышленная безопасность: утилизация попутного нефтяного газа, нефтяного и бурового шлама, ликвидация нефтяных загрязнений"***

(3462) 52-00-40, 32-34-53, 32-04-32,
e-mail: expo@wsmail.ru, www.yugcont.ru

# «Роснефть» выходит на шельф

*В этом году компания «Роснефть» начала реализацию знаковых проектов на российском континентальном шельфе. Они имеют стратегическое значение для развития нефтегазового комплекса страны.*

## Международное сотрудничество в Арктике

9 августа 2014 года нефтяная компания «Роснефть» вместе с американской компанией ExxonMobil с помощью платформы West Alpha, поставленной норвежской компанией North Atlantic Drilling, начала бурить первую поисковую скважину «Университетская-1» на одном из самых северных шельфовых месторождений России — в Карском море.

Начало разведочного бурения в Карском море — одно из главных событий года в мировой нефтегазовой отрасли. В результате этой работы мы надеемся открыть новую Карскую морскую нефтеносную провинцию. Освоение Арктического шельфа обладает огромным мультипликативным эффектом для всей российской экономики.

Это событие имеет колоссальное значение и с экономической, и с политической точки зрения. С экономической — потому что эпоха «легких» в добыче углеводородов в мире заканчивается, и взор мировых держав устремляется на Север, в Арктику, где, по подсчетам Геологической службы США, располагаются более 13% извлекаемых запасов нефти и более 30% — газа. Причем 52% этого объема углеводородов располагаются в арктической зоне, контролируемой Россией. Например, Карская морская нефтеносная провинция, согласно экспертным оценкам, по объему ресурсов превзойдет такие нефтегазоносные провинции, как Мексиканский залив, бразильский шельф, арктический шельф Аляски и Канады, и сравнима со всей текущей ресурсной базой Саудовской Аравии.

Ресурсы структуры «Университетская», где начало работу совместное предприятие «Роснефти» и ExxonMobil — «Карморнефтегаз», к примеру, составляют более 1,3 млрд тонн нефтяного эквивалента. Всего же на трех восточно-приновоземельских участках Карского моря обнаружено около 30 структур, экспертная оценка ресурсной базы которых составляет 87 млрд баррелей или 13 млрд тонн нефтяного эквивалента.

Политическая составляющая этого события заключается в том, что реализация арктических углеводородных проектов предполагает широкую международную кооперацию. Поэтому «Роснефть» в свое время и выбрала американскую компанию ExxonMobil в качестве основного технологического партнера для шельфовых арктических проектов. Буровая платформа для работы на участке «Восточно-Приновоземельский-1» предоставлена норвежцами, которые также считаются одними из мировых лидеров практической добычи углеводородов в арктических широтах. Прежде чем встать на 8 якорей в Карском море, платформа West Alpha водоизмещением более 30 тыс. тонн, поставленная норвежской компанией North Atlantic Drilling, прошла почти 2 тыс. морских миль через Баренцево и Печорское моря.

**Игорь СЕЧИН,**
*президент ОАО «НК «Роснефть»*

***Начало разведочного бурения в Карском море — одно из главных событий года в мировой нефтегазовой отрасли***

Многие специалисты убеждены в том, что будущее промышленной добычи нефти и газа в Арктике напрямую связано не с гигантскими надводными нефтяными платформами, а с подводными роботизированными добывающими комплексами, которым не страшны арктические льды и морозы. И лидерами в создании основных элементов таких комплексов являются не США, а Норвегия, Япония и Россия. Сейчас ученые и инженеры российского оборонно-промышленного комплекса при непосредственном участии «Роснефти» работают над тем, чтобы эти технологии и оборудование эффективно работали в условиях Арктики. И речь, в первую очередь, идет об отечественных технологиях и оборудовании.

## Взлет «Беркута»

В Охотском море в июне запущена в эксплуатацию крупнейшая в России нефтегазодобывающая платформа «Беркут». Сигнал о запуске платформы дал по видеосвязи президент России Владимир Путин.

Промышленная нефть с этой платформы будет добыта уже в декабре этого года. При строительстве и эксплуатации платформы «Беркут» соблюдаются самые жесткие экологические требования и стандарты безопасности.

«Беркут» выдерживает землетрясение до 9 баллов, волну до 18 метров и температуру до –44 °С без потери работоспособности. Работа платформы обеспечивается автономной системой энергоснабжения.

Несмотря на то, что проект отличается высокой сложностью, выгода для всех участников очевидна. В частности, доля наших партнеров из ExxonMobil от прибыльной продукции — 30 %.

Масса платформы (верхней и нижней части) превышает 200 тыс. тонн, количество скважин на платформе — 45. Платформа на «Аркутун-Даги» будет расположена на расстоянии 25 км от берега, на участке, где глубина моря достигает 35 м. Бурение будет осуществляться с помощью морской буровой установки, рассчитанной на круглогодичное бурение скважин в радиусе до 7 км от платформы.

«Сахалин-1» — первый масштабный шельфовый проект, осуществляемый в Российской Федерации на условиях СРП, заключенного в 1996 году. Проект предусматривает разработку трех месторождений — «Чайво», «Одопту» и «Аркутун-Даги», расположенных на северо-восточном шельфе острова Сахалин в акватории Охотского моря.

Разработка месторождений проходит в несколько этапов. Первый этап предусматривает разработку запасов нефти месторождения «Чайво» (начата в 2005 году) и месторождения «Одопту». В рамках второго (с 2014 года) этапа участники приступят к разработке запасов газа месторождения «Чайво». Третий этап предполагает разработку, также с 2014 года, запасов нефти месторождения «Аркутун-Даги». Жизненный цикл проекта продлится до 2040—2050 гг.

*При строительстве и эксплуатации платформы «Беркут» соблюдаются самые жесткие экологические требования*

### МНЕНИЕ ПЕРВОГО ЛИЦА

**Президент России Владимир Путин:**

«Практика показывает, что в одиночку реализовать такие крупные, высокотехнологичные, масштабные проекты мирового уровня, мирового класса практически невозможно или, во всяком случае, очень сложно. Сегодня коммерческий успех определяет эффективная международная кооперация. Бизнес, в том числе и крупные компании, отечественные и зарубежные, это прекрасно понимают. И невзирая на сложности сегодняшней текущей политической конъюнктуры, прагматизм, здравый смысл все равно берут верх, и это очень радует. На наш взгляд, это по-настоящему ответственный, по-настоящему деловой подход, и только он может быть продуктивным. Такую позицию мы, безусловно, приветствуем — и в свою очередь открыты для расширения нашего сотрудничества с партнерами».

«Благодаря таким проектам, как платформа «Беркут», мы можем задействовать богатейшие, но малодоступные месторождения, создавать новые производства и рабочие места, в целом укреплять социально-экономическое развитие Дальнего Востока. Перед компаниями, работающими на платформе, стоит задача выйти на годовой объем добычи 4,5 млн тонн нефти».

### ОЦЕНКА ЭКСПЕРТОВ

**Василий Богоявленский, заместитель директора Института проблем нефти и газа РАН:**

«Карское море — один из самых крупных нефтегазоносных бассейнов мира. Коэффициент успеха бурения здесь на протяжении почти 30 лет равен 100 %, что связано с особенностями геологического строения».

**Артур Чилингаров, президент Ассоциации полярников, член Совета директоров НК «Роснефть»:**

«В Арктическом научно-проектном центре (совместное предприятие с ExxonMobil) было решено разработать под эгидой «Роснефти» программу по комплексному изучению Крайнего Севера. Мы понимаем, что освоение Арктического шельфа невозможно без науки. Компания прислушается к научному сообществу, будет чувствовать арктический пульс и сумеет обеспечить в регионе экологическую безопасность».

РОССЕТИ

ЭКСПОЦЕНТР

RUGRIDS ELECTRO

# Международный электроэнергетический форум

**15-17 ОКТЯБРЯ 2014**

**ЦВК «Экспоцентр», павильон №7.**
**Москва, Краснопресненская наб., 14**

По вопросам участия в Форуме:
Тел.: 8 (800) 555-14-53, e-mail: rugrids@rugrids-electro.ru

По вопросам участия в выставке:
Тел.: +7 (499) 795-42-42, e-mail: rge@expocentr.ru
www.rugrids-electro.ru

МИНИСТЕРСТВО ЭНЕРГЕТИКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Выставочный оператор:

Электрификация
выставочный павильон

# OSEA 2014

## XX Международная Нефтегазовая Выставка и Конференция

Сингапур, Marina Bay Sands
2-5 декабря 2014

СТАНЬ УЧАСТНИКОМ РОССИЙСКОЙ ЭКСПОЗИЦИИ!

Партнер
деловой программы
российской делегации

СПбМТСБ

В центре деловой программы круглый стол
«Нефтяной комплекс России»

ВЕДОМОСТИ
THE WALL STREET JOURNAL · FINANCIAL TIMES

**www.osea.com.ru**

# Арматуростроители объединяют нефтегазовый комплекс

*14—15 октября 2014 года в Москве пройдет Межотраслевая экспертная сессия (МЭС) «Перспективные направления развития российского арматуростроения для нефтегазового комплекса», которая станет продолжением презентационного семинара «Трубопроводная арматура для нефтегазового комплекса», организованного Отраслевым информационно-аналитическим центром Научно-промышленной ассоциации арматуростроителей для персонала арматурных заводов, сбытовых и нефтеперерабатывающих предприятий, прошедшего в конце июля в г. Кириши на базе ПО «Киришинефтеоргсинтез».*

Семинар был организован с целью ознакомления представителей предприятий нефтегазовой отрасли с передовыми технологиями и новыми разработками ведущих российских и зарубежных производителей трубопроводной арматуры и приводов, обсуждения с эксплуатирующими организациями вопросов практики эксплуатации, сервиса, ремонта, импортозамещения продукции и обсуждения новых технических требований, предъявляемых к арматуре и приводам.

В работе семинара приняли участие инженерно-технический персонал ПО «Киришинефтеоргсинтез», представители нефтеперерабатывающих и проектирующих предприятий ОАО «Газпром нефть», ОАО АНК «Башнефть», ОАО «Славнефть-ЯНОС», ОАО «Самаранефтехимпроект», представители заводов — производителей и поставщиков трубопроводной арматуры и приводов.

Участники посетили производственный комплекс ПО «Киришинефтеоргсинтез» — единственного нефтеперерабатывающего завода на Северо-Западе России, где производится в числе прочего ремонт запорной арматуры.

В предстоящем октябре свое участие в мероприятии уже подтвердили представители ОАО «Газпром», ОАО «Роснефть», ООО «Газпром центрремонт», Новоуренгойского газохимического комплекса. В ходе экспертной сессии производители и поставщики трубопроводной арматуры и приводов обсудят с эксплуатирующими организациями актуальные вопросы взаимодействия: почему год от года неуклонно растет объем импортируемой трубопроводной арматуры? Чем российская продукция не устраивает нефтегазовые компании? Какие новые технические требования диктует рынок? Что арматуростроители могут предложить нефтегазовой отрасли?

**Рынок трубопроводной арматуры растет, несмотря на кризисные явления в мировой экономике**

## Арматуростроение и энергетика: взаимозависимость и общий потенциал

• Производство промышленной трубопроводной арматуры — одна из немногих отраслей российской промышленности, не только сохранившая, но и нарастившая свой производственный потенциал по сравнению с 1990 годом. Арматуростроение России в настоящее время представлено примерно 400 компаниями-изготовителями, выпускающими ежегодно порядка 25 млн единиц продукции на сумму около 1,7 млрд долларов.

• Рынок трубопроводной арматуры растет, несмотря на кризисные явления в мировой экономике, что обусловлено рядом обстоятельств, задающих весьма специфическую внутреннюю структуру этого роста. Новые инфраструктурные проекты в энергетическом секторе диктуются долгосрочными энергетическими балансами и планами развития городов, то есть в меньшей степени связаны с локальными замедлениями экономического роста. География и специфика проектов обусловлена развитием новых центров потребления энергоресурсов и как следствие — новых центров добычи ресурсов, маршрутов и технологий транспортировки.

• Российскому арматурному рынку вряд ли грозит стагнация в среднесрочном и долгосрочном периоде. Это обусловлено стабильно высоким спросом со стороны нефтегазодобывающей отрасли, который будет формироваться вследствие падения добычи на традиционных обустроенных территориях ХМАО, ЯНАО и появления новых крупнейших центров добычи в арктической зоне, в Восточной Сибири и на шельфе Дальнего Востока.

**Журнал «Экономика и ТЭК России» выступает информационным партнером Межотраслевой экспертной сессии (МЭС) «Перспективные направления развития российского арматуростроения для нефтегазового комплекса».**

**Организаторы:** ЗАО «Промышленный форум» совместно с ОАО «Московское ЦКБА» под эгидой Научно-промышленной ассоциации арматуростроителей.

**Участники сессии:** президент Научно-промышленной ассоциации арматуростроителей Макаров В. В., президент Союза нефтегазопромышленников России Шмаль Г. И., заместитель генерального директора по коммерческим вопросам ООО «Новоуренгойский газохимический комплекс» ОАО «Газпром» Ермолов Д. О.

FORUM & EXPO
VALVE INDUSTRY

*Представим лучшее!*

# АРМАТУРОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ФОРУМ

## 14–16 АПРЕЛЯ 2015

## МОСКВА
## ВВЦ, ПАВИЛЬОН 57

**Организатор:**
**ЗАО «Промышленный форум»**

**Под эгидой:**

**Информационный партнёр:**

**www.valve-forum.ru**

info@valve-forum.ru
+7 (495) 924 555 0

# Роман Панов: «Росгеология» — серьезный инструмент в реализации Стратегии развития геологической отрасли России»

*Генеральный директор ОАО «Росгеология» рассказал о современном состоянии отечественной геологоразведки и планах по дальнейшему формированию отраслевого государственного холдинга.*

**Три года назад был подписан указ о создании «Росгеологии» — холдинга, который объединил бы основные государственные геологоразведочные активы и стал бы гарантом выполнения задач, встающих перед отраслью. Насколько оправдала себя эта идея объединения госпредприятий? Как дальше будет развиваться холдинг? Какую роль он играет в развитии отрасли в целом? На эти и другие вопросы в своем интервью журналу «Экономика и ТЭК России» ответил генеральный директор ОАО «Росгеология» Роман Панов.**

**— Расскажите, как можно оценить современное состояние геологоразведки в России?**

— В последние 20 с лишним лет в геологоразведку вкладывались очень ограниченные ресурсы, отрасль столкнулась с трудностями недофинансирования. В результате новых открытий не совершалось, и это привело к ряду серьезных проблем, которые стоят перед отечественной геологоразведкой сейчас. Минерально-сырьевая база России пока еще достаточна для обеспечения текущих и среднесрочных потребностей страны. Однако есть дефицит по некоторым видам рудного и нерудного сырья, потребность в которых в значительной мере покрывается за счет импорта. В последние 20 лет ухудшаются структура и качество разведанных запасов стратегических и дефицитных видов полезных ископаемых, интенсивно отрабатываются легко извлекаемые запасы уникальных и крупных месторождений, а среди вновь открываемых преобладают мелкие объекты с менее качественными запасами. По экспортно ориентированным видам сырья в нераспределенном фонде недр за единичными исключениями практически не осталось востребованных месторождений. До настоящего времени не сформирован предусмотренный ФЗ «О недрах» федеральный фонд резервных участков недр по стратегическим и дефицитным видам полезных ископаемых. В связи с истощением поискового задела и объема локализованных прогнозных ресурсов нарушена сбалансированность минерально-сырьевой базы. С 2005 года увеличение запасов нефти, газа, золота, угля, железных руд превышает уровень добычи. Однако основные объемы прироста получены на уже известных месторождениях. Крупных, по-настоящему значимых открытий почти не совершается. В частности, по нефти в последние 15 лет ежегодно открывалось в среднем около 55 месторождений со средними запасами в одном объекте от 2,5 до 6,0 млн тонн. Тем самым «свежих» запасов приращивалось от 140 до 330 млн тонн, из них по промышленным категориям — всего 25—40 млн тонн, или около 5% от годового прироста. Нетрадиционные и трудноизвлекаемые виды и источники углеводородного сырья практически не изучаются и не опоисковываются. Отсутствует система геолого-технологического доизучения и вовлечения в промышленное использование огромных объемов накопленных отходов горно-обогатительного производства.

*В последние 20 с лишним лет* ***в геологоразведку вкладывались очень ограниченные ресурсы***

Кроме того, очень ощутима интервенция на российский рынок международных игроков. В то время как США и Китай фактически закрыли внутренние рынки для иностранных геофизических компаний, в России активно работают американские Schlumberger, Halliburton, Baker Hughes, Weatherford и другие.

Компании с иностранным капиталом расширяют свое присутствие в России путем поглощения профильных российских или создания совместных предприятий. Если их доля в 2000 году составляла всего 5%, то в 2012-м — уже 27%, а при отсутствии должного противодействия (например, развития государственного холдинга «Росгеология») рост иностранного присутствия может к 2020 году привести к контролю зарубежными концернами 50—60% рынка.

Учитывая нынешнюю политическую ситуацию в мире, санкции, которые вводятся против России, положение, когда контроль над такой стратегической отраслью, как геологоразведка, принадлежал бы компаниям с иностранным капиталом, на мой взгляд, просто недопустимо.

Без достоверной геологической информации невозможны эффективные инвестиции в поиск, разведку и разработку месторождений нефти и газа. Цена ошибочных решений, принятых на основе неполных или некачественных исследований, может выражаться сотнями миллиардов рублей. На добывающий комплекс приходится большая часть ВВП нашего государства, геологоразведка обеспечивает возможности для его нормального функционирования.

**— На ваш взгляд, решить проблему может развитие «Росгеологии». Достаточно ли у холдинга ресурсов, чтобы реально соревноваться с зарубежными конкурентами?**

— Мы рассчитываем на значительное увеличение доли холдинга на рынке. Стратегия развития геологической отрасли до 2030 года предполагает комплексное решение существующих в ней проблем. Создание и развитие «Росгеологии» — один из основных инструментов ее реализации. Компания должна объединить имеющиеся у государства профильные активы и за счет их синергии, а также оптимизации деятельности, приведения всех бизнес-процессов к лучшим корпоративным практикам добиться их развития. Со временем холдинг должен стать крупнейшей в стране государственной геологической компанией, способной решать все профильные задачи, которые будут стоять перед государством. Конечно, чтобы создать такого игрока, сначала будут необходимы серьезные вложения — в частности, в модернизацию основных фондов, износ по которым сейчас довольно высок.

**— «Росгеология» завершила консолидацию 37 предприятий в 30 регионах страны. Планируется ли дальнейшее расширение холдинга?**

— Сейчас мы завершаем процесс включения в структуру холдинга «Зарубежгеологии», соответствующий указ был подписан Президентом РФ в феврале. С нашей точки зрения, для более эффективного выполнения задач, которые поставлены перед холдингом, было бы целесообразно докапитализировать его за счет присоединения еще ряда государственных предприятий. Это позволило бы собрать все технологии и компетенции внутри одной структуры и обеспечило бы последовательное технологическое развитие отрасли. Основная идея создания холдинга состояла в том, чтобы получить глобального игрока, который будет гарантировать выполнение всех задач, стоящих перед отраслью, обеспечит стабильное восполнение минерально-сырьевой базы нашей страны. Интеграция в холдинг других предприятий будет способствовать развитию «Росгеологии» до такого уровня в более короткие сроки. Наша стратегия учитывает это.

*Самыми перспективными регионами на сегодня являются Дальний Восток и Восточная Сибирь*

**— Стратегия развития «Росгеологии» до 2020 года согласована. Расскажите вкратце об основных положениях документа.**

— Наша цель — к 2020 году нарастить свою долю на российском рынке геологоразведочных работ до 20 %. За счет органического роста мы сможем добиться лишь 6,4 %. Остальное — за счет внутренней реорганизации, синергетического эффекта, роста производительности труда, оптимизации затрат, применения передовых технологий. Кроме того, как я уже говорил, мы рассчитываем, что к холдингу присоединится еще ряд предприятий. Интеграция геологоразведочных госпредприятий в структуру «Росгеологии» соответствует базовой концепции и основным положениям Стратегии развития геологической отрасли Российской Федерации до 2030 года, является наиболее экономически целесообразным и стратегически обоснованным вариантом их приватизации.

Основная идея нашей внутренней реорганизации будет состоять в том, чтобы привести холдинг в соответствие рынку, сделать ориентированным на его потребности, учитывать его тенденции и динамику при принятии инвестиционных решений.

Чтобы добиться этого соответствия, мы в первую очередь переориентируем наш портфель заказов на работы по УВС. Сейчас на них приходится более 70 % общего объема российского рынка ГРР. И динамика роста ГРР по УВС выше подобной по ТПИ в среднем на 12 % в год. Распределение выручки «Росгеологии» имеет несколько другую пропорцию: на УВС приходится лишь 47 % общих объемов.

Мы приведем в соответствие с рынком и планы по региональному развитию «Росгеологии». Сейчас распределение предприятий холдинга не соответствует динамике рынка. Самыми перспективными регионами на сегодняшний день являются Дальний Восток и Восточная Сибирь: именно тут отмечается скорейший рост объемов ГРР, здесь в дальнейшем могут быть сделаны наиболее значимые открытия. Мы должны сосредоточиться на развитии в этих регионах.

Следует отметить, что по масштабам и охвату видов работ компаний, сравнимых с ОАО «Росгеология», на российском рынке нет. Поэтому мы уверены, что при грамотной организации работы холдинг может занять на нем достойное место. Мы рассчитываем, что при реализации всех мероприятий стратегии наша доля в работах по госконтрактам вырастет с нынешних 20 % до 80 %. Что позволит, безусловно, увеличить портфель заказов. При этом произойдет и внушительный рост коммерческого заказа. Мы ведем работу над этим.

# Фундамент безопасности РФ — в недрах

**Игорь МЕЛЬНИКОВ,** *президент НО «Союзнефтегазсервис»*

Геологоразведочная отрасль является одной из базовых отраслей экономики страны. Сегодня она представляет собой совокупность управленческих структур, производственных и научных организаций всех форм собственности, обеспечивающих потребности государства и общества в сфере геологоразведочного изучения территории Российской Федерации. Геологоразведочная отрасль обеспечивает экономическую безопасность России, реализацию ее геополитических интересов. Именно сегодня, когда Российская Федерация переживает сложные политические и экономические процессы, связанные с изменением ее территориальных границ, а также в условиях внешнего воздействия, затрагивающего ее геополитические интересы, на повестке дня остро стоит вопрос об адекватных и своевременных мерах по развитию геологоразведочной отрасли для обеспечения национальной безопасности.

Геологоразведочная отрасль неразрывно связана с деятельностью отраслей, осуществляющих добычу, первичную переработку, транспортировку и реализацию минерального сырья. Минерально-сырьевой комплекс России является одним из ведущих в экономике страны, а федеральный бюджет страны более чем на 40 % формируется за счет поступлений от использования минерально-сырьевой базы. По состоянию на 2010 г. содержимое недр только на 20 % территории страны отражено государственными геологическими картами масштаба 1 : 200 000, отвечающими современным требованиям, при этом 55 % территории нуждается в дополнительном изучении, а 25 % — в выполнении всего современного комплекса работ по геологическому картированию. Согласно долгосрочной программе воспроизводства минерально-сырьевой базы России на 2005—2020 гг., в геологические исследования предлагается вложить около 540 млрд руб. бюджетных средств, из которых 47 % приходится на геологоразведку углеводородов.

*Геологоразведочная отрасль* ***обеспечивает экономическую безопасность России***

В России финансирование геологоразведки осуществляется как за счет бюджетных средств, так и частными компаниями. В 2009 г. объем бюджетного финансирования геологической разведки составил 18 931 млн руб. (в 2008 г. — 21 975 млн руб.). По углеводородному сырью в 2009 году всего было разведано месторождений на 620 млн т, в 2008 году — на 589 млн т. Общий объем инвестиций в геологоразведку в 2010 г. состоял из средств частных инвесторов, направленных непосредственно на геологоразведочные работы — научно-исследовательскую деятельность, оценочные, поисковые и разведочные работы на сумму 24,5 млрд рублей; на доразведку и мониторинг действующих месторождений — 6 млрд рублей; средства государственного бюджета — 5,4 млрд рублей; средства бюджетов субъектов федерации — 200 млрд рублей. Итого: совокупный объем инвестиций в геологоразведку составил 36,1 млрд рублей.

В условиях современной действительности, когда Россия вынуждена защищать свои геополитические интересы и отвечать на политические вызовы, возникает необходимость новых компромиссных решений, которые могли бы способствовать не только сохранению наших позиций и интересов в геологоразведочной отрасли, но и существенному ее укреплению и развитию основных направлений. Как показывает опыт НО «Союзнефтегазсервис», эту задачу можно эффективно решать с помощью современных суперкомпьютерных технологий, получивших распространение в Российской Федерации в последние годы.

Сегодня суперкомпьютерные технологии, или высокопроизводительные вычисления,

как еще принято называть эту сферу деятельности, являются эффективным инструментом в решении многих научных и экономических задач. Современное информационное высокотехнологичное общество предъявляет человечеству новые требования. В том числе они касаются и геологоразведочной отрасли — одной из самых наукоемких отраслей. Как показывает история, отставание в технологиях неизбежно приводит к технологической зависимости одних стран от других, к утрате технологического суверенитета, что оборачивается как экономической, так и политической зависимостью. А это является абсолютно неприемлемым для России. Высокопроизводительные вычисления не только обеспечивают прорыв в инновационной сфере и создают условия для развития здоровой конкуренции, но и в глобальном смысле усиливают позиции нашей страны с точки зрения экономической безопасности. Суперкомпьютерами принято называть компьютеры с огромной вычислительной мощностью, которая измеряется в количестве операций с плавающей точкой в секунду (флопс). Такие машины используются для прогнозирования погодно-климатических условий, моделирования ядерных испытаний, испытаний различной техники — авиационной, автомобильной; для моделирования жизненного цикла ядерных топливных элементов. Они применяются в проектировании ядерных и термоядерных реакторов, для анализа данных геологической разведки при поиске и оценке нефтяных и газовых месторождений, для расшифровки ДНК. Иными словами, суперкомпьютеры нужны там, где для решения задач нужно численное моделирование, или там, где требуется огромный объем сложных вычислений, обработка большого количества данных в реальном времени.

Каким образом суперкомпьютерные технологии можно применить в геологоразведочной отрасли? Какие пути развития отрасли в этом смысле можно увидеть в ближайшей перспективе? Какие шаги следует предпринять, чтобы усилить позиции Российской Федерации? Прежде чем ответить на эти вопросы, предлагается рассмотреть, что такое первичная геологическая информация.

Итак, первичная геологическая информация является исходной (то есть доотчетной) информацией, полученной в результате наблюдений (включая дистанционные) и исследований геологических объектов в их естественном залегании, а также в образцах и пробах с использованием специализированных технических средств геологоразведки — в частности, аэрокосмических аппаратов дистанционного зондирования, геофизического оборудования, горного и бурового оборудования, химико-аналитического оборудования. Более того, являясь исходным материалом для проведения последующих камеральной обработки и субъективной интерпретации с использованием различных суперкомпьютерных технологий, первичная геологическая информация в то же время является единственным эталоном оценки достоверности и объективности результатов применения этих технологий. Грамотное использование информации позволяет проанализировать первичные данные, сделать соответствующие выводы и разработать стратегические направления развития геологоразведочной отрасли. Следует также отметить, что еще недавно доступ к суперкомпьютерам имели только военные ведомства страны, некоторые учебные и научные учреждения, а также крупнейшие корпорации. Теперь эта информация стала доступной большинству промышленных предприятий.

*Для развития геолого-разведки* ***нужны отечественные супер-компьютеры и ПО***

В частности, при помощи суперкомпьютерных технологий успешно ведется обработка данных для геолого-гидродинамического моделирования в процессе бурения скважин. В настоящее время построение трехмерных цифровых геологических моделей уже стало естественной составляющей бурения скважин и планов разработки месторождений углеводородов, включая оценку экономической эффективности предлагаемых геолого-технологических мероприятий. В значительной степени использование гидродинамического моделирования связано с усложнением строения разрабатываемых месторождений и новыми технологиями добычи, которые потребовали от специалистов в области информационных технологий новых современных решений по улучшению этих процессов. Таким образом, разработки в области численного гидродинамического моделирования и процессы создания и развития суперкомпьютерных технологий всегда были взаимосвязаны. Как только аппаратное оборудование становилось более мощным, инженеры создавали новые модели, которые были больше и сложнее, в результате компьютеры также требовали усовершенствования. На сегодняшний день при моделировании с помощью вычислительных машин можно более детально исследовать пласт путем разбиения его на блоки и применения к каждому из них основных уравнений фильтрации. Моделирование разработки нефтяных месторождений позволяет уточнить геологическое строение и фильтрационно-емкостные свойства нефтяного пласта при воспроизведении истории разработки и выбрать наилучший вариант разработки месторождения при расчетах прогнозных вариантов.

С учетом вышеизложенной информации о перспективном использовании системы высокопроизводительных вычислений, а также в целях обеспечения национальной безопасности и сохранения суверенитета Российской Федерации предлагается рассмотреть комплекс мер, направленных на развитие геологоразведочной отрасли. Данные меры будут способствовать повышению конкурентоспособности отрасли в целом. Итак.

1. Требуется ускорить создание на территории РФ суперкомпьютерных центров экстремально масштабных вычислений с преимущественным использованием российского программного обеспечения и технологий для обработки геологической информации нефтегазовых месторождений с привлечением нефтегазодобывающих и сервисных компаний. Основные технологические решения соответствуют тенденциям развития зарубежных суперкомпьютерных технологий и работам, выполняемым в наиболее развитых странах, эффективно использующих подобные машины для решения вопросов обеспечения национальной безопасности, выполнения сложных научно-технических и социально-экономических расчетов. Основными потребителями такой продукции в России являются силовые ведомства, «Росатом», предприятия ВПК и организации РАН, планирующие их использование для решения перспективных научно-технических задач, важных для модернизации российской экономики. Суперкомпьютеры как предмет расчетов «быстрых» систем используют для прогнозирования будущих изменений мировой экономики, ее влияния на отечественную экономику и промышленность. Суперкомпьютеры — это вершина компьютерного мира, но сейчас она ориентирована на продукцию массового рынка. Таких суперкомпьютерных центров в России насчитывается незначительное количество: в основном они существуют на базе высших учебных заведений. Большинство из них испытывают нехватку финансирования со стороны государства.

2. Требуется разработать механизм контроля обеспечения информационной безопасности, препятствующий несанкционированному вывозу или иному виду перемещения первичной геологической информации за пределы Российской Федерации. Утечка информации — это то, что в конечном итоге может существенно повлиять не только на развитие геологоразведочной отрасли, но и на экономическую безопасность нашей страны. На сегодняшний день проблеме сохранности информации не уделяется достаточного внимания, что способствует оттоку первичной геологической информации в страны Запада, и осуществлению дальнейшей конкурентной разведки с учетом собственной интерпретации этих данных и выстраиванию рыночных стратегий, ослабляющих позицию Российской Федерации.

*Список санкций со стороны США и европейских государств* ***может быть существенно расширен***

3. С целью предотвращения потенциальных угроз ввода различных санкций против Российской Федерации необходимо разработать механизм контроля преимущественного использования в геологоразведочной отрасли программного обеспечения и технологий российского происхождения, имеющих зарубежные аналоги. В сложившейся сегодня ситуации эта мера является одной из наиболее актуальных. Потенциально список санкций, представленный США и отдельными европейскими государствами, может быть существенно расширен с учетом действующей жесткой позиции Российской Федерации по отношению к внешней агрессии и в условиях давления на русскоязычное население в других странах, в том числе на Украине. Россия должна представлять собой образец суверенной страны, способной не только успешно противостоять различного рода давлению со стороны других государств, но и использовать максимально эффективным способом имеющиеся в ее распоряжении российские программные продукты и технологии. Наш научно-технический потенциал и человеческие ресурсы, а именно: высококвалифицированные кадры среди представителей научной интеллигенции — также обладают значительной ценностью с точки зрения дальнейшего развития геологоразведочной отрасли.

4. Необходимо внести в закон «О недрах» поправки, предусматривающие обязательность сдачи первичных материалов в территориальные фонды геологической информации для недропользователей вне зависимости от источника финансирования проведения геологоразведочных работ в формате и виде, применимых для контроля неискаженности, достоверности и поступления этой информации в определенные сроки. Сдача первичных материалов в территориальные фонды геологической информации будет способствовать сохранности данных для дальнейшего их использования на территории России и воспрепятствованию их утечке или несанкционированному использованию третьими лицами, в том числе зарубежными научно-исследовательскими организациями и коммерческими компаниями.

Все эти меры могут стать залогом успешного развития геологоразведочной отрасли и обеспечения национальной безопасности РФ и могут быть реализованы в краткосрочной и среднесрочной перспективе в случае активной поддержки со стороны государства с привлечением крупнейших российских нефтегазодобывающих и нефтесервисных компаний.

# Геологоразведка в условиях санкций

*В интервью нашему изданию генеральный директор ОАО «ГЕОТЕК Сейсморазведка» Юрий Калабин рассказал о необходимости господдержки национальных производителей, рецепции зарубежных технологий, развитии морского сейсморазведочного флота и пожелал молодым геологам жить не только разумом, но и сердцем.*

**— В экспертном сообществе обсуждается тезис о возможности превращения геологоразведки в своего рода стратегическую отрасль и консолидации ряда активов на базе госкорпорации. Как вы можете прокомментировать это?**

— Идея превращения ОАО «Росгеология» в государственную корпорацию и консолидация на ее базе сейсмических компаний мне не очень нравится. Я полагаю, что государственные компании никогда не были в достаточной степени эффективной базой для формирования таких структур. По-моему, лучше это делать на основе частной компании, к примеру такой, как «ГЕОТЕК», на базе национального поставщика сервисных услуг в сфере геологоразведки. Это более разумно.

**— Как уже влияет и может повлиять в перспективе сложившаяся геополитическая ситуация на рынок сервиса в России? Как вы оцениваете будущее работы в стране зарубежных гигантов наподобие Schlumberger?**

— Сложившаяся геополитическая ситуация положительно повлияет на рынок сервисных услуг в России, послужит стимулом для развития нашего производства геофизического оборудования. И это наш шанс. Воспользоваться им или нет — зависит только от нас. Это все довольно сложно, поскольку многие технологии, которые у нас были в советское время, в настоящий момент утеряны, и мы очень отстали от западных компаний. Но некоторые зарубежные производители геофизического оборудования активно интересуются возможным размещением своих производств в России, так что умирать мы не собираемся.

На мой взгляд, бизнес всегда должен быть в стороне от политики. Например, Schlumberger имеет очень хорошие позиции на российском рынке как в морской сейсмике, так и в эксплуатации действующих скважин. Я не верю, что они захотят потерять российский рынок по каким-либо политическим причинам. Эти люди и дальше будут заниматься своим делом.

*Госкомпании недостаточно эффективны для консолидации геологоразведочных предприятий страны*

**— Правда ли, что российская геологоразведка может резко коллапсировать без западных технологий и оборудования?**

— Российская геологоразведка может пострадать без западных технологий и оборудования только в долгосрочной перспективе. Может быть, года через три, и то если нам запретят поставки основного геофизического оборудования. Но я думаю, что через три года бизнес найдет альтернативное решение. Я не верю в скептические или пессимистические прогнозы.

**— Не возникнет ли ситуация, при которой добывающие предприятия будут вести геологоразведочные работы своими силами, а профильные компании будут не нужны?**

— Вариант, при котором добывающие компании будут вести все разведочные работы своими силами, а профильные компании окажутся ненужными, абсолютно невозможен. Кто-то,

Фото Дмитрия Изосимова

может быть, и захочет иметь собственные сервисные компании. Вопрос в том, что наши работы сезонны: они проводятся в основном зимой, а в остальное время мы к ним готовимся. Это явно не имеет никакого отношения к основному бизнесу добывающих предприятий. Только те компании, которые имеют много геологических партий, могут организовывать взаимодействие между регионами, например перемещать между ними технику или людей. Даже если большая нефтяная или газовая компания попытается такую работу реализовать, это будет ошибкой. Все должно быть разумно просчитано. Я не думаю, что сейсмика может быть эффективно адаптирована к круглогодичной жизни вертикально интегрированных компаний.

**— В свете обозначенных тенденций какими вы видите роль и место «ГЕОТЕКа» на рынке?**

— На сегодняшний момент наша компания насчитывает 65 партий. «ГЕОТЕК» — это одна из самых больших компаний в стране. Мы претендуем на роль национального лидера в сейсмических наземных услугах. Мы заинтересованы в новых технологиях, стремимся работать во всех регионах с должным качеством и в срок. Поэтому наши желания прежде всего заключаются в том, чтобы консолидироваться на российском рынке, а в дальнейшем — проводить экспансию на внешние рынки. Мы намерены вернуть те позиции, которые российская наземная сейсморазведка занимала в советское время.

### Справка

**ОАО «ГЕОТЕК Сейсморазведка» —** ведущая геофизическая компания, оказывающая широкий спектр услуг в области сейсморазведки на суше и в транзитной зоне с применением новейших технологий и современного оборудования, в том числе для высокоплотной сейсмики в Восточной и Западной Сибири, Тимано-Печорской провинции, Оренбуржье, Казахстане, Узбекистане, Азербайджане, а также в Мавритании и Индии.

Летом в рамках масштабной реструктуризации управление операционной деятельностью крупными производственными подразделениями от ЗАО «ГЕОТЕК Холдинг» было передано крупнейшей геофизической компании, входящей в структуру холдинга, ОАО «ГЕОТЕК Сейсморазведка».

В январе на форуме «Инвестиции и индустриализация» президент ЗАО «ГЕОТЕК Холдинг» Николай Левицкий отметил благоприятные условия Тюменской области для ведения бизнеса и заявил, что готов рассмотреть вопрос о переезде компании из Москвы в Тюмень. Уже в июне головной офис перебазировался в Уральский регион.

Генеральным директором ОАО «ГЕОТЕК Сейсморазведка» был назначен Юрий Калабин, до этого Юрий Юрьевич занимал пост советника президента ЗАО «ГЕОТЕК Холдинг».

Переезд головного офиса совпал с 50-летием филиала ОАО «ГЕОТЕК Сейсморазведка» — «Тюменнефтегеофизика». «Когда-то ТНГФ сумела обеспечить сейсморазведку в Тюменской области практически в промышленных масштабах, и теперь здание дочерней структуры компании стало штаб-квартирой «ГЕОТЕКа», — заявил Юрий Калабин. — Конечно, не всем сотрудникам легко переехать за Урал, но это вызов и шанс попробовать себя на новом месте. Кроме того, дополнительные рабочие места будут созданы и для тюменцев».

*ОАО «ГЕОТЕК Сейсморазведка» зарегистрировано в Тюмени по адресу: ул. Республики, д. 173. Компания — один из основных налогоплательщиков Тюменской области.*

Кроме того, у нас есть планы развивать морскую сейсмику, в том числе на шельфе Северного Ледовитого океана, поскольку это очень интересует наших заказчиков на севере страны. В компании существует подразделение по морской сейсмике, которое базируется в Каспийском регионе. Основное направление этого подразделения — работы в транзитной зоне, до 50-метровых глубин. Но планы развития в этом направлении у нас есть, поскольку наш партнер и акционер Schlumberger обладает соответствующими технологиями.

Со Schlumberger у нас подписаны эксклюзивные соглашения на использование морской сейсмики на российском рынке. Но будем откровенны: к сожалению, сейчас это делается полностью их силами. Поэтому мы хотим сами осваивать технологии ведения геологоразведочных работ на глубоководье.

**— Какие проблемы сегодня мешают это сделать?**

— Главная трудность для нас — это отсутствие флота. Еще раз повторю, что наши работы — сезонные. А корабли, которые используются для проведения сейсмических работ на глубоководье, стоят десятки миллионов долларов, и вкладывать деньги в их покупку только для того, чтобы поработать несколько месяцев в году, на российском рынке неразумно. Если мы будем заниматься этим делом, то только при условии экспансии на мировой рынок, а для этого нужны инвестиции и поддержка государства на совершенно другом уровне. В таком контексте действительно можно говорить о геологоразведке как о стратегической отрасли.

Я бы хотел еще раз подчеркнуть, почему настаиваю на формировании таких рыночных институтов, как национальные компании. Российский рынок — это часть мирового рынка, несмотря на санкции, которые были применены Западом. Есть примеры других стран, которые тоже формируют своих национальных производителей, оказывающих услуги во всем мире. Государство, как бы оно ни хотело установить конкуренцию внутри страны, должно понимать, что есть национальные производители, которым необходимо иметь капиталы, квалифицированные кадры, технику и самое главное — желание работать и конкурировать на мировом рынке. Иначе рано или поздно на российский рынок придут крупные иностранные предприятия, конкурировать с которыми местным небольшим компаниям будет невозможно.

*«Залить» деньгами* ***проблему импортозамещения не удастся:*** *нужны кадры и технологии*

**— Как вы оцениваете кадровый потенциал отрасли?**

— С кадрами, как и в любой высокотехнологичной отрасли, у нас все довольно проблематично, потому что популярность геологоразведки и геофизики как профессий значительно упала. Молодые люди с неохотой едут в поле, поскольку эта работа хоть и романтичная, но тяжелая. Но я думаю, что мы и дальше будем взаимодействовать с вузами, колледжами, техникумами и решать этот вопрос.

**— Каков ваш девиз, которым вы хотели бы поделиться с молодыми специалистами?**

— Мне близко изречение Анатоля Франса: «Для того чтобы достичь многого, мы должны не только действовать, но и мечтать; не только планировать, но и верить».

**— Помимо нехватки кадров сказывается отсутствие отечественного оборудования. Сейчас власти много говорят об импортозамещении, планируется тратить на него немалые средства…**

— Говоря об этом, нужно помнить, что есть еще и определенный интерес региональных властей: им важно поддерживать местные предприятия. Безусловно, руководство страны понимает, что реализация любой программы импортозамещения — это сложная задача. На мой взгляд, здесь «залить» деньгами и таким образом решить проблему не удастся. Надо находить квалифицированных людей, которые в нашей стране еще остались. А лучше это сделать совместно с нашими западными партнерами, поощряя передачу технологий.

# ВНИГРИ: уверенный взгляд в будущее

*Нефтяной геологоразведочный институт России (ныне ФГУП «ВНИГРИ») был создан в далеком 1929 году как первый геологический центр страны для обеспечения научной базы поисков и разведки месторождений нефти и газа, а также сопровождения этих работ. За 85-летнюю историю ученые института внесли существенный вклад в изучение и обоснование направлений геологоразведочных работ в нефтегазоносных районах России и на сопредельных территориях, участвовали в открытии целого ряда месторождений нефти и газа, создали ряд научных направлений и школ, составивших фундамент отечественной нефтяной геологии.*

ВНИГРИ является основоположником и создателем системы научных организаций нефтегазовой отрасли России. Из его отделов, экспедиций, филиалов были образованы крупные научно-исследовательские учреждения, такие как ВНИГНИ, ВНИИнефть, СНИИГГиМС, ЗапСибНИГНИ, УкрНИГРИ и другие.

ВНИГРИ — один из инициаторов в применении и внедрении в нефтяной геологии новых методов исследования: разведочная геофизика и каротаж; микробиостратиграфическая корреляция по скважинам; исследование коллекторов сложного типа; химико-битуминологические исследования фоссилизированного ОВ и моделирование процессов литогенеза ОВ; инфракрасная и ультрафиолетовая спектрометрия УВ; математическое моделирование нефтегеологических процессов. В стенах института открыт и получил мировое признание метод палеомагнитной стратиграфической корреляции осадочных толщ, предложена новая оригинальная технология разработки месторождений тяжелых нефтей и природных битумов, разработана балансовая модель, позволяющая оценивать потенциал региона.

Признание высокой научной и практической значимости работ института нашло отражение в присуждении ученым ВНИГРИ ленинских, государственных и академических премий СССР и в награждении института орденом Трудового Красного Знамени (1979 г.) за большой вклад в создание сырьевой базы для нефтяной и газовой промышленности и подготовку научных кадров. Современные исследования специалистов ВНИГРИ также получили высокую оценку — Государственная премия (2000 г.), премии Правительства РФ (1996, 2005 и 2010 гг.).

**Олег Михайлович ПРИЩЕПА,**
*генеральный директор*

Современные исследования ВНИГРИ (глубина — пять лет) сосредоточены на следующих важных направлениях:

— комплексные региональные геологоразведочные работы с целью создания региональных нефтегазогеологических моделей малоизученных районов;

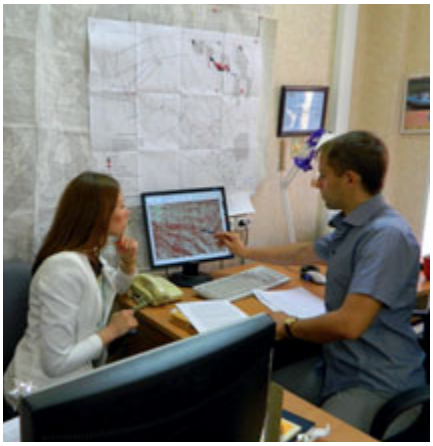
— разработка и совершенствование методов количественной ресурсной и геолого-экономической оценки разномасштабных нефтегазоносных объектов, методов оценки эффективности геологоразведочных работ, локализованных ресурсов и оценки потенциала зон нефтегазонакопления;

— работы по развитию геохимического прогноза и моделированию нефтегазовых систем;

— нетрадиционные источники углеводородного сырья (УВС), невостребованные и трудноизвлекаемые запасы как резерв сырьевой базы УВС;

— научное сопровождение геологоразведочных работ: мониторинг, анализ и обобщение полученных материалов с целью разработки рекомендаций по дальнейшему эффективному проведению ГРР на нефть и газ;

— инновационные разработки новых методов и технологий поисков



и изучения скоплений УВС, подходов к оценке скоплений УВ в низкопроницаемых коллекторах (сланцах).

На фотографиях представлены рабочие моменты процессов научно-исследовательской деятельности института.

ВНИГРИ и сегодня является ведущим нефтяным институтом страны. Практически все направления исследований возглавляют высококвалифицированные кадры — доктора геолого-минералогических, экономических и физико-математических наук. В последнее время ряды института пополнили молодые специалисты, составляющие более 30% кадрового состава. Обладая огромной информационной базой и сохранив преемственность научных школ, институт проводит исследования в широком спектре современных теоретических и практических проблем нефтяной геологии.

При выполнении работ и исследований в институте используются передовые разработки и технологии по выявлению, оценке, извлечению углеводородного сырья, сопровождению ГРР, геолого-геофизическому моделированию. Особое внимание ВНИГРИ уделяет разработке и совершенствованию количественных методов и оценке потенциала углеводородов. Разработана модификация интервально-вероятностной оценки, применяемой для анализа начальных суммарных ресурсов углеводородов (НСР УВ) не только крупных территорий, но и для оценки запасов локальных структур и залежей.

Проблема изучения и комплексной оценки всех видов нетрадиционных источников углеводородного сырья была поставлена во ВНИГРИ еще в 90-х годах прошлого века. В настоящее время данные исследования вышли на новый практический уровень в связи с огромным интересом к низкопроницаемым коллекторам сланцевых (глинистых) толщ.

Значительный объем исследований ВНИГРИ по геохимии, литологии и коллекторским свойствам низкопроницаемых сланцевых толщ (как нефтегазопроизводящих пород) с нетрадиционными скоплениями жидких и/или газообразных УВ выполнен в отложениях доманикового типа Русской плиты, куонамской свиты Восточной и Западной Сибири, баженовской свиты Западной Сибири, кумской и хадумской свит Предкавказья, даехуринской и уйнинской свит острова Сахалин, вивентикской свиты Западно-Камчатского региона. Наряду с применением современных методических приемов, доказавших свою эффективность, эти исследования позволили наметить первоочередные районы изучения и рациональную последовательность шагов по вовлечению принципиально новой сырьевой базы УВ в хозяйственный оборот.

Сланцевые комплексы России, характеризующиеся широким распространением, возрастным и литологическим разнообразием слагающих пород, составом и формами органического вещества и содержащимися в них нефтями и газами являются значимым сырьевым ресурсом России. Предложена методика вероятностной оценки геологических рисков и неопределенности при подготовке запасов нефти и газа в перспективных для лицензирования районах.

Несомненное практическое значение имеют разработанные рекомендации по актуализации затрат на геологоразведочные работы на нефть и газ, обеспечивающие приведение затрат разных лет на поисково-разведочное бурение и геофизические работы в сопоставимый вид.

В целом научный коллектив института достаточно вооружен современными и новаторскими методиками и базами данных для количественной оценки разноранговых нефтегеологических объектов России и сопредельных акваторий, а также геолого-экономической оценки ресурсов нефти и газа.

**ВНИГРИ является ведущим нефтяным институтом страны**

**ВНИГРИ — один из инициаторов применения и внедрения в нефтяной геологии новых методов исследования**

### Приоритетными направлениями научной деятельности института являются:

— моделирование нефтегазовых систем, включая нетрадиционные объекты;

— создание моделей геологических объектов с использованием петрофизического и геолого-геохимического подходов;

— оценка инвестиционной привлекательности геологических объектов сложного строения;

— петрофизическое моделирование геологического и сейсмического разрезов;

— выявление пропущенных залежей и невскрытых скважинами перспективных объектов с использованием переобработки ПГИ скважин и комплексного анализа ПГИ и сейсморазведочных материалов.

### Для предприятий и организаций нефтегазовой отрасли ВНИГРИ предлагает следующее.

1. Проведение исследований по направлениям:

— анализ изученности и прогноз выявления нефтегазоперспективных объектов;

— мониторинг, комплексная оценка

эффективности и разработка программ геологического изучения, поисковых и разведочных работ на участках недр;

— геолого-экономическая оценка локальных объектов и участков недр, выделение инвестиционно привлекательных для освоения участков территорий и акваторий;

— экспертиза программ и проектов поисково-разведочных работ на нефтегазовые объекты.

2. Консалтинговые услуги по оценке привлекательности и по подготовке документации к конкурсам на лицензирование участков.

3. Информационно-издательские услуги по подготовке и изданию научных трудов и монографий. В институте издается электронный научный журнал «Нефтегазовая геология. Теория и практика».

4. Подготовку и проведение семинаров и конференций по направлениям исследований института, в том числе обучающих.

5. Подготовку научных кадров, в том числе в аспирантуре института.

***Необходимо создание базового научно-исследовательского кластера в нефтегазовой отрасли для обеспечения стратегических интересов и безопасности РФ***

При ВНИГРИ действует Диссертационный совет, организована аспирантура, направленная на подготовку кадров высшей квалификации по экономической и пяти геологическим специальностям.

Автоматизация исследовательской и повседневной деятельности является одним из основных элементов в комплексной системе повышения эффективности функционирования института, его значимости и конкурентоспособности на рынке нефтегазовой отрасли.

На протяжении всей многолетней истории институт активно использовал передовые идеи в области информатизации. И свой 85-летний юбилей институт встречает новыми задачами и достижениями, связанными с проектированием и созданием корпоративной информационной системы (КИС) с широкой реализацией удаленного доступа и коллективной работы с информационными системами всех специалистов.

Таким образом, в институте сегодня создана современная научно-методическая база и накоплен большой объем аналитического материала, который систематизирован в тематических информационных базах данных по геолого-геофизической изученности, месторождениям и лицензированию объектов ГРР на нефть и газ, по опорным и типовым разрезам и скважинам нефтегазоносных провинций России, по химии скважин. Внедряемая корпоративная информационная система ВНИГРИ объединяет основные информационные ресурсы института с обеспечением их надежности и безопасности, автоматизирует значимые бизнес-процессы исследовательской и повседневной деятельности, повышает внутреннюю управляемость, гибкость и устойчивость к внешним воздействиям, что значительно увеличивает эффективность функционирования института, его значимость и конкурентоспособность на рынке нефтегазовой отрасли.

Все это способствует реализации основных положений миссии института: «Создание базового научно-исследовательского кластера в нефтегазовой отрасли для обеспечения стратегических интересов и безопасности государства в области геологического изучения и воспроизводства минерально-сырьевой базы нефти и газа на основе передовых инновационных и информационных технологий».

**Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский нефтяной научно-исследовательский геологоразведочный институт» (ФГУП «ВНИГРИ»)**
Литейный пр-т, д. 39,
Санкт-Петербург, 191014
Телефон: (812) 273-43-83
Факс: (812) 275-57-56
E-mail: ins@vnigri.ru
www.vnigri.spb.ru

# На шельфе работают профессионалы

*Сегодня тема освоения континентального шельфа России звучит как никогда актуально: под толщами воды скрыты огромные энергетические ресурсы. Добыча их требует высокотехнологичного, а главное — высокоэкологичного подхода. Начинается она с комплексных изысканий и взвешенных оценок, дающих детальное представление о глубинах моря, поверхности дна, строении грунтовой толщи, свойствах грунтов и безопасности предстоящих буровых и строительных работ для людей и окружающей среды. Группа «Моринжгеология», организованная в 1993 году на производственной и научно-технической базе НПО «Союзморинжгеология», профессионально справляется с этими сложнейшими задачами.*

Деятельность Группы тесно связана с исследованием дна акватории Каспия, где к 2020 году, по данным Минэнерго России, объем добычи нефти должен вырасти до 200 млн т в год, газа — до 270 млрд куб. м. Сегодня здесь добывается 3% мировых объемов нефти и 5% — газа. Только в российском секторе, протяженность которого составляет 695 км, за последние 10 лет открыто девять новых месторождений, совокупные запасы которых превышают один миллиард тонн условного топлива.

Каспийское море является акваторией весьма интенсивного освоения нефтегазовых ресурсов. В южной части его, в пределах Апшеронского порога, реконструируются давно введенные в эксплуатацию и создаются новые нефте- и газопромыслы. В северной части Каспия, главным образом в его мелководной зоне, ведутся геологоразведочные работы, итогом которых является выделение новых перспективных районов, открытие и освоение объектов с крупными запасами углеводородного сырья.

С 1996 года «Моринжгеологией» по заказам предприятий НК «ЛУКОЙЛ», «Каспийской нефтяной компании» и других в российской части Каспия изучены все места производства поисково-разведочного бурения, подготовлены инженерно-геологические материалы для разработки проектов обустройства выявленных нефтегазовых месторождений, проведены большие объемы инженерно-геофизических и геотехнических работ на месторождениях шельфа Туркмении, а также исследован ряд площадок у побережья Казахстана. Сегодня предприятия ГСП «Моринжгеология» выполняют инженерно-геологические изыскания в акватории Каспийского моря в полной номенклатуре, предусмотренной национальными, международными и отраслевыми стандартами и нормативными документами. По содержанию и технологиям исполнения инженерно-геологические изыскания представляют собой сложный, жестко регламентируемый процесс, включают специальные тематические исследования и научный анализ полученных данных.

*На северном Каспии инженерно-геологические изыскания проведены* ***на 40 площадках для обеспечения геологоразведочного бурения, на 7 участках размещения объектов обустройства, на трассах трубопроводов***

**Эдуард Исакович ТЕР-СААКОВ,**
*председатель правления АО «Моринжгеология», доктор технических наук, профессор*

Перед инженерами стоит сложнейшая и интереснейшая задача — выявить опасные компоненты в грунтовой толще и выбрать наиболее безопасные места для строительства поисково-разведочных скважин, размещения нефтегазопромысловых сооружений и трубопроводов. На всех объектах изыскания проводятся последовательно в два этапа. Целевой задачей первого является оценка геолого-геоморфологических критериев безопасности. В случае обнаружения в местах проектируемых работ опасных или неблагоприятных компонентов проводится поиск новых участков — с благоприятными

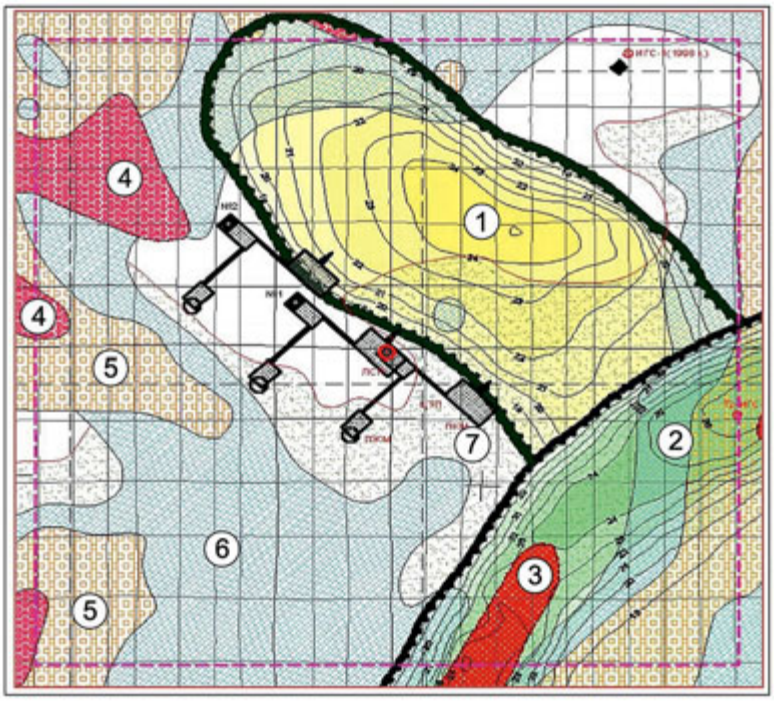



*Рис. 1. Карта распространения «геологических опасностей» на проектном участке обустройства одного из нефтегазовых месторождений с вариантами размещения промысловых сооружений.*
*1 — погребенные палеопонижения и 2 — рассекающий его палеоврез с залеганием «слабых» глинистых грунтов; 3, 4, 5, 6, 7 — скопления свободного (защемленного) газа, залегающие на разных гипсометрических уровнях.*

условиями. На первом этапе изысканий по регулярной сети профилей выполняются гидрографические работы: промер (эхолотирование) промерным либо многолучевым эхолотом, гидролокация бокового обзора, магнитометрия и геофизические работы — непрерывное сейсмоакустическое профилирование на разных частотах, а также — в меньших объемах — сейсмические работы высокого разрешения. В материалах гидрографических работ наряду с рельефом дна отображаются признаки происходящих литодинамических процессов, воздействий льда на мелководье, фиксируются места разгрузки газа и газосодержащих вод. Материалы сейсмоакустического профилирования, выполняемого в двухчастотном режиме, являются основой оценки геологического строения грунтовой толщи на глубину 80—100 м и более. Комплексная интерпретация двухчастотных сейсмоакустических разрезов обеспечивает уверенное выделение и картирование таких неблагоприятных в инженерно-геологическом отношении компонентов, как погребенные палеоформы с залежами «слабых» грунтов, скоплений «защемленного» газа, разрывных нарушений, путей миграции ко дну и мест разгрузки газа.

На втором этапе изучаются геотехнические свойства грунтового основания сооружений в намеченных или выбранных местах, по выбранным трассам трубопроводов, оценивается воздействие на дно и грунты современных геологических процессов. Эти работы обеспечивают специалистов информацией о строении грунтового основания проектируемых сооружений, трубопроводов, о составе и физико-механических свойствах слагающих их грунтов. При этом наряду с данными, используемыми для оценки взаимодействия основания и сооружений, выполняется изучение разреза для определения оптимального заглубления направляющих (водоотделяющих) колонн геологоразведочных, промысловых скважин. Таким образом Группой «Моринжгеология» проведены инженерно-геологические изыскания на 40 площадках северного Каспия. Большие объемы изыскательских работ выполнены на объектах обустройства месторождений им. Ю. Корчагина, им. В. Филановского, им. Ю. Кувыкина и по трассам подводных нефте- и газопроводов. Крупное месторождение им. Корчагина в 2010 году введено в эксплуатацию.

Морские акватории требуют специализированного технологического обеспечения.

*Дно в месте истечения газа*

Современные аппаратурно-технические и программные средства гидрографических и геофизических работ обеспечивают выбор мест, безопасных по геолого-геоморфологическим условиям для строительства геологоразведочных скважин, размещения нефте- и газопромысловых сооружений. Геотехнические работы, включающие бурение и опробование инженерно-геологических скважин, статическое зондирование, производятся со специализированных буровых судов разного водоизмещения, пригодных для эксплуатации при разных глубинах моря — от мелководной придельтовой зоны до глубоководных котловин. Поскольку большинство перспективных и нефтегазопромысловых районов Каспия залегают на небольших глубинах, коллектив «Моринжгеологии» разработал и успешно применяет технологию морского стояка (райзера), не связанного с судами и, соответственно, не испытывающего влияния качки при волнении. Специалисты могут проводить статическое зондирование и отбор образцов глинистых грунтов ненарушенного сложения — монолитов, а также отбирать образцы гидроударными пробоотборниками и другими способами (ударно-забивным, вращательным). Для геотехнических работ на предельном мелководье предназначена универсальная плавучая платформа УПП размером 24×6 м. Работы на глубинах от 3 до 40 м выполняются с инженерно-геологического судна «Изыскатель-1» водоизмещением 497 т. В широком интервале глубин выполняет работы самое крупное инженерно-геологическое судно «Изыскатель-3» с валовой регистровой вместимостью 2 390 т.

При производстве морских работ применяются технологии, обеспечивающие минимальное отрицательное воздействие на окружающую среду, организована система мониторинга, позволяющая вести оценку таких возможных воздействий в ходе работ.

О высокой ответственности и профессиональном уровне Группы «Моринжгеология» свидетельствует и тот факт, что ее специалисты участвовали в разработке российских строительных норм и правил по инженерным изысканиям на континентальном шельфе, в создании системы мониторинга переходов магистральных газопроводов через водные преграды. И сегодня инженеры компании работают в тесном сотрудничестве с ученым миром, ведь получаемые ими в ходе изысканий материалы могут использоваться при решении различных научных и практических задач.

### Справка

С 1997 по 2013 год на севере Каспия проведены инженерно-геологические изыскания:

— **на 40 площадках для разработки проектов** строительства геологоразведочных скважин;

— **на 7 площадках размещения** объектов обустройства;

— **на 10 трассах** трубопроводов.

**Объемы морских работ**

- Промер — **8 238 пог. м**
- Гидролокация бокового обзора — **8 995 пог. м**
- Магнитометрия — **8 929 пог. м**
- Двухчастотное сейсмоакустическое профилирование — **8 451 пог. м**
- Сейсморазведка ВЧ МОГТ — **899 пог. м**
- Статическое зондирование — **4 001 м**
- Бурение инженерно-геологических скважин — **6 397 м**
- Опробование донных грунтов — **1 962 точки**
- Бурение пилотных скважин — **1 880 м**

# Технологии ГРПЗ — ключевым отраслям экономики

**Евгений Семенович БАРАНКИН,**
*генеральный директор ОАО «ГРПЗ»*

**— Ваше предприятие имеет почти столетнюю богатую историю, громадный опыт, мощную производственно-техническую базу и большой научно-технический потенциал. Давайте познакомим с ОАО «ГРПЗ» наших читателей.**

— Действительно, наш завод в этом году отметит 96-летие. Трудно представить, что когда-то мы начинали свой путь с выпуска простейших деревянных гвоздей, брезентовой обуви, строительных материалов… Затем, в 1930—1940-е годы предприятие, став оборонным, прочно вошло в авиацию, освоило производство авиационных деталей, десантных планеров Г-11, самолетов сельскохозяйственного назначения По-2А.

В середине прошлого века наш завод перешел в радиоэлектронику и с тех пор выпускает бортовые радиолокационные станции для авиации. Нашими радарами оснащены такие самолеты, как Ил-28, Як-25, Як-27, Ил-18, Ил-76, Як-28П, Су-11, Су-15, МиГ-23, МиГ-29, Су-27, Су-30.

**— Чем живет завод сейчас? Каков ассортимент выпускаемой продукции?**

— Сегодня ОАО «Государственный Рязанский приборный завод» (ОАО «ГРПЗ») — крупный российский производитель сложного радиоэлектронного оборудования для бортовой и наземной техники. Предприятие входит в Концерн «Радиоэлектронные технологии» Государственной корпорации «Ростех».

*Государственный Рязанский приборный завод — крупный российский производитель сложного радиоэлектронного оборудования*

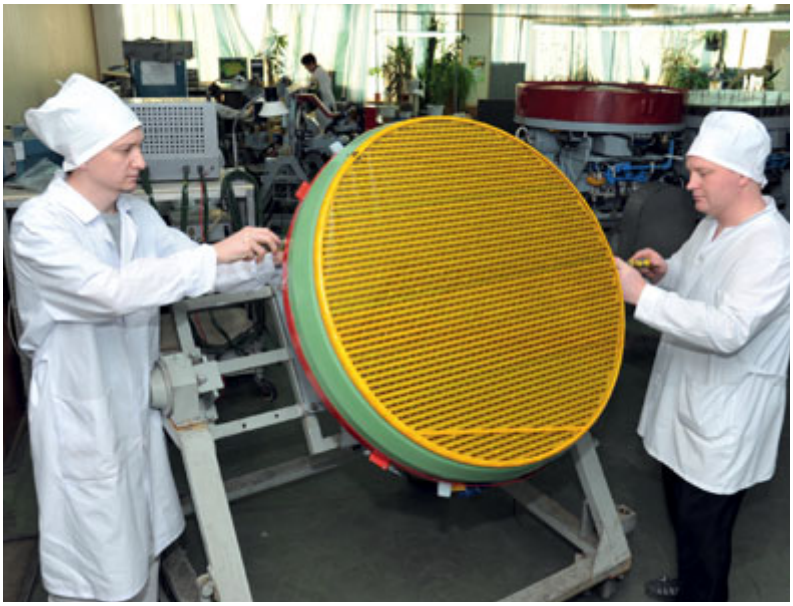
Завод обладает мощной производственно-технической базой, современными технологиями, высококвалифицированным персоналом. Наши приоритеты — производство бортовых радиолокационных станций и систем управления вооружением для истребителей Миг-29, Су-27, Су-30, Су-35; разработка и производство бортовой радиоэлектронной аппаратуры для самолетов и вертолетов; цифровых вычислительных машин межвидового применения; интеллектуальных систем обработки видеоизображений для обзорных и обзорно-прицельных комплексов авиационного, наземного, морского применения; систем лазерной телеориентации управляемого оружия.

**— Занимается ли ваше предприятие выпуском продукции гражданского назначения, в том числе для предприятий топливно-энергетического комплекса?**

— Основным направлением развития гражданской тематики является выпуск инновационной техники, изделий и систем, позволяющих максимально использовать прогрессивные технологические и производственные возможности предприятия. Это электронные системы управления двигателем внутреннего сгорания, инверторные сварочные аппараты серии «Форсаж», счетчики электрической энергии («СЭТ», «ГАММА»), атмосферные оптические линии связи Artolink, офтальмологические приборы для измерения внутриглазного давления через веко (ИГД-02 diathera и ТГДц-01 diaton), аппараты магнитотерапевтические офтальмологические (АМТО-01 diathera).

Наша продукция применяется в различных отраслях экономики. Например, среди наших партнеров — потребителей сварочных аппаратов «Форсаж» — предприятия нефтегазовой, судостроительной, машиностроительной, атомной и других определяющих отраслей промышленности: «Татнефть», «Башнефть», «Газпром», «Атомстрой», «Севмаш», «Калугапутьмаш», «Олимпстрой».

Сегодня торговая марка «Форсаж» — это признанный российский бренд на рынке инверторного сварочного оборудования. В течение последних пяти лет предприятием выпущена совершенно новая линейка оборудования, которая включает в себя 17 моделей сварочных аппаратов различного назначения на токи от 160 до 500 А.



*Сборка антенны бортовой радиолокационной системы*

В 2014 году появится еще одна новинка — аппарат воздушно-плазменной резки «Форсаж-70П». Осуществлен выход на еще один новый для предприятия сегмент рынка сварочного оборудования для аргонодуговой сварки переменным/постоянным током (AC/DC). На российских предприятиях успешно работает «Форсаж-315AC/DC», готовится к серийному выпуску в 2014 году однофазный аппарат «Форсаж-200AC/DC».

Сварочные аппараты «Форсаж» выполнены на самой современной элементной базе ведущих производителей элементов силовой электроники с использованием последних мировых достижений в области инверторных технологий.

**— В чем заключаются преимущества выпускаемых заводом высокотехнологичных приборов учета электроэнергии, можно ли использовать их на энергообъектах и в ЖКХ, решая задачи энергосбережения?**

— Наш завод имеет многолетний опыт создания приборов учета электроэнергии. Счетчики ОАО «ГРПЗ» решают многие задачи поставщиков энергоресурсов и их потребителей, позволяют масштабировать системы учета, одинаково хорошо работая как на уровне подомового учета в масштабе города, так и на уровне поквартирного учета. В составе автоматизированных систем коммерческого учета энергоресурсов (АСКУЭ) создаваемые на предприятии приборы учета электроэнергии являются инструментом, открывающим широкие возможности по разработке и внедрению среднесрочных комплексных программ снижения потерь электроэнергии.

Сегодня перед нашим предприятием стоит задача выпуска новых приборов учета под конкретные потребности энергетической отрасли и ЖКХ. Мы заинтересованы в долгосрочных плановых партнерских взаимоотношениях с предприятиями и организациями этих отраслей.

Завод приступает к серийному выпуску нескольких модификаций нового 1-фазного многофункционального счетчика электроэнергии (СЭЭ) «ГАММА-1С», отвечающего требованиям технической политики ОАО «Россети». Счетчик обеспечивает многотарифный учет активной и реактивной электроэнергии по двум каналам (шунт и трансформатор) с хранением профиля нагрузки, журнала показателей качества электричества, с ведением журнала событий; имеет функцию управления нагрузкой, осуществляет приемопередачу информации через встроенные модули связи, может работать в составе АСКУЭ или автономно.

В счетчиках «ГАММА-1С» реализован комплекс мер по защите от несанкционированного доступа, счетчик нечувствителен к воздействию постоянного и переменного магнитных полей. Кроме того, его использование в составе АСКУЭ дает возможность фиксации времени нахождения СЭЭ в нерабочем состоянии.

Для выпуска новых приборов учета электроэнергии на предприятии оборудован полностью автоматизированный участок. В Рязанской области создан полигон для натурных испытаний новых приборов «ГАММА-1С» и устройств связи в составе АСКУЭ, ведения сравнительного анализа процессов передачи данных по различным каналам связи, эксплуатации разнообразных приборов и систем учета электроэнергии.

На нашем предприятии в настоящее время реализуется еще одно интересное перспективное направление деятельности. В рамках Программы по развитию электротранспорта России специалисты завода проводят НИОКР по созданию электрозарядных станций для электромобилей. Разработаны и изготовлены опытные образцы электрозарядных станций переменного тока («медленная» зарядка типа Mode 3 — подключение транспортного средства к источнику питания переменного тока) и постоянного тока (экспресс-зарядка постоянным током типа Mode 4 для «быстрой» зарядки электромобилей — обеспечивает зарядку в 10 раз быстрее, чем зарядка переменным током). Опытные образцы в начале 2014 года были успешно продемонстрированы на выставках и форумах по экологически чистому автотранспорту в ГНЦ РФ ФГУП «НАМИ» (г. Москва) и в городах Казань, Кисловодск и Сочи. Один блок экспресс-зарядки больше года проходит производственно-технологические испытания в ОАО «АвтоВАЗ», где производятся электромобили ВАЗ-1817 «Эллада».

***Системы обработки видеоизображений можно использовать в интересах ТЭК***

*Линия поверхностного монтажа*

**— Вы разрабатываете и производите системы обработки видеоизображений. Можно ли использовать их для решения задач видеонаблюдения, выполнения охранных, патрульных, спасательных миссий применительно к инфраструктуре ТЭК?**

— Да, наши системы обработки видеоизображений можно использовать в интересах ТЭК. Например, аппаратура улучшения видения, которая обеспечивает высокую эффективность поиска и распознавания объектов, в том числе в неблагоприятных условиях наблюдения. Она может использоваться для контроля земной поверхности при проведении мониторинга трасс ЛЭП, газопроводов и других интересующих поверхностей с помощью пилотируемых или беспилотных летательных аппаратов, оснащенных сенсорами технического зрения. Также эта аппаратура может найти применение при выполнении патрульных и спасательных миссий.

На основе нашей аппаратуры для обработки видеоизображений может быть создана система защиты любой территории, подлежащей охране, от вторжения посторонних лиц и объектов. Эффективный контроль над площадями большой протяженности в круглосуточном режиме обзора при любой погоде можно обеспечить с применением специальных технических средств, объединенных в систему визуального наблюдения. Аппаратура наблюдения, как вариант, может быть размещена на платформе вертолетного типа с энергетическим обеспечением по кабелю от земли.

**— У вас есть заслуженные, достойные сотрудники. Поощряются ли они на предприятии, а также на региональном и федеральном уровнях? Расскажите о коллективе компании.**

— Государственный Рязанский приборный завод всегда славился своим дружным и сплоченным трудовым коллективом, способным решать самые сложные производственные задачи. Высококлассные рабочие и специалисты — «визитная карточка» нашего предприятия. И мы в своей кадровой политике уделяем большое внимание развитию профессиональных компетенций работников, приобщению заводчан к истории, традициям предприятия, созданию благоприятного психологического климата в коллективе.

И, конечно же, мы дорожим нашими тружениками и поощряем высокие трудовые достижения. Так, ежегодно мы отмечаем День завода. В рамках этого мероприятия портреты лучших работников размещаются на заводской Доске почета, награждаются коллективы цехов и отделов, одержавшие победу в заводском трудовом соревновании. Золотой фонд предприятия составляют люди, которые долгие годы безупречно трудятся на Государственном Рязанском приборном заводе. Таким сотрудникам присваиваются звания «Ветеран труда завода» и «Заслуженный ветеран труда завода», на торжественном собрании их чествует трудовой коллектив. Заслуженные ветераны труда завода заносятся в заводскую Книгу Почета.

Заводчане, достигшие наивысших производственных результатов, представляются к награждению государственными наградами, наградами Министерства промышленности и торговли РФ, губернатора и правительства Рязанской области, Рязанской областной думы, администрации г. Рязани, а также общественными наградами ГК «Ростехнологии», ОАО «Авиапром».

Особое внимание мы уделяем работе с молодыми кадрами — закреплению молодых рабочих и специалистов на производстве, созданию условий для их профессионального и личностного роста. На предприятии действует институт наставничества, повышению профессиональной квалификации и карьерному росту всех категорий работников способствует действующая на заводе система внутрифирменного и внешнего обучения. С целью поднятия профессионального престижа для молодых рабочих и специалистов мы проводим разнообразные конкурсы и мероприятия.

Активизации деятельности молодежи на заводе, ее сплочению и реализации профессионального и творческого потенциала способствует действующий на заводе Молодежный центр, в состав которого входят сотрудники в возрасте до 35 лет. Под его эгидой проводятся научно-технические конференции, культурно-массовые и спортивные мероприятия. Молодежный центр принимает участие в разработке и реализации заводских социально значимых проектов и программ.

У нас на заводе работает замечательная молодежь, и мы уверены, что будущее предприятия — в надежных руках.

**— Каковы ваши планы по развитию предприятия на ближайшие пять лет?**

— Перспективы ОАО «ГРПЗ» связаны с реализацией стратегии развития авиационного приборостроения до 2020 года, разработанной в концерне «Радиоэлектронные технологии» с целью сохранения лидерства в производстве современной авионики, увеличения доли продаж выпускаемой продукции на внутреннем и внешнем рынках, удержания традиционных ниш и освоения новых инновационных направлений в сфере создания военной техники.

*Успешное решение задач позволит предприятию выйти на новый высокотехнологичный уровень производства*

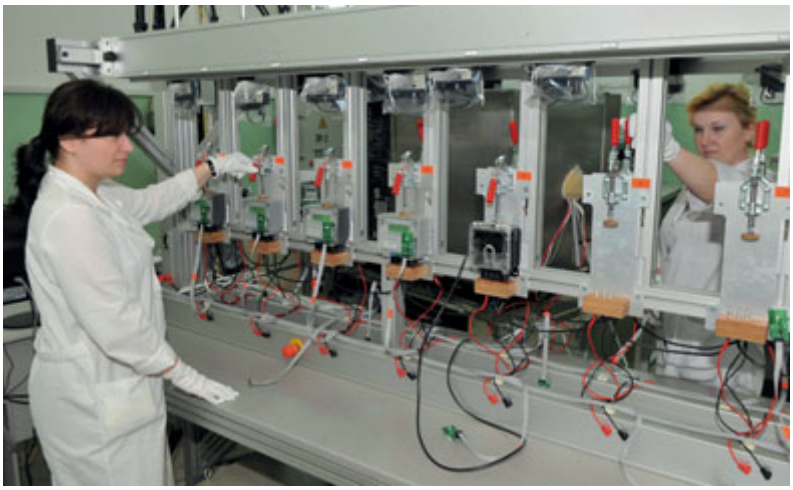
В рамках этой стратегии на предприятии проводится масштабная модернизация производственно-технологической базы. В результате реализации намеченных планов на заводе осваивается производство современного бортового радиоэлектронного оборудования, в том числе для новейшего истребителя ПАК ФА.

Для организации серийного производства нового поколения бортового радиоэлектронного оборудования (БРЭО) в рамках действующей Федеральной целевой программы (ФЦП) предстоит реализовать до конца 2017 года проект начавшейся в текущем году реконструкции и технического перевооружения гальванического и лакокрасочного производств на сумму 2,6 млрд руб. Далее в рамках той же ФЦП до 2020 года предстоит разработать и реализовать два проекта. Один направлен на развитие сборочно-монтажного производства, другой — механообработки. Общая сумма финансовых вложений — около 10 млрд руб.

В настоящее время также ведется работа по техническому перевооружению производства бортовых вычислительных машин для нового поколения БРЭО в рамках ФЦП «Развитие электронной компонентной базы и радиоэлектроники на 2011—2015 гг.» на сумму почти 1 млрд руб.

Успешное решение этих задач позволит предприятию выйти на новый высокотехнологичный уровень производства инновационной продукции и укрепить позиции отечественного приборостроения.

*Установка приборов учета электроэнергии для проведения калибровки*



**Открытое акционерное общество «Государственный Рязанский приборный завод» (ОАО «ГРПЗ»)**

*Юридический адрес:*
ул. Семинарская, д. 32, г. Рязань, 390000
*Фактический адрес:*
ул. Семинарская, д. 32, г. Рязань, 390000
Тел./факс: (4912) 21-78-37, 21-61-47
Сайт: GRPZ.ru
E-mail: zavod@grpz.ru

# Щит из высоких технологий

*Есть такое понятие — «критически важные объекты». Перечень критически важных объектов исчисляется тысячами единиц, к ним относятся атомные электростанции, объекты ядерно-топливного, нефтегазового, энергетического и оборонного комплексов, крупные инженерные сооружения, металлургические и химические производства, все виды транспорта. Нарушение функционирования таких объектов может привести к потере управления экономикой страны, существенному снижению безопасности населения.*

*Эти стратегические объекты нуждаются в надежной защите от различного рода угроз. Созданием высокотехнологичных систем физической безопасности для них занимается ФГУП «СНПО «Элерон». Генеральный директор научно-производственного объединения Николай Шемигон рассказал о работе предприятия, его специфике и достижениях.*

**— «Элерон» — крупнейшее в стране объединение по созданию систем безопасности для стратегических объектов. Каков круг ваших партнеров и заказчиков?**

— Нашу роль в обеспечении безопасности определило Правительство РФ. Мы оснащаем ядерно-оружейный комплекс страны — прежде всего объекты Минобороны и предприятия в составе «Росатома», на которые возложена оружейная проблематика; объекты по утилизации химического оружия, топливно-энергетического комплекса. Как единственные поставщики решаем задачу обеспечения ГОЗ в отношении сил ядерного сдерживания. Продукция ФГУП «СНПО «Элерон» также востребована министерствами, ведомствами и структурами, деятельность которых связана с обеспечением государственной и общественной безопасности РФ.

«Элерон» входит в периметр управления Государственной корпорации по атомной энергии «Росатом» и находится в подчинении Дирекции ядерного оружейного комплекса.

Поскольку задача обеспечения безопасности очень сложна и многогранна, при выполнении НИОКР «Элерон» осуществляет тесное взаимодействие и кооперацию более чем с 80 предприятиями различной подчиненности.

**— Значит ли это, что слово «наука» является ключевым в обеспечении защиты страны?**

— Безусловно, это так — в нынешнее технологичное время. Объединение «Элерон» носит статус федерального центра науки и высоких технологий, имеет очень серьезные инновационные наработки. Всю деятельность объединения можно назвать комплексом инноваций, ведь наше оборудование должно работать в самых непростых условиях. Но мы гордимся, что наши системы обнаружения обеспечивают эффективную защиту объектов как в условиях Крайнего Севера — в трудных ситуациях снежных заносов и морозов, так и в пустынях, где температура порою достигает +70 °С. Например, актуальная сейчас тема — обнаружение беспилотников, которые трудно увидеть в сумерках, к тому же они не шумят. Но мы с помощью наших современных приборов можем не только их обнаружить, но и не допустить проникновения на территорию ядерных или других опасных объектов.

**Николай Николаевич ШЕМИГОН,**
*генеральный директор ФГУП «СНПО «Элерон»*

Наш блок научно-исследовательских подразделений насчитывает более тысячи сотрудников. Спектр приложения интеллектуальных усилий специалистов предприятия широк. Это системы сбора и обработки информации, контроля управления доступом, сетевого компьютерного управления; собственно средства обнаружения, основанные на различных физических принципах; специализированное программное обеспечение; постоянно модернизируемая автоматизированная система безопасности транспортирования радиоактивных материалов, предусматривающая непрерывный спутниковый мониторинг; различные инженерные системы. Номенклатурный перечень продукции, выпускаемой ФГУП «СНПО «Элерон», на сегодняшний день насчитывает более 400 изделий собственной разработки.

**«Элерон» создает системы безопасности для стратегически важных объектов страны**

В продуктовой линейке предприятия присутствуют учебно-тренировочные

средства для обучения эксплуатирующего персонала непосредственно на оснащаемых объектах и на предприятии. Для Министерства обороны мы построили учебные центры на Кольском полуострове, в Хабаровске, Красноярске, Сергиевом Посаде. Там можно не только повышать специальную квалификацию, но и проводить психоэмоциональную тренировку бойцов. Для МВД мы создали три учебных центра, где готовятся сотни специалистов. Теперь мы ставим перед собой задачу разрабатывать такие технологии по задержанию преступников, чтобы не травмировать их физически.

**— Сейчас на фоне непростой геополитической ситуации и угрозы санкций в отношении России возрастает значение импортозамещения. Какой вы видите миссию «Элерона» в этом контексте?**

— Прежде всего «Элерон» и был создан несколько десятилетий назад для выполнения задачи разработки отечественных систем безопасности, независимых от поставок из-за рубежа. К счастью, сейчас уже появились отечественные микропроцессоры, серверы, программные продукты и базы данных, что нередко делает наши приборы и системы более надежными, чем завозные, в первую очередь по критерию информационной безопасности. Очень важно отметить, что в вопросе информационной безопасности компетентна не каждая компания, занимающаяся установкой систем с применением импортных элементов. Далеко не все способны определить, не заложены ли какие-то скрытые вкладки в полученных из-за границы устройствах. Для нашего объединения такой проблемы нет. В «Элероне» действует центр комплексной безопасности информации, который изучает поставленную элементную базу и устройства, обязательно проводит специальные исследования импортных компонентов, что гарантирует заказчику безопасность.

*Проблему противостояния ядерному терроризму в рамках одной страны не решить*

Немаловажна в импортозамещении и стоимость вопроса. Мы стараемся сделать цены доступными, при этом качество продукции остается на самом высоком уровне, но часто внешний вид наших приборов — промышленный. А если, к примеру, заказчику хочется в своей инфраструктуре иметь импортные шлюзовые кабины или какие-то другие изделия с красивым дизайном, мы поставим их — и они будут работать. Все наши системы, предназначенные для объектов силовых ведомств, проходят военную приемку. «Элерон» — независимый

технологический надзорный орган, поэтому качество нашей продукции просто не может не быть самым лучшим.

**— Существует ли международное сотрудничество в рамках решения технологических вопросов безопасности государств?**

— Мы сотрудничаем со многими партнерами: с нашими соседями — странами СНГ, с США, Германией, Канадой, Великобританией, Швецией, Финляндией, Японией и другими. Я сам был на территориях стратегических объектов нескольких стран. Мы делимся друг с другом знаниями в определенных рамках — это требование современного мира. Отслеживаем, что нового есть в вопросах безопасности. Изучаем системы, которые имеются у тех же США, и более того — обмениваемся опытом в этой сфере. Проведение совместных совещаний, встреч и конференций — часть нашей планомерной работы, потому что проблему противостояния ядерному терроризму в рамках одной страны не решить: она глобальна. И если сравнивать нашу продукцию с иностранной, мы были и остаемся на высоте.

Что касается международного признания, то наши сотрудники по линии МАГАТЭ участвуют в подготовке специалистов со всего мира. Основное обучение проводится в Обнинске, а к нам они приезжают на практику. Сегодня атомной энергетикой занимаются многие страны, и мы их учим: это страны Юго-Восточной Азии, Африки, Европы, Латинской Америки.

*«Элерон» использует комплексный подход, производит весь цикл работ по оборудованию объектов*

**— На каких проектах сосредоточена работа предприятия?**

— Сейчас для нас один из главнейших объектов — Ростовская АЭС. Наши специалисты работают на третьем и четвертом блоках атомной станции. В октябре будет запущен реактор третьего блока, в декабре нужно выйти на энергопуск, то есть начать промышленную эксплуатацию АЭС.

Наша специфика в том, что мы идем последними — после строителей, поэтому приходится работать в условиях жесткого прессинга, когда сроки сжаты до предела. Кроме того, есть Ростехнадзор, который непрерывно контролирует процесс, отслеживает любые нарушения. Есть и саморегулируемые организации атомной отрасли — например, «Атомстрой». Мы обязаны плотно взаимодействовать с ними и отвечать всем их требованиям, чтобы поддерживать качество и безопасность наших работ на должном уровне. Что касается нашего присутствия на АЭС России, то нас нет лишь на двух — на Билибинской и Саратовской станциях. На всех остальных мы есть.

**— Обеспечивают ли ваша продукция и технологии помимо промышленной еще и экологическую безопасность?**

— Мы работаем в очень жестких условиях, находимся в Москве — здесь масса контролирующих органов. Когда ведем разработку определенного типа устройств, имеем дело со многими видами излучений — от радио- до рентгеновского. Для получения разрешения на применение таких приборов обязательно положительное заключение медико-биологических и санитарно-технологических служб. Мы получаем эти разрешения, иначе не сможем никуда привезти аппаратуру. Помимо сказанного системами производства «Элерон» оборудуются хранилища ядерных отходов: это значит, мы обеспечиваем экологическую безопасность населения.

**— Какие решения вы предлагаете для атомной энергетики? Можно ли распространить их на другие отрасли и потенциально опасные объекты?**

— Одна из наших самых интересных и инновационных разработок — это устройства биометрической

*За комплексное решение по обеспечению безопасности критически важных объектов со стороны водной среды в феврале 2014 года ФГУП «СНПО «Элерон» удостоено национальной премии «За укрепление безопасности России»*

идентификации, их можно использовать не только в системах контроля доступа на объекты атомной энергетики, но и в других отраслях. К примеру, чтобы на объект не смог проникнуть нарушитель, контролируется сетчатка и радужная оболочка глаза проходящего сотрудника, а также рисунок капилляров кисти его руки. Индивидуальные отпечатки пальцев — вчерашний день, они в наших устройствах не применяются: сейчас биометрические методы идентификации шагнули далеко вперед, и мы находимся на передовых рубежах технологий, используя бесконтактное сканирование.

**— Выполняете ли вы полный цикл работ под ключ?**

— Да, мы выполняем весь цикл работ под ключ. «Элерон» использует комплексный подход, производит все работы по оборудованию объектов, включая общую концепцию безопасности с учетом возможных рисков и прогнозируемого ущерба. Мы разрабатываем модели нарушителей и потенциальных угроз, технико-экономическое обоснование, проектирование и поставку аппаратуры, осуществляем монтаж, наладку и сдачу объекта под ключ. Обучаем персонал охраны и проводим техническое обслуживание комплекса, а при необходимости — принимаем участие в его совершенствовании и модернизации.

Нужно отметить, что на многих объектах объединение сопровождает свою продукцию на протяжении всего ее жизненного цикла, то есть физического изнашивания. Мы системы изготавливаем, тестируем, поставляем, монтируем и налаживаем на объекте, поддерживаем эксплуатацию, ремонтируем, проводим модернизацию в соответствии с появлением новых угроз уязвимости, мы же и утилизируем. Таково, в частности, требование Министерства обороны: у продукции должен быть один ответственный за ее качество. И это правильно для гарантии надежности.

**— Каковы основные направления повышения эффективности вашей работы?**

— Я считаю, что самое важное для повышения эффективности — это эффективные кадры. У нас много молодежи — выпускников профильных вузов, у которых есть возможность обучаться в аспирантуре, входящей в состав предприятия; много средств вкладывается в программы повышения квалификации специалистов, учебные курсы. У нас работает Докторский совет для подготовки кадров высшей квалификации, накоплен громадный опыт в этом направлении. Я убежден: специалисты объединения — лучшие в стране.

Создание комфортных условий для людей труда — наша философия. Поэтому культурные и спортивные мероприятия, собственный здравпункт, прекрасная столовая, достойные зарплаты — это про нас.

У нас кипучая интересная жизнь и хорошая умная молодежь, которая понимает: ей созданы условия для роста, и она делает карьеру. Те, кто у нас работает, не торопятся уйти: они вливаются в наш молодой коллектив и остаются на годы. Молодым людям приятно осознавать, что они выполняют дело, полезное для страны.

«Элерон» — один из ведущих разработчиков и поставщиков инженерно-технических систем физической защиты и технологий безопасности для важнейших объектов энергетической отрасли и государства в целом. Мы стараемся не только идти в ногу со временем, чтобы получить лучшие решения по вопросам обеспечения безопасности, но и быть как минимум на полшага впереди. «Безопасность, проверенная временем!» — наш девиз. Быть лучшими и оставаться на высоте — к этому нас обязывает бренд.

**ФГУП «Специальное научно-производственное объединение «Элерон» (ФГУП «СНПО «Элерон»)**
Ул. Генерала Белова, д. 14,
Москва, 115563
Телефон: (495) 393-90-72
Факс: (495) 393-91-63
E-mail: info@eleron.ru
www.eleron.ru

# Импортозамещение — путь преодолеть зависимость от Запада

*Слабое место — импорт.*

**Елена РОГАЧЕВА,**
*независимый эксперт, специально для журнала «Экономика и ТЭК России»*

Безопасность любого государства измеряется не только количеством и качеством вооружений, но и способностью эффективно противостоять экономическим атакам. И сегодня эта тема особенно актуальна для Российского государства. Сила политической воли, рост патриотизма, которые продемонстрировали россияне в связи с событиями на Украине, вызывают в мире не только одобрение. Усиление позиций России вылилось в бурю нападок.

Наша страна достойно выдерживает негативное давление со стороны западного общества, связанное с обострением геополитической обстановки. Но США и лидеры других государств, идущие в американском фарватере, не оставляют попыток «приструнить» Россию с помощью «экономических поводьев» — различных санкций и новых их форматов. Пока, к счастью, не слишком агрессивно, ведь в нынешнем интегрированном мире ограничения, наложенные на одно государство, неизбежно отразятся на других — его экономических партнерах. «Что касается Европы, то необходимо отметить очень прочные торговые связи ЕС с Россией, — комментирует ситуацию управляющий директор группы банков Lombard Odier Арно Леклерк. — Например, товарооборот Германии с Россией в 2012 году составил около 110 млрд долларов. В связи с этим вряд ли Германия решится на очень жесткие санкции, поскольку сама страна и немецкие компании пострадают от этого».

Излюбленная Вашингтоном «санкционная дубинка» уже срикошетила по странам-партнерам. Например, сервисная нефтегазовая компания Weatherford сообщила о сокращении 7000 рабочих мест и снижении ожидаемых прибылей. Потому крупные нефтегазовые корпорации, создавшие совместные предприятия, в частности СП «Роснефть» и американская ExxonMobil — по освоению арктического шельфа, лоббируют бессанкционный режим взаимодействия России со странами Запада. Зарубежные партнеры учитывают, что могут потерять позиции на российском рынке, ведь в случае применения различного рода ограничений возможны и обратные последствия — усиление экономической самостоятельности РФ, частичный либо полный отказ некоторых российских заказчиков от продукции зарубежного производства в пользу отечественных производителей. Но политики продолжают попытки вмешаться в экономические планы ведущих мировых корпораций. Так, представители американских и канадских компаний в кулуарах жалуются на политическое давление с целью сократить связи с Россией.

**Российский ТЭК уязвим из-за зависимости от импорта технологий и оборудования**

Противостоять половине мира очень сложно, даже имея развитую разнонаправленную экономику. Понятно, что давление было бы более мощным, не требуйся европейским государствам российский газ. Но нашим слабым местом остается зависимость от поставок зарубежных технологий и оборудования. Да и в целом сводный перечень российских импортозависимых позиций слишком обширен — от редкоземельных металлов до селедки. Даже флагман российской экономики — топливно-энергетический комплекс уязвим. Поскольку в ТЭК отсутствует развитая инновационная инфраструктура, нефтегазовые предприятия сели на «технологическую иглу», попав в зависимость от импортных технологий и оборудования. При этом иностранные компании открывают для рынка России далеко не все свои технологии.

Справедливости ради надо отметить, что ситуация сложилась не сегодня. Наследие «сырьевой державы» мы приняли еще от Советского Союза. Но если на момент распада СССР у экономики еще оставались производственные и технические мощности, то к сегодняшнему дню потенциал значительно сократился, а множество наукоемких технологий навсегда утеряно. В 1990-х годах научные исследования практически не велись, и страна серьезно отстала. В результате сейчас Россия закупает оборудование, механизмы, автомобили, медикаменты, металлы, мясо, напитки, одежду, дизельное топливо, бензин, каучук и многое другое. Как свидетельствует таможенная статистика, почти 70% товаров импортируется из дальнего зарубежья.

Ситуацию понимают на самом высоком уровне. Хотя санкции, принятые «цивилизованным миром» против России, не причинили пока экономике ощутимого ущерба, Президент Владимир Путин в условиях обострения отношений с Западом и его союзниками поставил задачу освобождения экономики страны от импортозависимости. В первую очередь требует-

ся перестроить российский топливно-энергетический комплекс. Этот тезис прозвучал недавно в Астрахани — на заседании, посвященном обновлению ТЭК, в котором участвовал глава государства. По словам Президента, новая экономическая политика в области энергетики особенно важна после заключения «сделки века» с Китаем и с учетом желания России плотнее интегрироваться в азиатско-тихоокеанский рынок. Владимир Путин отметил, что зависимость от импорта оборудования нужно минимизировать.

## Опора на свое производство

Как ни парадоксально это звучит, но санкции сослужили добрую службу. Сегодня, когда Президент поставил задачу восстановить производство в нашей стране, на эти цели предполагается выделить средства из бюджета. Ситуация может дать новый толчок к реализации стратегии модернизации, которая была предложена еще в 2010 году. Напомним: тогда в рамках проекта было выделено семь отраслей, на которых необходимо сконцентрировать усилия по модернизации. Это энергетика, космос, информационные технологии, оборона, связь, транспорт и нанотехнологии. Аналогичная задача стоит и перед всем ТЭК. Добыча углеводородов играет ключевую роль в российской экономике, и поэтому обеспечение стабильности и независимости отрасли от внешних угроз является первостепенной задачей государства. По мнению руководства страны, благодаря своему платежеспособному спросу топливно-энергетический комплекс должен стать основой экономического роста России. Он обеспечит «мультипликативный эффект» за счет «якорного заказа» оборудования, услуг, технологий, локализации производства, то есть политики импортозамещения. Такой подход способствует сохранению валютной выручки внутри страны и как следствие — росту валютных резервов, улучшению торгового баланса, что создает благоприятную среду для роста национальной промышленности.

В ближайшее время Правительство должно подготовить план по локализации производства на базе инвестиционных программ предприятий отрасли. Но нужно понимать, что импортозамещение — это стратегия догоняющего, поэтому она должна привести не просто к становлению производства, но к производству на высоком конкурентоспособном уровне. Для организации производства продукции, способной

потеснить зарубежные аналоги, предприятиям необходимы налоговые льготы и государственная поддержка. А в том, что российские производители смогут справиться с подобной задачей, сомнений нет.

Проблема отечественного машиностроения ТЭК кроется еще и в том, что нефтегазовые компании не готовы заказывать оборудование и сервисные услуги у местных поставщиков. Но если 5—10 лет назад разговоры о том, что российское оборудование уступает по качеству импортному, были достаточно обоснованы, то сегодня это утверждение уже оспаривается. Отечественное машиностроение, по оценкам специалистов, выросло, и дальнейшая его судьба напрямую зависит от долгосрочных контрактов, то есть возможности мыслить на перспективу, предусмотреть в том числе и планы по техническому перевооружению. При этом отраслевое сотрудничество будет выгодно обеим сторонам, хотя бы потому, что зарубежные предприятия при широком ассортименте и стабильном качестве продукции «не дорабатывают» ее до конечных потребителей, предлагают по принципу «как есть», а отечественные производители более гибки — они разрабатывают и адаптируют оборудование под индивидуальные особенности заказчика.

Такое партнерство можно назвать по-настоящему государственным подходом, поскольку выгоду получают не только отдельные компании, но и экономика страны в целом. Руководители предприятий, ратующие за программу импортозамещения, по сути предлагают поднять российскую промышленность на новый качественный уровень. Конечно, результат проявится не сразу, но это дальновидная политика, которая свидетельствует о глубоком понимании существующих в экономике проблем.

*Владимир Путин отметил, что зависимость от импорта оборудования нужно минимизировать*

## Импортозамещение как фактор роста

Сегодня в России есть положительные примеры замещения электрооборудования, горно-шахтных и нефтегазовых механизмов, оборудования для химической промышленности. Например, в ОАО ФСК ЕЭС, возглавляемом председателем правления Андреем Муровым, доля закупаемого электротехнического оборудования отечественного производства значительно увеличилась: в 2010 году она достигла 35%, а в 2014 году запланировано закупить уже до 55% продукции российских производителей. При этом энергетики делают упор на масштабную работу по локализации производства на территории России. В связи с этим можно упомянуть производство комплектных распределительных устройств с элегазовой изоляцией (КРУЭ) компанией Hyundai в городе Артем, выпуск силовых трансформаторов в Санкт-Петербурге компанией Toshiba совместно с ОАО «Силовые машины», а также производство компанией J-Power Systems высокотемпературных проводов на базе группы компаний «Москабельмет» в Москве. В целом в соответствии с энергетической стратегией страны до 2030 года доля импортных машин в объеме закупаемого оборудования должна значительно сократиться. На конец первого этапа (2012—2014 гг.) она составит не более 15%, второго этапа (2020—2022 гг.) — не более 10%, а к 2030 году снизится до 5%.

Одним из примеров локализации производства высокотехнологичного оборудования для ТЭК является сотрудничество ЗАО «РЭП Холдинг» с рядом зарубежных производителей по выпуску газоперекачивающих агрегатов, газовых турбин и прочих типов нефтегазового и энергетического оборудования. «РЭП Холдинг» подписал программу долгосрочного сотрудничества с ОАО «Газпром» по 2020 год, предусматривающую производство и внедрение современного высокотехнологичного газоперекачивающего оборудования на ключевых объектах реконструкции и нового строительства в рамках развития системы магистральных газопроводов.

Отечественные конструкторы делают упор не просто на производство аналогов, а на новые, уникальные разработки, адаптированные к нашим климатическим и географическим условиям. В Санкт-Петербурге ПКБ «Автоматика», входящее в состав консорциума ООО «Русская фрактуринговая компания», провело испытания новейшего мобильного комплекса для гидравлического разрыва нефтяных и газовых пластов. Характеристики созданного российскими инженерами оборудования ГРП превосходят все мировые аналоги по ключевым показателям мощности и мобильности. В целях работ, прописанных в госконтракте, прямо значится: «Снижение зависимости отечественной нефтегазовой отрасли от импорта сервисных услуг, технологий и оборудования ГРП».

Самым масштабным инвестиционным проектом импортозамещения в российской нефтехимической отрасли стало строительство завода в Тобольске, где предприятие «СИБУР холдинг» запустило производство полипропилена из продуктов переработки попутного нефтяного газа, позволяющее полностью отказаться от импорта пластика в Россию. По словам председателя совета директоров и совладельца холдинга Леонида Михельсона, это ключевой этап реализации стратегии, направленной на глубокую переработку сырья для удовлетворения внутреннего спроса и импортозамещения.

По затратам на тонну выпускаемого полипропилена «Тобольск-Полимер» попадает в 10% наиболее эффективных мировых мощностей. А к 2015 году «Газпром нефтехим Салават» планирует построить комплекс по производству акриловой кислоты и акрилатов, служащих основой для суперабсорбентов и дисперсий, которые используются для выпуска средств гигиены. Пока же львиная доля продукции этого кластера поступает из-за рубежа.

С опережением сработал «Газпром», еще в 2003 году начавший внедрение программы импортозамещения, позволяющей обеспечить нефтегазовую отрасль материалами и оборудованием, которые раньше можно было приобрести исключительно за пределами нашей страны. «ОАО «Газпром» и ООО «Газпром комплектация» как его дочернее предприятие заинтересованы в отечественных производителях и готовы с ними работать, закупать оборудование и материалы, но, конечно, с учетом отраслевых требований по качеству и дисциплине поставок», — отмечает Игорь Федоров, генеральный директор ООО «Газпром комплектация». Итогом такой политики стал низкий уровень рисков и зависимости от зарубежных поставщиков, что дает возможность дочерним предприятиям компании работать более стабильно в любых условиях.

Так, по инициативе «Газпром добыча Оренбург» отечественными машиностроителями разработано несколько типов газопромыслового оборудования, применяемого на Оренбургском нефтегазоконденсатном месторождении. Эту идею активно продвигали генеральный директор «Газпром добыча Оренбург» Сергей Иванов и главный инженер предприятия Александр Мокшаев. В результате газовики получили оборудование, которое не уступает, а во многих случаях и превосходит по технико-эксплуатационным параметрам более дорогие импортные аналоги. В частности, успешно внедрен комплекс подземного оборудования производства завода «Измерон», предназначенный для добычи газа в средах с высоким содержанием сероводорода. Ранее поставщиками подземного оборудования на нефтегазовые месторождения с агрессивными средами были исключительно зарубежные производители. В результате политики, активно проводимой в компании «Газпром добыча Оренбург», сейчас эксплуатация и строительство новых скважин Оренбургского месторождения не зависят от возможных внешнеэкономических и политических факторов.

«Газпром добыча Надым» по инициативе генерального директора Сергея Меньшикова и главного инженера Игоря Морозова с 2011 года активно реализует программу импортозамещения и внедряет отечественные комплексы подземного оборудования на Бованенковском нефтегазоконденсатном месторождении. Сегодня скважины месторождения комплектуются только российским оборудованием.

НК «Роснефть» — один из флагманов нефтегазовой отрасли недавно сформировал департамент локализации техники и технологий, который возглавил Константин Лаптев в ранге вице-президента, что свидетельствует о том, что компания всерьез ориентирована на развитие взаимодействия с российскими производителями и разработчиками оборудования. Глава «Роснефти» Игорь Сечин поддерживает идею масштабной диверсификации экономики в условиях западных санкций и развития стратегии замещения сложного технологического оборудования и нефтесервисных услуг продукцией отечественных компаний.

Совсем недавно было официально объявлено о том, что «Роснефть» подписала соглашение в отношении покупки у Weatherford активов в области бурения и ремонта скважин в России. Это знаковое событие в российском нефтесервисе подтверждает, что стратегия «Роснефти» направлена на наращивание технологического потенциала — главным образом благодаря российским производителям.

Подводя итог, отметим, что в целом в стране явно возрос интерес к отечественному производству. Без сомнения, подхлестнули его и события, связанные с Украиной. Важно ускорить этот процесс, чтобы госкорпорации, последовав примеру таких флагманов, как «Роснефть», «Газпром» и ОАО ФСК ЕЭС, начали внутреннюю реорганизацию с выделением отдельных служб и назначением лиц, ответственных за деятельность, направленную на повышение доли применения продукции отечественных производителей и поставщиков услуг.

За счет активации **процессов импортозамещения** РФ может добиться экономического роста **на 5—15 % в год**

За счет активации процессов замещения отечественной продукцией импортных компонентов и материалов Россия, по оценкам разных экспертов, может добиться экономического роста от 5 до 15% ежегодно. При этом, по мнению специалистов, концентрация усилий и помощь государства должны быть направлены на развитие отечественной промышленности в целом, так как модернизация только нескольких секторов не может выправить общую ситуацию в экономике, а лишь приведет к разрыву между ее сегментами. Это сложный, дорогостоящий и долговременный процесс, на пути которого существуют административные барьеры, но в перспективе есть большой плюс — ослабление влияния на нашу страну неблагоприятных тенденций мировой и прежде всего американской политики, которая в последнее время изобилует сюрпризами.

# Главное — идти вперед!

*Энергетика и нефтегазовый комплекс России нуждаются в инновациях. О том, как и где поддерживают их разработку и внедрение, мы спросили вице-президента, исполнительного директора кластера энергоэффективных технологий фонда «Сколково» Николая Грачева.*

**— Расскажите, пожалуйста, о предпосылках создания кластера энергоэффективных технологий в «Сколково».**

— Ни для кого не секрет, что именно ТЭК является ключевой отраслью российской экономики. Но при этом энергоемкость российского ВВП значительно превышает показатель сравнимых зарубежных стран. Кроме того, по всему миру возникают новые технологические вызовы: традиционные запасы нефти и газа истощаются, происходит переход к разработке трудноизвлекаемых запасов, в некоторых странах активно работают над использованием альтернативной энергетики. На эти вызовы надо отвечать. Для инновационных стартов в области энергоэффективности и ТЭК это означает большой потенциал развития и успешной коммерциализации новых разработок. В России появляются новые технологии — и в разведке полезных ископаемых, и в добыче (например, нефти), и в технологиях накопления энергии, «умных сетей», что создает долгосрочный спрос на инновации в этой сфере. А для нас — в кластере энергоэффективных технологий это в первую очередь означает огромный потенциал коммерциализации энергоэффективных технологий в России.

**— Каковы основные цели и задачи кластера?**

— Я бы сказал, что основных задач кластера — несколько. Прежде всего это, конечно, создание самой среды для поддержки инновационных разработок, связанных с внедрением прорывных технологических решений в области эффективного использования энергоресурсов. Мы называем это экосистемой, где все ключевые моменты связаны в единую цепочку. Речь здесь идет о решениях, нацеленных на повышение эффективности нефтегазовой отрасли и электроэнергетики, развитие ВИЭ, сокращение энергопотребления объектами промышленности, ЖКХ и муниципальной инфраструктуры. Но это только первый шаг. Главное — чтобы инновация стала коммерчески привлекательной. Коммерциализация проекта — это конечная цель. Именно поэтому наш кластер объединяет потенциал исторически сильной отечественной базы фундаментальных и прикладных исследований в области ТЭК, молодых предпринимателей в сфере энергоэффективности, российских и международных промышленных компаний и венчурных инвесторов.

**2013 год показал значительный рост рынка венчурных инвестиций в России**

**— Какое количество компаний-резидентов насчитывает кластер?**

— На сегодняшний день у нас уже более 270 стартапов с суммарной выручкой в размере 100 млн долл. Надо сказать, что только в 2013 году компании получили более 100 патентов и подали более 230 патентных заявок. Мы подписали 14 соглашений о создании центров НИОКР наших стратегических партнеров. Мы активно сотрудничаем с российскими и зарубежными партнерами. Это ведущие научные центры — Houston Technology Center, Институт катализа им. Борескова СО РАН, венчурные фонды. У нас сейчас около 60 партнеров среди венчурных фондов и 20 из них уже инвестировали средства в стартапы нашего кластера.

**— Каким образом происходит подача заявки на грант фонда и его выделение? И какой промежуток времени занимает этот процесс?**

— Сам процесс состоит из нескольких этапов. Сначала подается заявка по указанной на сайте форме. Если проект, на реализацию которого запрашивается грант, соответствует одновременно нескольким требованиям — установленным инновационным приоритетам и грантовой политике фонда, а также реализуется непосредственно участником, то заявка допускается к рассмотрению. Это происходит в течение 10 дней. В случае принятия фондом решения о допуске заявки к рассмотрению участник проекта в течение 90 рабочих дней с момента получения уведомления о таком решении имеет право подать в фонд так называемый грантовый меморандум на английском и русском языках. Его форму также можно найти на нашем сайте. Фонд анализирует его содержание с точки зрения потенциала привлечения инвесторов, перспективы коммерциализации, жизнеспособности команды проекта, сметы и т. д. На это уходит полтора месяца, и участник получает результаты рассмотрения. После чего, уже в зависимости от результатов, проходит заседание грантового комитета.

**— Расскажите о наиболее успешных и перспективных проектах, которые реализованы вашими резидентами.**

— Нашим резидентом, например, является компания «Новас». Она занимается вопросами интенсификации добычи углеводородов.

### Преимущества и возможности для участников

***Налоговые и таможенные льготы***

| | |
|---|---|
| • ЕСН* | 14% |
| • Налог на прибыль | 0% |
| • НДС | 0% |
| • Налог на имущество | 0% |
| • Таможенные пошлины на ввозимое исследовательское оборудование | 0% |

** Страховые взносы, уплачиваемые работодателем.*

Их проект — это экологически чистая технология, благодаря которой после определенной обработки скважины добыча из нее повышается на 30—50%. Если не вдаваться в подробности, то технология заключается в том, что осуществляется плазменно-импульсное воздействие на пласт. Причем использоваться это ноу-хау может и на вертикальных, и на горизонтальных скважинах — как при добыче нефти, так и газа. Установка мобильная — значит, таким образом обрабатываться могут несколько скважин в сжатые сроки. Данная технология может быть применима более чем на 10 000 скважин в год, что при стоимости операции в 30—40 тыс. долларов обеспечит выручку более 300 млн долларов в год. Есть еще интересные проекты. Например, технология, разработанная компанией PPT, по упрощению и удешевлению переработки нефтепродуктов. В одном аппарате совмещены различные каталитические реакторы и системы ратификации, позволяющие, минуя множество производственных циклов, производить высокооктановые компоненты бензина экологического стандарта «Евро-5».

**— Эксперты часто говорят об отсутствии в России спроса на инновации и о необходимости его формирования «сверху». Как вы можете прокомментировать этот тезис?**

— К сожалению, такой фактор присутствует. Причин, на мой взгляд, несколько. Если говорить о нашей сфере, то богатство природных ресурсов, конечно, долгие годы не стимулировало работу в этом направлении. Кроме того, наверное, и определенные ментальные установки менеджмента компаний — нежелание вкладывать деньги в рискованные проекты — тоже имеют место. Однако новое время диктует новые условия работы: необходима современная геологоразведка, нужно снижать себестоимость добываемых нефти и газа, бороться за рынок, на котором появились новые игроки (сланцевый газ, например). Все это подталкивает бизнес обратить свои взоры на инновации. Так что постепенно, не без нашей, я надеюсь, помощи, складывается и рынок венчурных инвестиций. 2013 год показал значительный его рост.

**— Какие надежды вы возлагаете на конференцию Startup Village? В чем заключается специфика этого мероприятия?**

— Надо сказать, что Startup Village — это кульминация очень важного события. С 18 по 24 января в 27 городах России мы проводили Russian Startup Tour 2014. Мы искали новых героев — людей будущего, которые благодаря своим талантам и настойчивости могли бы стать успешными бизнесменами. Тур проводился от Владивостока до Петербурга, от Ханты-Мансийска до Волгограда. И вот — финал в Сколково. Startup Village — это уникальная площадка, на которой встречаются предприниматели, инноваторы, представители власти, инвесторы, исследователи, студенты — для обсуждения технологических идей, раскрытия новаторского потенциала молодых предпринимателей. Помимо конкурса и экспозиции Startup Village — это общение. Это синергия творчества, интеллекта и бизнеса.

**— Что вы могли бы пожелать и посоветовать начинающим российским «стартаперам»?**

— Самый главный совет — идти вперед. Если у вас есть идея и план ее реализации, если вы уверены в своем ноу-хау, надо отбросить все сомнения и двигаться к цели. Обращайтесь к нам: наши специалисты всегда подскажут и помогут консультацией. А если вы находитесь на стадии разработки, когда видны горизонты коммерциализации проекта — добро пожаловать в кластер энергоэффективных технологий. Мы будем полезны друг другу.

### Как стать участником

1. **Заполните онлайн-анкету на *www.sk.ru*.**
2. **Фонд оценит анкету по формальным признакам:**
   - *комплектность и полнота документов;*
   - *российское юридическое лицо;*
   - *соответствие технологическим приоритетам фонда «Сколково».*
3. **Эксперты оценят проект по существу:**
   - *теоретическая осуществимость;*
   - *существенные конкурентные преимущества перед зарубежными аналогами;*
   - *потенциал коммерциализации;*
   - *обладание команды проекта необходимым опытом для успешной реализации проекта на международном уровне.*
4. **Присвоение статуса участника.**

Официальная страница конкурса: **www.sk.ru/Neftegaz-2014**
Адрес для направления заявок: **ekonkurs@sk.ru**

# ИННОВАЦИИ В НЕФТЕГАЗОВОМ СЕКТОРЕ

## *Конкурс инновационных проектов*

Фонд «Сколково» совместно с партнерами – ведущими нефтегазовыми и нефтесервисными компаниями — объявляет конкурсный отбор инновационных проектов в области повышения эффективности разведки и добычи нефти и газа.

Целевая аудитория конкурса: представители научного сообщества (НИИ, институты РАН, ВУЗы), независимые команды, малые и средние инновационные компании.

В ходе конкурсного отбора будут рассматриваться проекты, которые имеют значительный коммерческий потенциал и инвестиционную привлекательность. В состав жюри войдут представители компаний-партнеров и отраслевые эксперты, которые и выберут наиболее перспективные проекты.

По итогам конкурсного отбора будут определены финалисты и победители, в т.ч. **В ЧЕТЫРЕХ СПЕЦИАЛЬНЫХ НОМИНАЦИЯХ:**

1. Инновации в геологоразведке
2. Технологии увеличения нефтеотдачи
3. Технологии подготовки и использования попутного нефтяного газа
4. Информационные технологии для нефтегазового сектора

***Победители конкурса получат финансовую поддержку от Фонда «Сколково» в размере 5 млн руб.****

**Победитель и финалисты конкурсного отбора будут иметь возможность:**

- презентовать проект ведущим нефтегазовым и нефтесервисным компаниям
- участвовать в программах акселерации Фонда и его партнеров
- получить менторскую поддержку от Фонда и партнеров конкурса
- получить поддержку в проведении испытаний и сертификации разработок
- получить помощь в поиске объекта для пилотного внедрения своей разработки
- получить приглашение на Startup Village 2015.

**Пять критериев для оценки проектов:**

1. Научно-техническая новизна
2. Конкурентные преимущества предлагаемого решения перед аналогами
3. Перспективы коммерциализации проекта
4. Вероятность достижения заявленных параметров проекта
5. Команда проекта

## СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ КОНКУРСА:

| | |
|---|---|
| Сбор заявок на участие в конкурсном отборе | до 31 октября |
| Оценка заявок и выбор финалистов | до 1 декабря |
| Финал конкурса и объявление победителя | до 20 декабря |

***Партнеры конкурса:***

При поддержке Министерства Энергетики РФ

Генеральный информационный партнёр

* ООО «Лукойл-инжиниринг»

***Контакты:***

**Марат Зайдуллин**
руководитель направления «Нефтегаз»
Кластер энергоэффективных технологий,
Фонд «Сколково» +7 (495) 967 01 48, доб. 3025

**Валерия Лаврентьева**
аналитик по направлению «Нефтегаз»
Кластер энергоэффективных технологий,
Фонд «Сколково» +7 (495) 967 01 48, доб. 2322

Адрес для направления заявок: **ekonkurs@sk.ru**

* Победитель конкурсного отбора получит право в течение 90 календарных дней, направить в Фонд «Сколково» заявку на предоставление гранта на сумму до 5 млн руб. в соответствии с заявленной в ходе конкурса концепцией и в соответствии с принятыми в Фонде «Сколково» правилами, требованиями и процедурами

# Технологии будущего в ТЭК — уже реальность

*Компания ЗАО «Промышленно-инновационная компания «ПРОГРЕСС» (г. Москва) основана в 1991 году коллективом ведущих специалистов Российского НИИ космического приборостроения. Основное направление работы компании — разработка, производство и внедрение отечественных автоматизированных систем управления для промышленных объектов. Компания имеет большой опыт практической работы в энергетике, нефтегазовой промышленности и на железнодорожном транспорте.*

Аппаратура и программное обеспечение собственной разработки отвечают наивысшим стандартам качества автоматизированных систем управления и способны без каких-либо доработок замещать подобные системы импортной разработки.

Комплекс аппаратуры содержит в своем составе технические и программные средства стыковки и интеграции в единую АСУ ТП различных подсистем других поставщиков, обеспечивает двустороннюю информационную связь с уже установленными у заказчика АСУ ТП сторонних производителей, корпоративными сетями и сторонними системами (например, SAP) по всем известным протоколам связи.

ЗАО «ПИК «ПРОГРЕСС» впервые в России реализовало и запустило в эксплуатацию ПТК АСУ ТП энергоблоков мощностью 800 МВт на полностью российских технических средствах и программном обеспечении.

Компания предложила и реализовала ряд идей, значительно повышающих надежность и сервисные функции программно-технического комплекса.

Применение дублированной сети позволило не только значительно улучшить надежность комплекса. Неосновная (дублирующая) сеть широко используется для отладки технологических алгоритмов в реальных условиях работы электростанции. Технологи получили прекрасную возможность отлаживать алгоритмы на работающем оборудовании без выдачи реальных команд на исполнительные механизмы.

**Игорь Анатольевич ФОМИЧЕВ,**
*генеральный директор*

Разработан и с 1995 года серийно выпускается программно-технический комплекс (ПТК) «Космотроника». В 1996 году крупномасштабный ПТК был впервые внедрен в объеме информационной системы на 1-м энергоблоке 800 МВт Нижневартовской ГРЭС, а в 1998 году расширен в части функций управления и доведен до объема полномасштабной АСУ ТП.

Отличительной особенностью ПТК «Космотроника» является то, что в состав поставки входит технологическая система автоматизированного проектирования (САПР), позволяющая заказчику и технологическим организациям самостоятельно проектировать, модернизировать и отлаживать АСУ ТП на уровне технологического языка, не требующего знания программирования, без участия поставщика ПТК.

SCADA-система ПТК «Космотроника» позволяет в режиме онлайн корректировать и загружать в комплекс не только новые формы отображения, но и алгоритмы автоматического управления, включая технологические защиты, блокировки, АВР, регуляторы, функционально-групповое управление. Существенным достоинством SCADA-системы и САПР является их доступность и простота освоения по сравнению с западными аналогами.

Программа «Видеомагнитофон» позволила руководству станции объективно оценивать работу оперативного персонала с целью предотвращения в дальнейшем ошибок в его действиях. В свою очередь, персоналу представилась возможность объективно оценить собственные действия во время эксплуатации энергоблока.

Важнейшей отличительной особенностью работы ЗАО «ПИК «ПРОГРЕСС» является наличие компьютерного тренажера для энергоблока. Тренажер нашей разработки может быть использован в качестве испытательного стенда для изучения и отладки прикладного программного обеспечения АСУ ТП энергоблока-прототипа — защит, блокировок, сигнализации, АВР, автоматического регулирования, функционально-группового управления.

В области автоматизации коммерческого учета электроэнергии реализована и находится в эксплуатации автоматизированная система ком-

мерческого учета электроэнергии (АИИС КУЭ) ОАО «Сургутнефтегаз». Одновременно выполняется технический учет электроэнергии (АСТУЭ).

Для повышения эффективности расхода энергоресурсов ЗАО «ПИК «ПРОГРЕСС» предлагает оригинальное решение задачи с использованием минимального комплекта оборудования, состоящего из одного счетчика электроэнергии, устанавливаемого на комплектной трансформаторной подстанции. В результате обеспечивается экономия до 50% денежных средств по сравнению с традиционной схемой, когда на каждый отходящий фидер устанавливается отдельный счетчик электроэнергии.

***Аппаратура и программное обеспечение собственной разработки отвечают наивысшим стандартам качества автоматизированных систем управления***

ПТК «Космотроника» работает без сбоев в любых условиях и на больших расстояниях.

Использование ПТК «Космотроника» позволяет автоматизировать различные технологические объекты, в том числе и автоматизированные котельные, работающие без постоянного присутствия обслуживающего персонала. Управление оборудованием и технологическими задачами осуществляется автоматически. Предусматривается ручное управление оборудованием с резервного щита управления, расположенного на передней панели релейного шкафа управления.

Перспективным направлением деятельности ЗАО «ПИК «ПРОГРЕСС» является внедрение на котельных когенерации, то есть совместной выработки тепловой и электрической энергии за счет внедрения газотурбинных и газопоршневых надстроек с целью выработки электроэнергии на базе теплового потребления; участие в автоматизации мини-ТЭЦ, незаменимых в отдаленных районах страны.

ПТК «Космотроника» обеспечивает непрерывную бесперебойную работу АСУ ТП в течение 24 часов в сутки даже при отдельных отказах оборудования и сбоях в программном обеспечении.

Мощная система диагностики ПТК позволяет мгновенно и с точностью до канала ввода/вывода или единицы оборудования отыскать неисправность в работе комплекса.

Оборудование системы «Космотроника» прекрасно работает в суровых климатических условиях в диапазоне температур от –40 до +60 °С. Система широко применяется в регионах с суровыми и жесткими климатическими условиями. Комплекс является типовым для таких предприятий, как ОАО «Нижневартовскнефтегаз», ОАО «Самотлорнефтегаз», ОАО «Сургутнефтегаз», ОАО «Тюменьэнерго».

Сотни технологических объектов более 20 лет эксплуатируются под управлением системы «Космотроника». Технические решения, заложенные в комплексе, позволяют вести его естественную модернизацию, обеспечивающую техническую и программную преемственность.

Считаем абсолютно правильными последние решения Президента и Правительства РФ, направленные на импортозамещение в стратегически важных отраслях экономики — нефтегазовом комплексе, энергетике, банковской сфере.

Очевидно, что по некоторым направлениям, по которым российские производители отстали от своих западных конкурентов, потребуются серьезные организационные усилия и немалые финансовые вложения в их развитие. Но ситуация на рынке автоматизации в энергетике и нефтегазовом комплексе иная. ЗАО «ПИК «ПРОГРЕСС» находится на переднем крае научно-технического прогресса. Производимый нами для энергетики ПТК «Космотроника» ни в чем не уступает программно-техническим комплексам ведущих мировых производителей, а по некоторым параметрам и превосходит их.

Потенциал ЗАО «ПИК «ПРОГРЕСС» позволяет существенно увеличить объем производства средств автоматизации для нужд российской промышленности. Рассчитываем на то, что в ближайшее время этот потенциал будет еще в большей степени востребован компаниями — собственниками электрогенерации (ОГК, ТГК) и предприятиями нефтегазового комплекса страны.

Сургутская ГРЭС-2. БЩУ

ГТЭС ИгТ нмр

Куст скважин

Нижневартовская ГРЭС. БЩУ

Тюменская ТЭЦ-2

Котельная

**ЗАО «Промышленно-инновационная компания «ПРОГРЕСС»**
Россия, 105118, Москва,
ул. Вольная, 19, стр. 1
Тел.: (495) 365-50-58; 365-50-25
Факс: (495) 365-50-36.
E-mail: mail@kosmotronika.ru
www.kosmotronika.ru
E-mail: mail@pikprogress.ru
www.pikprogress. ru

# ТЭК должен сыграть ведущую роль в технологической революции в России

*Мы продолжаем разговор с генеральным директором ОАО «ТЕНЗОР» Виктором Голубевым, начатый на страницах нашего журнала в № 23 за 2013 г.*

**— Как давно ваша компания работает на рынке безопасности объектов топливно-энергетического комплекса России?**

— Наше предприятие в прошлом году отметило 45-летие со дня основания и 40-летие производственной деятельности. Создавался приборный завод «Тензор» для решения задач, связанных с контролем и управлением технологическими процессами в ядерно-топливном цикле атомной отрасли, для разработки и изготовления средств контроля и управления информационно-измерительной техникой, систем сбора и обработки информации.

В 1990-х годах предприятию предстояло освоить еще два стратегических продуктовых направления — это производство систем контроля и управления противопожарной защитой (СКУ ПЗ) и производство оборудования для систем физической защиты (СФЗ). И если говорить о ТЭК как о нашем нынешнем крупном заказчике, то оборудование для систем СКУ ПЗ и СФЗ с 2004 года поставляется на объекты ОАО ФСК ЕЭС, ОАО «Газпром», ОАО «РусГидро» и ряда других предприятий химического и нефтехимического комплекса. Кроме того, мы имеем совместные с ФГУ ВНИИПО МЧС инновационные разработки, одна из которых — устройство самотушения проливов горящих жидкостей (УСП) — востребована на предприятиях атомной и традиционной энергетики, на предприятиях химического и нефтехимического комплекса и транспортной инфраструктуры.

**— Как вы оцениваете ситуацию с техническим обеспечением безопасности на объектах ТЭК России и как она связана с энергетической безопасностью страны в целом?**

— Прежде чем ответить на ваш вопрос, давайте совершим экскурс в недавние 1990-е годы, когда отечественный топливно-энергетический комплекс находился в катастрофическом положении из-за старения основных фондов систем энергетики, ухудшения сырьевой базы энергоресурсов, сокращения объемов геологоразведочных работ, из-за недостаточности инвестиций в обновление и развитие энергетического хозяйства.

Чтобы начать решение названных проблем ТЭК, нужен был не только анализ надежности и живучести входящих в него энергосистем — необходимо было комплексное исследование факторов, определяющих энергетическую безопасность страны в целом. Таким образом, безопасность российских объектов ТЭК напрямую связана с энергетической безопасностью страны.

***Безопасность объектов ТЭК напрямую связана с энергетической безопасностью страны***

Среди главных факторов, характеризующих энергетическую безопасность, назову следующие:

— возможность топливно-энергетического комплекса обеспечивать экономически доступными и качественными топливно-энергетическими ресурсами;

— способность экономики рационально расходовать энергоресурсы и соответственно ограничивать свой спрос;

— высокий уровень устойчивости систем энергетики и ТЭК к воздействию потенциальных угроз энергетической безопасности, а также устойчивости сферы энергопотребления к дефицитам и нарушениям энергоснабжения, вызванным этими угрозами.

При этом под угрозами энергетической безопасности мы понимаем не только техногенные и природные, но и социально-политические и экономические. Для обеспечения названных факторов необходимо создать благоприятные экономические, политические, институциональные и другие условия, включая благоприятный инвестиционный и инновационный климат.

Теперь что касается оценки ситуации с техническим обеспечением безопасности на объектах ТЭК. Она значительно улучшается. В последние годы принят целый пакет основополагающих документов, подготовленных Минэнерго совместно с ФСБ и МВД в целях реализации Федерального закона от 21 июля 2011 г. №256-ФЗ «О безопасности объектов топливно-энергетического комплекса». По официальным данным, по состоянию на 30 апреля сего года 97% объектов отрасли, подлежащих категорированию, получили соответствующие паспорта. А этому предшествовала большая работа по подготовке специалистов в сфере обеспечения безопасности объектов ТЭК.

**— Мы не можем обойти стороной вопрос об импортозамещении в отрасли.**

— Вопрос об импортозамещении напрямую касается ОАО «ТЕНЗОР» как поставщика оборудования и систем, обеспечивающих безопасность, в данном случае — объектов ТЭК. Сама тема модернизации стала особенно актуальной в конце 2009 года — можно сказать, благодаря финансовому кризису 2008 года, когда стало понятно, что высокая доля сырья в экспорте делает нашу страну зависимой от мировой конъюнктуры цен на нефть и газ. Учитывая значительное увеличение вовлеченности всех стран в мировую экономику в процессе глобализации, наше государство решило сконцентрировать свои усилия на развитии инноваций и в целом на производстве. Решить-то решило, но, как говорится, процесс был вялотекущим. И вот угроза ввода Западом экономических санкций против России в связи с последними событиями на Украине инициировала давно назревший процесс по импортозамещению в промышленных

отраслях, работающих на объектах энергетики или поставляющих для них продукцию. Ну как тут не вспомнить русскую поговорку про жареного петуха!

23 мая на Петербургском международном экономическом форуме Президент России представил план технологической революции, который получил название «Семь шагов Путина». Отдельный пункт плана — развитие импортозамещения и возвращение «собственного рынка национальным производителям», в том числе занимающимся производством программного обеспечения, радиоэлектронного и энергетического оборудования, текстиля и продовольствия. Для этого будет создан фонд развития отечественной промышленности.

**— Насколько готова ваша компания к процессу импортозамещения?**

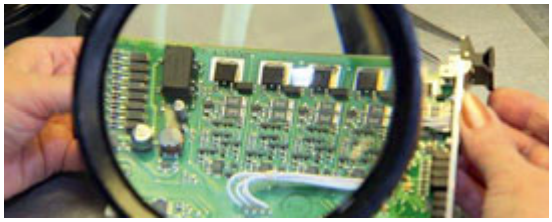
— В центре внимания топ-менеджмента ОАО «ТЕНЗОР» всегда были рост экономической эффективности, преобразование внутренней экономики в высокорентабельную, совершенствование производственно-технологической базы. Практически все руководители нашего предприятия получили дополнительное образование в сфере бизнес-менеджмента, поэтому в своих решениях опираются на мировой опыт, но при этом учитывают особенности внутреннего рынка.

Мы полностью поддерживаем президентскую политику импортозамещения и считаем ее единственно правильной на инновационном пути развития нашего государства. А насколько мы готовы… Модернизацией выпускаемых приборов и систем мы занимаемся регулярно с целью повышения эксплуатационных и надежностных характеристик. Это и есть наша готовность включиться в общий процесс модернизации.

**— Каково ваше видение развития отечественной промышленности, работающей на ТЭК?**

— Топливно-энергетический комплекс — крупнейший потребитель продукции других секторов экономики и должен сыграть ведущую роль в ее технологическом развитии и модернизации. Однако некоторые экономисты и политологи громко заявляют о том, что «пришло время сырьевых империй владеть миром и диктовать ему свою волю». Они утверждают: «Главное богатство нового века — ресурсы. Если у тебя есть ресурсы, получишь в обмен что угодно. Хочешь, бери зеленую резаную бумагу, хочешь — готовую продукцию от ширпотреба до высоких технологий». Считаю, что следование таким советам заведет в тупик любое развитое государство.

*Топливно-энергетический комплекс — крупнейший потребитель продукции других секторов экономики*



Опять хочется обратиться к истории России, но уже столетней давности. Известный всему миру русский ученый Дмитрий Иванович Менделеев в своей книге «К познанию России» в 1906 году попытался «оценить перспективы индустриального развития хозяйства России на основе неисчерпаемых богатств минерального сырья страны, особо выделяя будущее Сибири», следующим образом: «Можно же рекомендовать производство в России преимущественно товаров именно таких, сырье для которых находится у нас в изобилии и добыча которого составит один из первых заработков для крестьянства». Вот вам и нет пророка в своем Отечестве!

Возвращаясь в наши дни, опять подчеркну важность следования стратегии импортозамещения, которая опирается на развитие всего производства, повышение качества производимого товара, технологий, применяемых на предприятиях, развитие инноваций. И это особенно актуально для страны, уровень производственных отраслей которой пока отстает от уровня государств, с которыми она взаимодействует. Однако, как заметил В. В. Путин на заседании Комиссии по развитию ТЭК 4 июня сего года, обращаясь к руководителям отрасли, «если не размещать заказы в России, то и развития отрасли не будет».

ТЕНЗОР

**ОАО «Приборный завод «ТЕНЗОР»**
Россия, 141980, Московская область,
г. Дубна, ул. Приборостроителей, 2
Тел.: (496) 217-03-66, (495) 745-86-33
Факс: (496) 217-03-94
E-mail: marketing@tenzor.net
www.tenzor.net

Организаторы:

МИНИСТЕРСТВО ЭНЕРГЕТИКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ДЕПАРТАМЕНТ ТОПЛИВНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО ХОЗЯЙСТВА ГОРОДА МОСКВЫ

При поддержке:

ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

Стратегический партнер деловой программы:

ОАО «Системный оператор Единой энергетической системы»

Устроитель:

Электрификация
выставочный павильон

# UPGRID

International Innovation & Progress in Grid

3-й Международный электроэнергетический Форум

## Электросетевой комплекс. Инновации. Развитие.

## 28-30 ОКТЯБРЯ 2014

Москва, МВЦ «Крокус Экспо»

+7 (499) 760-27-30 www.upgrid.ru contact@upgrid.ru

Генеральные отраслевые партнеры:

БИЗНЕС РОССИИ

Сертифицировано и отмечено знаками:

ufi Approved Event

Expo Rating

# Инфраструктурный приоритет

*Компания «ТОК-Строй» реализует в Республике Саха (Якутия) крупнейший проект в сфере электросетевого строительства региона. Рост экспорта углеводородов в страны АТР требует ускоренного развития энергетической инфраструктуры Дальнего Востока.*

Якутия… Уникальный регион России. Уникальный по размеру территории: его площадь равна пяти Франциям. Уникальный по разнообразию природных зон: именно здесь находится «полюс холода» Оймякон. Уникальный по природным богатствам: миллионы квадратных километров тайги, месторождения алмазов и калийной соли, железной руды и золота. Освоить эти богатства — задача непростая. Якутский край суров, и, чтобы его ресурсы служили стране, нужны огромные финансовые вложения, воля, профессионализм и целеустремленность тысяч людей.

В последние годы государство приступило к реализации ряда проектов, которые комплексно решают задачи социально-экономического развития самого крупного региона страны. Мощным импульсом в этом направлении стало строительство нефтепроводной системы «Восточная Сибирь — Тихий океан», которое помимо диверсификации экспортных маршрутов углеводородного сырья создает основу для развития юго-восточных районов Якутии на перспективу.

В числе прочего речь идет о надежном электроснабжении как экспортного трубопровода, так и территорий, примыкающих к нему. В регионе развернулось грандиозное по масштабам электросетевое строительство. Новые протяженные высоковольтные линии электропередачи, мощные трансформаторные подстанции — вся эта сетевая инфраструктура свяжет каскад Вилюйской ГЭС и Светлинскую ГЭС с испытывающим дефицит электроэнергии и ожидающим развития юго-востоком Якутии. В перспективе же планируется соединить эту часть энергосистемы Якутии с энергосистемой Иркутской области, то есть с Единой энергосистемой России.

**С. Ю. ОРЕХОВ,**
*генеральный директор ООО «ТОК-Строй»*

***Государственным заказчиком проекта выступает Минэнерго России***

Крупнейшим электросетевым проектом за последние двадцать лет стала прокладка линии электропередачи напряжением 220 киловольт Чернышевский — Мирный — Ленск — Пеледуй с отпайкой до перекачивающей станции № 14 нефтепровода «Восточная Сибирь — Тихий океан».

Государственным заказчиком проекта выступает Минэнерго России. Управляет проектом ОАО «Дальневосточная энергетическая управляющая компания». Генеральным подрядчиком по итогам регламентных процедур стало ООО «ТОК-Строй». Компания-генподрядчик задействовала на строительстве более полутора тысяч человек собственного персонала и из субподрядных организаций — Эльбрусской горно-строительной компании, Северо-Кавказской энергоремонтной компании, «Русгидростроя», ООО «Якутское».

Несмотря на очень тяжелые условия: тайга, болота, вечная мерзлота, морозы, неразвитость транспортной инфраструктуры и короткий период для доставки грузов — строительство развивалось с опережением сроков. В ноябре 2012 года в Ленском районе Якутии состоялось торжественное включение подстанции 220/10 кВ при нефтеперекачивающей станции № 12. В течение 2012 года на юго-западе Якутии было построено 770 км линий электропередачи напряжением 220 кВ. Сложной инженерной задачей стало возведение двух воздушных переходов через реки Олекма и Лена протяженностью более 1 100 м каждый, для чего были установлены три 98-тонные опоры высотой 94 м и одна — высотой 64 м и массой 58 т.

Через год, в ноябре 2013-го, с постановкой под напряжение второй цепи линии Чернышевский — Мирный строители замкнули энергетическое кольцо 220 кВ: Чернышевский — Мирный — Ленск — Олекминск — Сунтар — Мирный — Чернышевский. В течение 2013 года силами ООО «ТОК-Строй» и субподрядных организаций в западном энергорайоне республики построено 605 км воздушных линий электропередачи напряжением 220 кВ. К началу текущего года была построена ВЛ 220 кВ Городская — Пеледуй. Крупнейший энерго-

**МНЕНИЕ**

***Генеральный директор ООО «ТОК-Строй» С. Ю. Орехов:***

«Коллективы ООО «ТОК-Строй» и привлеченных субподрядных организаций доказали свое мастерство, профессионализм и умение. Беспрецедентное по масштабам строительство создаст достойные условия жизни в таежном крае и снимет инфраструктурные ограничения для развития региона. Надеюсь, что потенциал «ТОК-Строя» будет успешно использован на новых стройках».

проект на Дальнем Востоке страны будет завершен с пуском подстанции 220/110/10 кВ «Пеледуй» мощностью 126 МВА. Общая протяженность линий, предусмотренных проектом, составляет без малого 1 500 километров, трансформаторная мощность строящихся и реконструируемых подстанций — 352 МВА.

***Общая протяженность линий,*** *предусмотренных проектом,* ***составляет 1 500 километров***

С повышением температуры воздуха в регионе в марте-апреле ООО «ТОК-Строй» возобновило строительно-монтажные работы на подстанции 220/110/10 кВ «Пеледуй». Это последний объект крупнейшего на Дальнем Востоке электросетевого проекта. На подстанции уже завершены строительные работы, в разгаре монтаж оборудования, прокладка и расключение кабелей, общая протяженность которых превышает 94 км. Параллельно идет монтаж оборудования систем связи, телемеханики, релейной защиты, автоматики и пожарной сигнализации. Энергостроители приступают к устройству ограждения, освещения, а затем благоустроят территорию. На подстанции завершен монтаж порталов и кабельных эстакад, установлены силовые трансформаторы мощностью 126 МВА, шунтирующие реакторы, распределительные устройства, общеподстанционный пункт управления.

Всего на трассах ЛЭП установлено 4 175 опор, последней стала дополнительная опора при заходе на подстанцию «Пеледуй», необходимость которой была вызвана сложным рельефом местности. С окончанием строительства подстанции 220 кВ «Пеледуй» крупнейший энергопроект стоимостью в 36 млрд руб. будет завершен полностью.

**Справка о компании**

ООО «ТОК-Строй» — крупнейшая компания на российском рынке промышленного строительства, реализующая проекты федерального и регионального значения в семи федеральных округах страны. Компания работает на Северо-Западе, в Центре и на Юге России, на Урале, в Поволжье, Якутии и на Дальнем Востоке.

На протяжении последних лет «ТОК-Строй» удерживает позицию одного из бесспорных лидеров отрасли в сегменте электросетевого строительства.

«ТОК-Строй» является ядром группы компаний, объединяющей более двух десятков специализированных проектных, строительных и ремонтно-эксплуатационных организаций.

ООО «ТОК-Строй» — лидер консорциума по строительству промышленных объектов, что позволяет гибко использовать территориальные и технологически диверсифицированные производственные ресурсы, включающие более 4,5 тыс. высококвалифицированных специалистов и 1,3 тыс. единиц современной техники, а также собственные научно-технические разработки.

Компетенции «ТОК-Строя» подтверждены многолетним опытом работы, более чем десятком лицензий и сертификатов, положительными отзывами заказчиков, аккредитациями в качестве квалифицированного партнера от ведущих отечественных корпораций.

**Общество с ограниченной ответственностью «ТОК-Строй» (ООО «ТОК-Строй»)**
Пресненская наб., 8, стр. 1,
Москва, 123317
Телефоны: (495) 638-57-40, (8793) 40-41-71
Факс: (8793) 40-41-44
E-mail: tokstroy@tokstroy.ru
Адрес для корреспонденции: ул. Подстанционная, д. 18, г. Пятигорск, Ставропольский край, 357506

# Сабетта — взгляд в будущее Ямала

*Новый порт Сабетта на северо-востоке полуострова Ямал станет важнейшим звеном транспортной инфраструктуры России, обеспечив ее выход на мировой рынок СПГ, создаст фундамент для разработки месторождений ЯНАО, обеспечит круглогодичную навигацию по Северному морскому пути.*

**— Каковы технические параметры причалов порта Сабетта?**

— Конструкция причалов представляет собой экранированный заанкеренный больверк с металлической разгрузочной плитой. В качестве лицевой стенки предусмотрена комбинированная система профилей HZ 1080MA-12/AZ28 с шагом несущих элементов примерно 1,8 м. Несущими элементами лицевой стенки являются двутавровые профили HZ 1080MA концерна ArcelorMittal. Грунтозащитное заполнение принято из шпунта AZ28 с повышенной толщиной стенки для повышения надежности конструкции в условиях засоленных грунтов и ледовых нагрузок. Сваи экрана — из труб ∅1 020×14 мм. Помимо бокового давления грунта засыпки сваи воспринимают вертикальные эксплуатационные нагрузки в пределах разгрузочной плиты. Анкеровка лицевой стенки предусмотрена за каждый несущий элемент посредством шарнирно прикрепленной к профилю анкерной тяги. Анкерные тяги предполагаются по типу тяг ASF концерна ThyssenKrupp, шаг анкеров равен шагу несущих элементов. Анкерная стенка по конструкции аналогична лицевой и представляет собой комбинированную систему профилей HZ 1080MA-12/AZ26. Из-за невозможности приобретения большинства металлоконструкций на заводах и сложности доставки готовых изделий на участок строительства принято решение выполнять металлоконструкции прямо на строительной площадке.

**— Как шла реализация проекта в 2013 году? Какие результаты достигнуты?**

— В феврале 2013 года в связи со сложными климатическими условиями строительства и коротким сроком летней навигации для обеспечения проекта строительными грузами, оборудованием и техникой ОАО «Межрегионтрубопроводстрой» приняло решение производить доставку в зимнюю навигацию в марте 2013 года. Для этого была разработана технология наморозки ледовой разгрузочной площадки на припайном льду вблизи строительной площадки с двумя подъездами для обеспечения кругового движения при разгрузке. Толщина намораживаемого льда составила до 2,5 метра с армированием для возможности разгрузки крупноблочных конструкций и тяжеловесных блоков техники. В марте 2013 года на разгрузочную ледовую площадку было доставлено 6 000 тонн грузов. Кроме того, в рамках реализации проекта в общем объеме на объект строительства было мобилизовано более 140 единиц техники, включая вибропогружатели 100 кНм типа PVE 110M, вибропогружатели 50 кНм типа ICE815, гидравлические молоты свободного действия 120 кДж; краны грузоподъемностью от 60 до 180 тонн. По итогам 2013 года компания ОАО МРТС выполнила основной объем работ по погружению двутавровых профилей и шпунта лицевой и анкерной стенок причальных сооружений, свай-оболочек экранирующего ряда; монтажу анкерных тяг, распорных металлических рам; отсыпке щебеночной призмы за лицевой стенкой и у анкерной стенок; отсыпке песчаного грунта и щебня в тело причалов в 45-метровой зоне.

**Иван Николаевич МАКОВСКИЙ,**
*начальник Управления строительства ОАО «Межрегионтрубопроводстрой»*

**По итогам 2013 года компания ОАО МРТС выполнила основной объем работ**

**— Удалось ли порту принять первые грузы? Какие причалы были задействованы?**

— Причальные сооружения, входящие в состав объектов подготовительного периода в морском порту в районе поселка Сабетта, предназначены для выполнения комплекса технологических и организационных мероприятий по обеспечению приема грузов, поставляемых морским и речным транспортом. Общая протяженность причалов составляет 975,07 м.

Причалы имеют следующие размеры и назначения:

1) причал №1 с открылком общей длиной 207,8 м для приема судов река-море со строительными грузами;

2) причал №2 с открылком общей длиной 259,8 м для приема многофункциональных полупогружных и универсальных судов;

3) причал №3 с открылком общей протяженностью 300,5 м для приема полупогружных судов с открытой палубой;

4) причал №4 с открылком общей длиной 206,97 м для размещения судов портофлота.

Необходимо отметить: помимо обозначенной выгрузки на припай в марте 2013 года компания ОАО МРТС начиная с ноября 2013 года по настоящий момент обеспечила прием и разгрузку девяти судов типа «Юрия Аршеневского»

и «Сергея Кузнецова». Общий тоннаж доставленного груза на причалы № 3 и 4 составил около 60 000 тонн.

Фактически за период с сентября 2012 года по октябрь 2013 года ОАО МРТС построило в суровых климатических условиях арктического шельфа причальные сооружения, способные обеспечить прием строительных и сыпучих грузов для обустройства Южно-Тамбейского газоконденсатного месторождения.

**— Какие задачи по проекту компания будет решать в этом году?**

— В 2014 году основной задачей является безусловное завершение всех работ по объекту строительства, включая:

1) работы по обустройству верхних строений причального фронта (устройство металлического оголовка, установка швартовых тумб, монтаж отбойных устройств), обеспечивающего разгрузку с транспортных судов строительных конструкций и оборудования;

2) обустройство образуемой территории (береговая площадка за 45-метровой зоной причалов) для размещения береговых сооружений (административно-бытовых и подсобно-производственных зданий и сооружений, инженерных сетей);

3) берегоукрепление;

4) пусконаладочные работы.

*Полностью готовый объект* ***будет сдан под ключ в установленные заказчиком сроки***

**СПРАВКА**

Данный проект компания МРТС реализует по модели EPC–контракта, что означает консолидацию производственных и инжиниринговых ресурсов по всей цепочке: управление проектом — разработка рабочей документации — поставки оборудования и материалов — строительство — испытание и ввод в эксплуатацию.

Участие ОАО МРТС в рамках модели EPC–контракта позволило сформировать ориентированную на заказчика систему ведения бизнеса, а это в первую очередь:

— конкурентоспособное техническое и ценовое предложение;

— готовность принятия рисков предоставления твердой цены на основные виды работ и поставок.

Завершение работ и ввод объекта в эксплуатацию в 2014 году обеспечит возможность полноценной доставки строительных грузов для создания основных объектов строительства по проекту в период с 2014 по 2017 год, в том числе грузов для Южно-Тамбейского ГМК, грузов для строительства завода СПГ, грузов для строительства морского порта.

**— В чем уникальность проекта?**

— Впервые в мире подобный проект реализуется в таких широтах. Проект, реализуемый ведущим независимым производителем природного газа в России — компанией «НОВАТЭК», предусматривает строительство завода по производству сжиженного природного газа (СПГ) на ресурсной базе Южно-Тамбейского месторождения компании в районе Крайнего Севера и создание транспортной инфраструктуры — морского порта и аэропорта. Новый порт

Сабетта на северо-востоке полуострова станет ключевым элементом транспортной инфраструктуры проекта «Ямал-СПГ», создаст фундамент для разработки месторождений Ямала и Обской губы, обеспечит рост объема грузоперевозок по Северному морскому пути и будет способствовать развитию ледокольного флота России. Уникальность и сложность этого проекта, реализуемого МРТС, состоит в том, что строительство порта осуществлялось с нуля, на побережье отсутствовала какая-либо инфраструктура. Климатические условия арктической зоны крайне суровы: высокая скорость ветра, частая непогода, низкие температуры. Особо нужно отметить, что по требованию заказчика один квадратный метр причала должен выдерживать нагрузку не менее 10 тонн. Тем не менее на сегодняшний день ОАО МРТС выполнило основной комплекс работ — полностью готовый объект будет сдан под ключ в установленные заказчиком сроки.

# У Алтая — особая энергетика

*В интервью нашему журналу губернатор Алтайского края Александр Карлин рассказал о приоритетных направлениях развития региона, который можно назвать одной из жемчужин России.*

**— Как вы оцениваете социально-экономическое положение края?**

— Социально-экономическое развитие Алтайского края по основным показателям находится в общероссийском тренде. Итоги 2013 года были положительными по всем основным направлениям, что наблюдается также и по итогам первого квартала текущего года. Несмотря на сложные погодные условия 2013 года, собранный урожай составил более 5 млн тонн, что является четвертым результатом по России. В целом индекс сельскохозяйственного производства составил 124 %. Во многом этому способствовала своевременность оказанной государственной поддержки, все направления которой сохранены и в текущем году. По итогам первых месяцев 2014 года в сельском хозяйстве сохранилась положительная динамика. Ряд районов края уже ведет весенние полевые работы.

Продолжает наращивать мощности ведущая отрасль промышленности региона — пищевая, которая за последние несколько лет прошла фазу активной модернизации, внедрения современных технологий, привлечения научного потенциала. Темпы роста объемов производства за январь-февраль текущего года составили 104,4 %, что на 4 процентных пункта превышает среднероссийский показатель. Алтай продолжает лидировать среди российских регионов по производству муки, крупы, жирных сыров, сухой молочной сыворотки, макаронных изделий, животного масла, мясной продукции, растительного масла. По итогам 2013 года получены рекордные в истории края объемы производства муки (1,5 млн тонн) и крупы (301,5 тыс. тонн). В общем объеме российских экспортных поставок муки — более 25 % принадлежит алтайским предприятиям мукомольно-крупяной промышленности.

Сводный индекс промышленного производства за первые два месяца года составил 101,2 %, что несколько выше среднероссийского показателя. Среди обрабатывающих видов деятельности хороший рост отмечается в производстве стройматериалов, резиновых и пластмассовых изделий, готовых металлических изделий, машин и оборудования, а также в текстильном, швейном и целлюлозно-бумажном производствах. За счет активного прироста добычи строительных нерудных материалов и полиметаллических руд индекс промышленного производства в добывающей промышленности сложился на уровне 176,8 %.

*Четвертый год подряд в крае наблюдается прирост инвестиционной активности*

Четвертый год подряд в крае наблюдается прирост инвестиционной активности, при этом он выше среднероссийского значения. По итогам 2013 года объем инвестиций в основной капитал составил 93 млрд рублей. Уже за январь-февраль текущего года инвестиции в основной капитал по крупным организациям составили 4,2 млрд рублей, что в 2,2 раза больше уровня соответствующего периода прошлого года. В первую очередь этому способствовала реализация инвестиционных проектов, включенных в перечень первоочередных по Сибирскому федеральному округу: в сельском хозяйстве это строительство второй очереди свиноводческого комплекса ООО «Алтаймясопром»; в пищевом производстве — возведение здания завода по производству функциональных продуктов питания и натуральной косметики (ООО НПФ «Алтайский букет»), строительство завода по производству твердых лекарственных форм ЗАО «Эвалар», реализация двух уникальных проектов по глубокой переработке пшеницы ОАО «Пава» и ООО «Биоформатор».

Реализован большой проект по производству подсолнечного масла ООО «АгроСиб-Раздолье». Завод был построен и введен в действие в 2011 году, но продолжает модернизацию действующего производства. Запущенная в 2013 году автоматическая линия фасовки масла в потребительскую тару дала возможность поставлять бутилированное масло под собственной торговой маркой «Янтарь-Алтай» в региональные торговые сети и на рынки Сибири.

Регион стал местом реализации крупных инвестиционных проектов федерального уровня: туристско-рекреационный кластер «Белокуриха»; автотуристский кластер «Золотые ворота»; игорная зона «Сибирская монета» — особая экономическая зона туристско-рекреационного типа «Бирюзовая Катунь», на территории которой осуществляют свою деятельность 17 резидентов. Уже введены в эксплуатацию 18 туристских объектов, завершено строительство гостиницы, кафе, 1-го этапа горнолыжного комплекса, водных горок на искусственном наливном водоеме и объектов пасеки.

Сегодня в крае активно решаются задачи по созданию транспортной и энергетической инфраструктуры: значительные средства направляются на строительство автомобильных дорог и мостов, на ввод новых энергообъектов. Важным фактором социально-экономического развития региона, а также улучшения экологической ситуации является газификация территории края, по уровню которой мы занимаем второе место в Сибирском федеральном округе.

Стабильный рост экономики позволяет нам осуществлять реализацию крупных социальных программ,

способствующих улучшению качества жизни жителей края, в том числе в сельской местности. Это программа «75×75» по строительству, реконструкции и ремонту 75 особо значимых социальных объектов в каждом муниципальном образовании к юбилею края, который мы отпраздновали в 2012 году, — «Устойчивое развитие сельских территорий»; начата реализация программы «80×80» к очередному юбилею региона — 80-летию. Построенные и отремонтированные школы, детские сады, дома культуры, больницы, спортивные объекты оснащены новым современным оборудованием.

Вместе с тем мы стараемся вести в регионе взвешенную бюджетную политику. Несмотря на высокие социальные обязательства и сложные макроэкономические условия, государственный долг края остается на минимальном уровне, что позволяет нам удерживать высокие позиции в кредитном рейтинге: международным рейтинговым агентством FitchRatings подтверждены долгосрочные кредитные рейтинги Алтайского края в иностранной и национальной валюте на уровне BB+, национальный долгосрочный рейтинг — на уровне AA (rus). Прогноз по долгосрочным рейтингам — стабильный. А обеспеченность собственными доходными источниками ежегодно возрастает.

**— Каковы основные направления развития алтайской экономики? Как идет процесс ее диверсификации?**

— Все ключевые направления развития региона носят долговременный, системный характер. Развитие невозможно без наращивания инвестиционного потенциала территории, что в сегодняшних условиях является важнейшим конкурентным преимуществом. Наша задача на среднесрочную перспективу — в рамках реализации положений Указа Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 года к 2015 году увеличить норму накопления основного капитала до 25%. В 2013 году этот показатель достиг 22,8%.

*Стабильный рост экономики позволяет осуществлять реализацию социальных программ*

В первую очередь мы будем стремиться снять инфраструктурные ограничения (инженерные, транспортные), поскольку без решения именно этих вопросов невозможны успешная реализация региональной инвестиционной политики, строительство индустриальных парков, решение социальных задач. В ближайшее время в фазу практической реализации войдет проект строительства Алтайской КЭС конденсационного типа мощностью 660 МВт на базе Мунайского угольного месторождения. В соответствии с распоряжением Правительства она включена в схему территориального планирования Российской Федерации в области энергетики.

Масштабным проектом станет строительство международного терминала в Барнаульском аэропорту. Продолжится наращивание объемов и темпов капитального ремонта, реконструкции и строительства автомагистралей федерального, регионального и межмуниципального значения — на эти цели в ближайшие пять лет планируется направить не менее 30 млрд рублей. В приоритете — газификация 4 городов и 14 районов, где уже имеются магистральные газопроводы, а также начало газификации западных и юго-западных территорий края.

Очень важная тема — наращивание инновационного потенциала. У нас есть определенные достижения в этом направлении. Регион является лидером по доле малых предприятий, внедряющих технологические инновации, занимает 3-е место в Сибирском федеральном округе по количеству поданных патентных заявок на одного занятого исследованиями и разработками. Значимым событием стало вступление края в Ассоциацию инновационных регионов России. Сегодня мы приступили к созданию кластера по производству композиционных материалов, который станет еще одной точкой инновационного экономического роста. Начал свою работу Центр социальных инноваций, планируется создание Центра инжиниринга в сфере биотехнологий. Их задача — способствовать коммерциализации технологий и знаний, адаптации научных разработок к потребностям экономики и социальной сферы.

Благодаря реализации проектов по развитию инфраструктуры поддержки инноваций и имеющемуся потенциалу ведущих научно-производственных предприятий наукограда РФ Бийска край примет активное участие в развитии уникальных отечественных оборонных, химических и биофармацевтических технологий. Это позволит решить поставленную Президентом России задачу увеличения доли высокотехнологичных и наукоемких отраслей в валовом региональном продукте к 2018 году в 1,3 раза относительно уровня 2011 года.

Приоритетными в плане развития останутся наши традиционные секторs экономики — сельское хозяйство, пищевая и перерабатывающая промышленность. В них занято около четверти жителей края. Более того: современные производства с использованием высоких технологий позволят нам повысить уровень жизни в сельских районах, где проживает около половины всего

населения. Речь идет о создании новых рабочих мест и конкурентоспособной заработной плате. Крупные проекты планируется реализовать на предприятиях машиностроения и в стройиндустрии.

Все более инвестиционно привлекательным сектором экономики становится туристическая отрасль региона. По итогам прошлого сезона Алтайский край посетило около 1,6 млн туристов. В туристическую отрасль в 2013 году вложено 2,6 млрд рублей, большая их часть (более 80 %) — средства частных инвесторов.

Наш регион продолжает развиваться в сторону большей отраслевой сбалансированности: от производства собственных сырьевых ресурсов до производства готовой продукции с высокой добавленной стоимостью. Именно таким проектам отдается сегодня приоритет. Но при этом Алтайский край всегда будет оставаться в числе регионов-лидеров, обеспечивающих продовольственную безопасность страны.

**— Как вы можете охарактеризовать энергетическую систему края?**

— Электроэнергетика по праву занимает одно из лидирующих мест в экономике Алтайского края. Энергокомпании края в любую погоду, порою в экстремальных условиях — будь то дождь, снег, сильный ветер или мороз — выполняют широкий спектр мероприятий, позволяющих электроэнергетическому комплексу края надежно работать и обеспечивать потребителей региона электрической и тепловой энергией в необходимых количествах.

В настоящее время на территории Алтайского края функционируют 10 крупных компаний, которые производят электрическую и тепловую энергию, осуществляют передачу тепловой энергии потребителям. Общая установленная электрическая и тепловая мощность энергетического оборудования указанных компаний составляет соответственно 1 574,6 МВт и 6 952,7 Гкал/час.

Электросетевой комплекс Алтайского края включает в себя более 70 тыс. км воздушных и кабельных линий электропередачи различного класса напряжения и более 17 тыс. трансформаторных подстанций, обслуживаемых филиалом ОАО ФСК ЕЭС — «МЭС Сибири», филиалом ОАО «МРСК Сибири» — «Алтайэнерго», ОАО «Алтайкрайэнерго» и другими собственниками.

Свыше 75 % линий электропередач относится к распределительным с классом напряжения 10—0,4 кВ. Специфической особенностью этих сетей является их значительная протяженность с небольшой установленной мощностью потребителей на точках подключения. В целях повышения безопасности, надежности и эффективности энергоснабжения потребителей края энергокомпании региона, используя современные достижения науки и техники, эффективное оборудование и технологии, ежегодно проводят работы по ремонту, модернизации и реконструкции энергооборудования и сооружений.

*Алтайский край обладает* ***значительным потенциалом возобновляемых источников энергии***

В соответствии с распоряжением Правительства РФ от 11.08.2010 № 1334-р блоки № 8 и 9 Барнаульской ТЭЦ-2 вошли в Перечень генерирующих объектов, с использованием которых будет осуществляться поставка по договорам о предоставлении мощности. Такой договор позволит компании получить гарантированный возврат инвестиций в течение 10 лет, а также гарантировать потребителям региона надежность их энергообеспечения.

С 2011 года ведутся масштабные работы по реконструкции и модернизации энергетического оборудования Барнаульской ТЭЦ-2. В 2014 году ОАО «Барнаульская генерация» завершила работы по замене турбины № 8 мощностью 55 МВт на новую с установленной мощностью 63 МВт. Аналогичные работы по замене турбины № 9 на Барнаульской ТЭЦ-2 планируется осуществить в конце 2014 — начале 2015 года.

Для обеспечения энергетической безопасности Алтайского края необходим ввод новых генерирующих мощностей. Поэтому администрация края ведет активную работу по поиску и привлечению инвесторов для реализации проектов по строительству электростанций в регионе.

На сегодняшний момент актуальным является вопрос развития генерирующих мощностей, работающих на угле, добываемом на территории края. Это соответствует требованиям энергетической стратегии России и генеральной схеме размещения объектов электроэнергетики по увеличению в Сибири доли электростанций, работающих на угле.

В Солтонском районе Алтайского края расположено Мунайское буроугольное месторождение, разведанные запасы которого оцениваются в 400 млн тонн угля. В результате проработки вопроса по созданию новых генерирующих мощностей, использующих местные виды топлива, был разработан бизнес-план создания конденсационной электростанции (КЭС) мощностью 660 МВт, использующей бурый уголь указанного месторождения. Ввод КЭС в эксплуатацию позволит дополнительно вырабатывать 4,5 млрд кВт·ч электроэнергии в год, что составит порядка 40 % от общей существующей потребности Алтайского края. Для этого необходимо будет довести объемы добычи угля на месторождении до 2 млн тонн в год. Осуществление проекта предполагается на основе принципов частно-государственного партнерства.

Необходимо отметить, что Алтайская КЭС была включена в Схему территориального планирования Российской Федерации в области энергетики (далее — Схема). Она разработана на основании Генеральной схемы размещения объектов электроэнергетики до 2030 года, Схемы и программы развития Единой энергетической системы России на 2013—2019 годы, стратегий социально-экономического развития федеральных округов (макрорегионов) и предложений субъектов Российской Федерации, а также информации, предоставленной организациями электроэнергетики. Разработка данного документа направлена на обеспечение сбалансированного учета экологических, экономических, социальных и иных факторов, а также интересов федерального центра, регионов, местных органов власти, юридических и физических лиц в сферах градостроительства и землепользования при создании новых объектов в области энергетики, имеющих федеральное значение. Схема является основным документом территориального планирования топливно-энергетического комплекса на средне- и долгосрочную перспективу и будет актуализироваться по мере реализации новых проектов.

Алтайский край обладает значительным потенциалом возобновляемых источников энергии. Один из наиболее распространенных на территории региона возобновляемых источников — энергия потоков воздуха, наибольшим потенциалом которых, по мнению ученых, обладают степные районы Кулунды.

На сегодняшний день инвестором, которым является московская компания ООО «Вент Рус», выполнен комплекс ветроэнергетических испытаний и произведена оценка ветроэнергетического потенциала района, определены земельные участки под строительство ветропарка «Яровое» общей установленной мощностью 23 МВт.

Стабильность в экономике и социальной жизни края во многом зависит от надежности работы магистральных электрических сетей, так как около половины электроэнергии, потребляемой в регионе, поступает по перетокам. В связи с этим необходимо рассказать о мероприятиях по реконструкции подстанций 220 кВ «Власиха» и «Чесноковская» за счет средств, инвестируемых в проект ОАО ФСК ЕЭС. Подстанция 220 кВ «Чесноковская» мощностью 250 МВА, построенная в 1963 году, является важнейшим питающим центром Барнаульского энергоузла. От ее надежной работы зависит электроснабжение промышленных и социально значимых объектов

*Масштабным проектом* ***станет строительство международного терминала в Барнаульском аэропорту***

северной и восточной части Алтайского края. В ходе комплексной реконструкции, которая была завершена в ноябре 2012 года, было заменено все основное оборудование подстанции. В результате ее суммарная мощность увеличилась на 40 % и составила 400 МВА. Это позволило снять режимные ограничения промышленных потребителей и обеспечило возможность технологического присоединения новых потребителей. Дополнительной мощности 150 МВА достаточно, например, для подключения 300—400 многоквартирных жилых домов.

Применение новейшего электротехнического оборудования, цифровых систем релейной защиты и автоматики, автоматизированной системы управления технологическими процессами сделало подстанцию 220 кВ «Чесноковская» первым в энергосистеме Алтайского края и одним из первых в Сибири высоконадежным, безопасным и малообслуживаемым энергообъектом нового поколения.

Подстанция 220 кВ «Власиха» обеспечивает электроснабжение потребителей столицы Алтайского края, а также центральных районов региона. 1 ноября 2013 года филиалом была сдана в эксплуатацию модернизированная подстанция 220 кВ «Власиха», оснащенная самым современным оборудованием. В ходе проведенных работ суммарная мощность подстанции возросла на 235 МВА и составила 560 МВА. О многом из того, что сделано на подстанции «Власиха», можно сказать «впервые в Алтайском крае». После реконструкции подстанция является одной из первых в зоне обслуживания «МЭС Сибири» подстанций 220 кВ закрытого типа, работающих на современном элегазовом оборудовании.

Таким образом, проведенные работы по реконструкции указанных подстанций позволили существенно повысить надежность электроснабжения промышленных предприятий и жилых кварталов городов Барнаула и Новоалтайска, прилегающих районов края, обеспечили возможность присоединения новых потребителей к электрическим сетям.

С ростом коммунально-бытовых нагрузок, интенсивным строительством нового жилья и объектов социально-бытового назначения на некоторых подстанциях 110 кВ Барнаула в последние годы возник дефицит мощности электрической энергии для подключения новых потребителей. Так, в западной части города, где электроснабжение осуществляется от подстанций «Юго-Западная» и «Западная» филиала ОАО «МРСК Сибири» — «Алтайэнерго», резерв мощности был полностью исчерпан. Решением проблемы стало строительство филиалом ОАО «МРСК Сибири» — «Алтайэнерго» нового центра питания — подстанции 110/10 кВ «Солнечная поляна».

Введение в эксплуатацию в январе 2014 года новой подстанции, оснащенной высокотехнологичным оборудованием, микропроцессорными устройствами релейной защиты и автоматики, автоматизированной информационно-измерительной системой учета электроэнергии, автоматизированной системой управления технологическими процессами, значительно повысило качество и надежность энергоснабжения потребителей Ленинского и Индустриального районов Барнаула. Создана возможность для присоединения потребителей строящегося микрорайона «Северо-Западный» общей мощностью более 27 МВт.

Одним из перспективных направлений экономического развития Алтайского края является индустрия туризма и отдыха, которая активно развивается в последние годы. Многообразная, сохранившаяся практически в первозданном виде алтайская природа, комфортный климат и большое разнообразие рекреационных ресурсов — все это позволяет обеспечивать полноценный отдых и лечение в любое время года. Создание на территории края особой экономической зоны туристско-рекреационного типа (ОЭЗ ТРТ) «Бирюзовая Катунь» и игорной зоны «Сибирская монета» открывают новые горизонты в этом направлении.

С целью надежного и качественного обеспечения электроэнергией объектов ОЭЗ ТРТ «Бирюзовая Катунь» и игорной зоны «Сибирская монета», а также других потребителей юго-восточных районов края филиалом ОАО «МРСК Сибири» — «Алтайэнерго» в 2013 году начата реализация проекта по строительству двухцепной высоковольтной линии электропередачи 110 кВ от Бийской ТЭЦ до подстанции 110/10 кВ «Бирюзовая Катунь», а в 2014 году — проекта по строительству понижающей подстанции 110/10 кВ «Бирюзовая Катунь».

Строительство указанных энергообъектов планируется осуществить к 2015 году. Ввод в эксплуатацию ВЛ 110 кВ от Бийской ТЭЦ и подстанции 110/10 кВ «Бирюзовая Катунь» повысит надежность и качество электроснабжения потребителей юго-восточных районов Алтайского края, создаст возможность технологического присоединения новых потребителей.

**Алтайский край должен стать территорией успеха**

**— Каким вы видите Алтайский край в 2020 году?**

— К этому времени регион нацелен существенно усилить свои стратегические позиции в аграрном, промышленном и туристическом комплексах России и на этой основе стать одной из самых комфортных для жизни территорий страны. Алтайский край мы видим как территорию успеха, здоровья и благополучия ее жителей, что является нашей стратегической миссией.

Чтобы этого добиться, в ближайшие годы многое предстоит сделать для модернизации агрокомплекса, промышленности, развития региональной производственной и социальной инфраструктуры, формирования туристско-рекреационного комплекса международного уровня. Основой развития, несомненно, является инвестиционная и инновационная деятельность в регионе. В промышленности дальнейшее развитие получат отрасли, продукция которых зарекомендовала себя на российском и мировом рынках. Это прежде всего машиностроение (энергетическое и вагоностроение), фармацевтика, деревообработка и стройиндустрия.

Сельское хозяйство будет основываться на активном внедрении инновационных разработок, применении биотехнологий — и в растениеводстве, и в животноводстве. При этом развитие экологичного агропроизводства останется его важнейшей частью, так как является основой сохранения и развития традиций, образа сельской жизни в Алтайском крае. К 2020 году край может стать одним из основных в России поставщиков продуктов питания и сырья, поскольку продукты Алтайского края — это уже активно формирующийся бренд натуральности, экологической чистоты, пользы для здоровья, интерес к которому со стороны населения страны будет только усиливаться.

У Алтая — своя особая энергетика, разнообразие природных комплексов и наличие уникальных памятников истории и культуры, развитый курортный комплекс. Именно поэтому туризм станет еще более значимым сегментом экономики края.

Важнейший фактор успешной реализации всех проектов и планов по превращению региона в территорию успеха — повышение конкурентоспособности и инвестиционной привлекательности нашего края. Масштабный приток инвестиций в техническое перевооружение, модернизацию ключевых секторов экономики Алтайского края является обязательным условием перехода региональной экономики к инновационному типу развития и может обеспечить новое качество жизни населения региона. Региональная инвестиционная политика реализуется именно в этом направлении.

# Тепло и свет Алтая

*Алтайский край — энергодефицитный регион, получающий практически 100 % первичных ресурсов из других субъектов России и Казахстана. Поэтому устойчивое обеспечение экономики и населения теплом и светом — один из жизненно важных приоритетов. Уже почти полвека с этой задачей успешно справляется предприятие «Алтайкрайэнерго». За годы менялись его название и организационная форма, но главные задачи сохранились. Подробнее о них рассказывает генеральный директор ОАО «Алтайкрайэнерго» Игорь Панарин.*

**Игорь ПАНАРИН,**
*генеральный директор ОАО «Алтайкрайэнерго»*

**— С чего началась история энергетической отрасли края?**

— История развития отрасли края — это биография филиалов ОАО «Алтайкрайэнерго». Сегодня их девять, а начиналось все со Славгородского — старейшего филиала нашей компании, появившегося в 1929 году, когда была запущена Славгородская электростанция. В 1960-х годах в городе появилось первое уличное освещение, пошел процесс создания межрайонных электрических сетей. Цель образования МЭС была вполне конкретная — стабильность электроснабжения в городе, в близлежащих рабочих поселках и районных центрах. Такие же задачи ставились перед филиалами, появившимися позже.

Вообще к объединенной форме энергохозяйство края пришло не сразу. Но консолидация сил энергетиков и переход в краевое подчинение дали большое преимущество. Мощности наращивались в границах не только городов, но и сел. За счет реконструкции сетей уменьшились потери электроэнергии. Выросла производственно-техническая база предприятия. В частности, в 1990 году электротехническая лаборатория в Алейске была оснащена новым высокоэффективным оборудованием, специалисты освоили не только работы по штатным нормам, но и организовали ремонт предохранителей, просушку масла, ремонт и регулировку электросчетчиков. Успешно работают токарный и сварочные участки, производится техническое обслуживание аккумуляторов, ремонт автодвигателей.

У компании есть поистине уникальное объекты: например, «Бийские МЭС» — самые сложные по количеству напряжений. На балансе МЭС — сети 0,4, 6, 10, 20 и 35 кВ. Еще одна особенность — в том, что Бийск является единственным городом в России, где есть распределительные электросети, трансформаторные подстанции и оборудование на 20 кВ.

**— Что в результате объединения представляет собой «Алтайкрайэнерго» сегодня?**

— «Алтайкрайэнерго», основанное 25 мая 1965 года, — предприятие, осуществляющее передачу и продажу электроэнергии на территории Алтайского края. 1 апреля 2009 года компания стала открытым акционерным обществом. Наша деятельность охватывает 90 муниципальных образований. Сегодня на предприятии трудятся более 2 тыс. человек, среди которых есть те, кто носит почетное звание «Заслуженный энергетик РФ».

Протяженность сетей предприятия составляет более 7 тыс. км воздушных ЛЭП, проложено более 1 тыс. км кабельных линий. В эксплуатации находится 41 распределительный пункт и около 3 тыс. трансформаторных подстанций. Сегодня ОАО «Алтайкрайэнерго» — надежный поставщик электрической энергии для 10 тыс. предприятий различных форм собственности и около 350 тыс. бытовых абонентов. Одна из эффективных мер обеспечения надежного электроснабжения и поддержания электрических сетей в технически исправном состоянии — своевременное проведение их реконструкции и обновления. Для этого наши специалисты используют новые виды материалов и оборудования — самонесущий изолированный провод, ячейки с вакуумными выключателями и другое.

*Протяженность сетей предприятия составляет* ***7 тыс. км воздушных ЛЭП, более 1 тыс. км кабельных, 2 тыс. км высоковольтных линий***

В 2007 году предприятие получило сертификат 180-9001, подтверждающий качество работ и услуг организации, а также соответствие международным стандартам системы менеджмента качества в области электроэнергетики. «Алтайкрайэнерго» — обладатель сертификата по охране безопасности труда стандарта ОН5А8-18000. Система менеджмента качества позволяет нам контролировать опасные производственные факторы, управлять производственными рисками, предотвращать возникновение аварий и нештатных ситуаций.

**— Последняя реорганизация была связана с разделением видов бизнеса?**

— Да, с 1 декабря 2010 года в результате реорганизации ОАО «Алтайкрайэнерго» образовано открытое акционерное общество «Сетевая компания «Алтайкрайэнерго».

СК «Алтайкрайэнерго» отданы функции по передаче электроэнергии и все сопутствующие виды деятельности. Компания оказывает услуги по передаче электроэнергии на территории Алтайского края в объеме 22 % от всего количества передаваемой электрической энергии в крае. К сетям ОАО «СК «Алтайкрайэнерго» подключено около 12 тыс. юридических лиц и более 358 тыс. — физических. В состав компании входят 9 филиалов, общая численность работников — 1 853 человека.

ОАО «СК «Алтайкрайэнерго» располагает 7,1 тыс. км воздушных линий, 1,1 км кабельных линий и 3 тыс. трансформаторных подстанций. Ежегодно количество сетей увеличивается в среднем на 50 км. Организацией разработана и успешно реализуется программа по энергосбережению и повышению энергетической эффективности на 2010—2014 годы. В течение последних лет в филиалах предприятия завершен процесс внедрения автоматизированной информационно-измерительной системы коммерческого учета электроэнергии.

СК «Алтайкрайэнерго» уделяет значительное внимание обучению и повышению квалификации сотрудников, активно сотрудничает со средними и высшими профессиональными образовательными учебными заведениями. Ежегодно с целью повышения квалификации обучение проходят в среднем 150 человек. С целью повышения профессионализма работников и обмена опытом между филиалами в течение 10 лет проводятся конкурсы профессионального мастерства среди электромонтеров, в результате которых в среднем реконструируется порядка 2 км воздушных линий.

По итогам работы в 2009 и 2010 годах предприятие становилось победителем конкурса «Лучшее промышленное предприятие Алтайского края».

*Энергетика — одна из тех сфер, где необходимы опытные и надежные профессионалы*

**— В чем энергетики края видят свои основные задачи?**

— Конечно, это надежное и бесперебойное электроснабжение потребителей Алтайского края. Значительный износ основных средств энергетического комплекса по всей стране и, в частности, в нашей компании (более 60 %) ставит на передовые позиции вопросы модернизации и реконструкции оборудования и сетей. При замене воздушных линий большое внимание уделяется передовым технологиям и современным материалам, позволяющим увеличить гарантированный срок эксплуатации. Так, применение железобетонных стоек позволило отказаться от деревянных опор, что сокращает использование природных ресурсов, благоприятно отражается на экологии региона, увеличивает срок эксплуатации опор в два раза.

**ЭНЕРГОСИСТЕМА АЛТАЙСКОГО КРАЯ** входит в состав объединенной энергетической системы Сибири и имеет межсистемные связи с Республикой Казахстан, Новосибирской, Кузбасской, Красноярской энергосистемами. Серьезной проблемой энергосистемы Алтайского края, присущей энергетике Сибири и России в целом, является старение основного энергетического оборудования электростанций и электрических сетей. **В целом в электросетевом комплексе края** существует потребность в развитии электрических сетей, реконструкции значительного количества электрических подстанций и замены трансформаторов как по причине износа, так и по причине недостаточной мощности.

**Развитие электроэнергетики Алтайского края** обуславливается следующими потребностями::

— обеспечение необходимой пропускной способности электрических сетей;
— обеспечение необходимого уровня надежности электроснабжения потребителей;
— снижение потерь электроэнергии в сетях.

**Снижение потерь** является краеугольным камнем для всех сетевых компаний Алтайского края. Высокий процент потерь в сетях низкого напряжения связан с большим естественным ростом существующей коммунально-бытовой нагрузки. Потребителям при норме 5 кВт теперь из-за насыщенности рынка бытовых приборов требуется значительно больше энергии. Также потери в сетях 0,4 кВ складываются в результате их большой протяженности, достигающей в отдельных случаях более 3 км (при нормативной — 0,4 км).

Использование самонесущих изолированных проводов позволяет свести к минимуму случаи коротких замыканий в период непогоды. Применение защищенных проводов 6—10 кВ делает ВЛ безопасными для птиц и, как следствие, исключает возможность отключения линии.

**— Сейчас для всего ТЭК актуальна тема энергосбережения. Как она прорабатывается на Алтае?**

— В рамках программы энергосбережения делаются обследования зданий и сооружений, по результатам которых поводятся ремонты или замена на современные теплоизоляционные материалы, источники тепла с высоким КПД, устанавливаются устройства регулирования температуры помещений в нерабочее время. В сетях постоянно проходит мониторинг загрузки оборудования и выполняются мероприятия по их частичному отключению в период минимальных нагрузок. Для сокращения технических потерь при реализации инвестиционных и ремонтных программ мы сокращаем протяженность линий 0,4 кВ, ведем работу по увеличению сечения проводников и равномерному распределению нагрузки. При вводе объектов в эксплуатацию идет работа с потребителями по применению оборудования с компенсацией реактивной мощности, что позволяет увеличить пропускную способность сетей и снизить расход энергии на нагрев. Сокращение коротких замыканий, вызванных воздействием посторонних предметов на воздушные линии, дает ощутимые результаты по снижению перерывов в энергоснабжении и продлевает срок работы оборудования и линий. Применение ограничителей перенапряжения и устройств защитного отключения позволяет сберечь оборудование и обезопасить людей при возникновении аварийных режимов, воздействии атмосферных перенапряжений, замыкании при случайных прикосновениях к токоведущим частям электрооборудования.

Безусловно, при модернизации и в строительстве учитывается целесообразность применения типов линий и оборудования с учетом окупаемости и энергоэффективности.

*ОАО «Алтайкрайэнерго» имеет статус социально ответственного работодателя*

**— У энергетиков, как известно, не бывает плохой погоды: что бы ни случилось, они должны обеспечить работу системы. Что работники получают в ответ?**

— Особое внимание мы всегда уделяли социальной политике. Несколько лет подряд ОАО «Алтайкрайэнерго» имело статус социально ориентированного работодателя. А в 2013 году обществу выдан сертификат «Социально ответственный работодатель». Региональное управление по труду и занятости внесло компанию в Реестр социально ответственных и социально ориентированных работодателей Алтайского края. Получение значимой краевой награды, без сомнения, стало результатом грамотной социальной политики компании, подтверждением того, что в ОАО «Алтайкрайэнерго» соблюдаются требования трудового законодательства, обеспечиваются достойные условия труда, уровень заработной платы.

Энергетика — одна из тех сфер, где необходимы опытные и надежные профессионалы, поэтому большая часть вышедших на заслуженный отдых — это специалисты, чей стаж на предприятии составляет 20 и более лет. Мы не забываем своих ветеранов. Доброй традицией в рамках месячника пожилого человека стали праздники в разных уголках края для пенсионеров компании.

Поддерживает руководство и стремление сотрудников заниматься спортом. В компании проходят ежегодные спартакиады между сборными командами филиалов — среди энергетиков оказалось много увлеченных спортсменов. Для работников приобретаются абонементы в бассейн.

В коллективном договоре прописан большой перечень мероприятий социальной поддержки сотрудников и их семей. И это очень важно, потому что компания ценит работников не только как профессионалов, но и как ответственных людей, преданных своему делу.

**За 49 лет существования ОАО «Алтайкрайэнерго» возглавляли**

- **Виталий Петрович Стрельцов** (1967—1981)
- **Виктор Христофорович Шайдт** (1981—1984)
- **Николай Леонтьевич Ходоренко** (1984—1990)
- **Николай Кузьмич Панин** (1990—1998)
- **Владимир Иванович Мозоль** (1998—2003)
- **Алексей Леонидович Андронов** (2003—2006)
- **Станислав Юрьевич Набоко** (2006—2013)
- **Игорь Ильич Панарин** (с февраля 2014 г. по настоящее время)

**ОАО «Алтайкрайэнерго»**
656002, г. Барнаул,
ул. Воровского, д. 163
Тел.: (3852) 24-56-73
Факс: (3852) 24-54-43
E-mail: altke@ake.ttb.ru
www.altke.ru

# Золотые недра Алтая

*С недавних пор Алтайский край вновь пополняет государственную казну золотыми слитками. Почему вновь? Да потому, что на долгий период времени эта отрасль промышленности региона остановилась в развитии. Сегодня Алтайский край постепенно возвращает утраченные позиции в добыче цветных и благородных металлов. Здесь развивается современное производство на основе максимального использования рудных запасов, с высоким извлечением драгоценных металлов и соблюдением природоохранных требований. Самое непосредственное участие в этом процессе принимает ООО «Золото Курьи», с генеральным директором которого Сергеем Соболевым побеседовал наш корреспондент.*

**— Про такие предприятия, как ваше, говорят: «молодое, но динамично развивающееся». Когда начала свой отсчет история компания «Золото Курьи»?**

— Общество с ограниченной ответственностью «Золото Курьи» зарегистрировано и внесено в госреестр 2 сентября 2009 года. Предприятие создано в селе Новофирсово Курьинского района, оно осваивает месторождения коренного золота в Алтайском крае. Уже в ноябре нами была получена лицензия на геологическое изучение, разведку и добычу коренного золота в пределах Новофирсовского рудного поля. В мае следующего года компания выиграла аукционы на Курьинский участок в Курьинском районе и центральную часть Бащелакского золоторудного узла в Чарышском районе. В это время после защиты запасов в территориальной комиссии по запасам и защиты проекта на геологическое изучение началось освоение Новофирсовского месторождения. Через несколько месяцев в эксплуатацию была введена опытно-промышленная установка кучного выщелачивания по переработке руд месторождения «Новофирсовское». Производство оборудовали по последнему слову техники, сдали в эксплуатацию цех гидрометаллургии, дробильно-сортировочный комплекс, лабораторный комплекс и контрольно-пропускной пункт. А 20 декабря 2010 года состоялось долгожданное для нас событие, которое порадовало не только работников предприятия, но и всех жителей Алтайского края. В этот день мы выплавили первый слиток золота. В торжественной церемонии принимали участие почетные гости, в числе которых был и губернатор края Александр Карлин.

**— Какие месторождения сегодня осваиваются и каковы их запасы?**

— В настоящее время наше предприятие осваивает Новофирсовское золоторудное месторождение, расположенное в Курьинском районе Алтайского края. Налицо ежегодный прирост промысла драгоценного металла. Общие запасы месторождения оценены в 7 278,9 килограмма. По состоянию на 31 декабря 2013 года с начала производства добыто 1 973 444,7 г золота, реализовано 1 131 373,4 г на сумму 2 969 133,7 тыс. руб.

**Сергей СОБОЛЕВ,**
*генеральный директор ОАО «Золото Курьи»*

***Алтайский край возвращает утраченные позиции*** *в добыче цветных и благородных металлов*

**— Какие перспективные проекты планирует реализовать компания и ведете ли вы геологоразведку?**

— С целью поддержки и расширения сырьевой базы предприятия с 2010 года ведутся геологоразведочные работы на двух лицензионных участках — Курьинском и Бащелакском. Кроме того, в 2013 году получены две лицензии на право пользования недрами с целью геологического изучения, разведки и добычи рудного золота на Краснознаменской и Вострухинской площадях. Сегодня геологоразведка здесь находится на стадии поисково-оценочных работ. В дальнейшем на объектах, получивших положительные оценки в отношении их промышленной значимости, будут проводиться разведочные работы.

В эту деятельность компания инвестирует солидные средства. Например, объем инвестиций в разведку месторождения «Новофирсово» составил 104 325,52 тыс. руб., на Курьинском участке — 54 222,94 тыс. руб., на Бащелакском золоторудном поле — 16 558,01 тыс. рублей.

**— Сказалась ли на работе компании негативная тенденция снижения цены на золото?**

— Минувший год негативно отразился не только на нашем предприятии, но и на всех предприятиях золотодобычи. Многие закрылись после падения стоимости золота на 30 % по отношению к 2012 году. Но мы сохранили коллектив, ритм производства и все показатели. Хотя пришлось идти на некоторые непопулярные меры, как сейчас модно говорить, оптимизировать процессы производства.

**— Каковы объемы добычи на ваших месторождениях?**

— За время работы предприятия добыто золота: в 2010 году — 68 кг, в 2011-м — 516 кг, в 2012-м — 715 кг, в 2013-м — 691 кг. Кроме того, предприятие добывает серебро, но в меньших объемах.

**— Что представляет собой материально-техническая база такого специфического производства?**

— Для начала упрощенно поясню процесс добычи и переработки. Чтобы извлечь граммы благородного металла, нужно поднять тонны руды. За сутки мы вывозим из карьера до 12 тыс. кубометров породы — примерно 1 600 «КамАЗов». Она поступает на дробильно-сортировочный комбинат, а оттуда, после агломерации и выщелачивания, в виде раствора доставляется на фабрику. Предварительно в лаборатории отбираются геологические пробы для определения состава золота. Конечный этап технологического цикла добычи золота — плавка. Летом она происходит примерно два раза в месяц, зимой — раз в два месяца. Слитки Доре (сплав золота и серебра с небольшими примесями) весом от 9 до 12 кг отправляются на аффинажный завод в Новосибирской области. Там золото отделяется от серебра и доводится до чистоты в 99,99 %. Полученные слитки пополняют золотой запас России.

*«Золото Курьи» для извлечения золота применяет технологию кучного выщелачивания*

Естественно, техника, работающая на горном производстве, должна быть надежной и большой. В карьере мы используем «КамАЗы» грузоподъемностью 20 т, экскаваторы корейского производства «Хундай», «Доосан» с емкостью ковша более 2 м$^3$, бульдозеры «Коматцу Д475» массой 120 т, с отвалом в 27 м$^3$. Это самые мощные бульдозеры, которые существуют в мире.

Еще одним важным аспектом для достижения высоких экономических показателей являются современные технологии. ООО «Золото Курьи» для извлечения золота применяет технологию кучного выщелачивания. Преимущество ее — в невысокой капиталоемкости. Более того, она позволяет вовлекать в переработку руду с невысоким содержанием драгоценного металла. В кучном выщелачивании самое главное, чтобы руда соответствовала стандартам по минеральному составу, физическим свойствам и имела хороший коэффициент извлечения: чем он выше, тем экономичнее проект. Технология дает довольно высокий коэффициент извлечения золота: ООО «Золото Курьи» достигло 73,6 %. Мы получаем более быстрый возврат инвестированных средств даже при низком содержании золота в руде.

Большое значение для нашей компании имеют экологичность и безопасность производства. У «Золота Курьи» есть планы рекультивации. Так, компания обязуется после завершения работ все отвалы с пустой породой, образующиеся в процессе производства, покрыть почвенно-растительным слоем, который предвари-

тельно снимается и хранится в специально отведенных местах. Затем на месте отвалов будет высеяна трава и посажены кустарники.

Конечно, подобная деятельность потребовала серьезных финансовых вложений. На сегодня инвестиции в основные средства предприятия составили 485 258,79 тыс. рублей, приобретено техники в лизинг на сумму 153 113,67 тыс. руб.

**— Расскажите о коллективе компании, на кого вы опираетесь?**

— Алтайский край — не промышленный, а сельскохозяйственный, поэтому найти геолога, маркшейдера, горного мастера, технолога промышленного производства было очень тяжело. На стадии становления компании узких специалистов пришлось привозить с собой. Но все равно в итоге мы делали ставку на местное население: это ведь интересно не только компании — новые рабочие места нужны и важны для района. Сейчас у нас сложился крепкий профессиональный коллектив. Общая численность сотрудников предприятия составляет почти 500 человек, большинство — жители Новофирсово, Курьи и Краснознаменки. Радует, что люди работают уже целыми семьями, то есть здесь начинают складываться трудовые династии. Со дня основания на предприятии трудятся главный маркшейдер В. С. Харитонов, геологи Д. Аманов, А. В. Дроздов, технологи Н. В. Федорова, Е. Г. Муравлев. Кстати, Евгений Геннадьевич Муравлев проживает в Барнауле. Трудовой путь он начинал с нами еще в 2003 году в Якутии, где мы с нуля ставили на ноги ООО «Нерюнгри-Металлик» — месторождение «Таборное». Начинал он с аппаратчика и заслуженно дорос как специалист до технолога кучного выщелачивания.

*Появление золотодобывающего предприятия* ***изменило жизнь территории***

**— Какую социальную политику ведет компания?**

— Появление золотодобывающего предприятия, конечно, изменило жизнь территории. Всего компанией заключено пять социально-экономических соглашений — с администрацией Алтайского края, администрациями Курьинского, Чарышского, Шипуновского и Краснощековского районов. В рамках этих соглашений предприятие оказывает помощь ветеранам Великой Отечественной войны и ветеранам труда, ремонтирует дома пенсионеров, выделяет транспорт для перевозки жителям топлива на зиму, помогает собирать в школу детей из малообеспеченных семей. За годы работы предприятия оказано помощи селу более чем на 10 млн рублей. Речь идет не только о финансах, но и о технической поддержке. Мы помогаем ремонтировать школы, содержим дороги. Например, силами предприятия отремонтированы школы в селах Краснознаменка, Малый Бащелак, Трусово и Новофирсово. Для фельдшерского пункта в Новофирсово приобретен медицинский инвентарь.

Для своих работников мы построили три общежития на 75 мест каждое, столовую на 50 посадочных мест, банно-прачечный комбинат, на благоустроенной территории есть даже фонтан. Средняя заработная плата на предприятии составляет 36 268 рублей. Ну и конечно, надо отметить, что благодаря работе предприятия на десятки миллионов рублей выросли налоговые отчисления в бюджеты всех уровней.

## Справка о компании

| | |
|---|---|
| 02 сентября 2009 г. | ООО «Золото Курьи» зарегистрировано и внесено в государственный реестр юридических лиц. |
| 20 ноября 2009 г. | получена лицензия на геологическое изучение, разведку и добычу коренного золота в пределах Новофирсовского рудного поля. |
| 25 декабря 2009 г. | территориальная комиссия по запасам полезных ископаемых утвердила технико-экономическое обоснование временных разведочных кондиций для подсчета запасов на Новофирсовском золоторудном месторождении. |
| 05 мая 2010 г. | территориальная комиссия по запасам полезных ископаемых утвердила результаты поисковых и оценочных работ на золото в пределах Новофирсовского рудного поля с подсчетом запасов на Новофирсовском золоторудном месторождении в количестве 4 937,8 кг. |
| 25 июня 2010 г. | получена лицензия на геологическое изучение и добычу коренного золота на Курьинском участке в Курьинском районе Алтайского края. |
| 25 июня 2010 г. | получена лицензия на геологическое изучение и добычу коренного золота в центральной части Бащелакского золоторудного узла в Чарышском районе Алтайского края. |
| 23 ноября 2010 г. | введена в эксплуатацию опытно-промышленная установка кучного выщелачивания по переработке руд месторождения «Новофирсовское», произведен запуск цеха гидрометаллургии и секции выщелачивания. |
| 20 декабря 2010 г. | осуществлена выплавка первого слитка золота ООО «Золото Курьи». |

## Перечислено налогов и сборов

| | |
|---|---|
| **За 2010 год** | **18 823,23 тыс. руб.** |
| **За 2011 год** | **153 966,25 тыс. руб.** |
| **За 2012 год** | **202 732,38 тыс. руб.** |
| **За 2013 год** | |
| Внебюджетные фонды | 59 475,9 тыс. руб. |
| НДФЛ | 28 325,0 тыс. руб. |
| Транспортный налог | 1 123,8 тыс. руб. |
| Земельный налог | 9,7 тыс. руб. |
| Налог на имущество | 7 191,9 тыс. руб. |
| НДПИ | 68 914,5 тыс. руб. |
| Налог на прибыль | 10 723,1 тыс. руб. |
| НДС | 6 779,65 тыс. руб. |
| **За I квартал 2014 года** | |
| Внебюджетные фонды | 7 754,7 тыс. руб. |
| НДФЛ | 6 166,4 тыс. руб. |
| Транспортный налог | 291,2 тыс. руб. |
| Земельный налог | 25,6 тыс. руб. |
| Налог на имущество | 1 165,8 тыс. руб. |
| НДПИ | 68 914,5 тыс. руб. |

*Эффективным производство делают не послабления со стороны государства, а четкий экономический расчет и современные технологии*

**— Не секрет, что первое золото в России было добыто на Алтае. Как вы оцениваете золотоносный потенциал края?**

— Для древних алтайцев горы были источником и хранилищем полезных ископаемых. Золото известно на территории Алтая с глубокой древности, это нашло свое отражение в названии региона, происходящем от древнетюркского «алт» — золото. Рудами цветных металлов богата юго-западная часть территории края, называемая Рудным Алтаем.

Но золотозапасами на Алтае пока серьезно никто не занимался. Разведка ориентировалась на полиметаллы, а золото было лишь попутным производством. Поэтому на Алтае работ по разведке — непочатый край, только необходимо вложить в это дело финансы. Может, больших месторождений золота федерального значения в регионе и нет, но средние — с объемами свыше или на уровне 10 т — имеются.

**— Идет ли власть региона навстречу недропользователям? Какую поддержку вы ощущаете?**

— С первого дня работы в Алтайском крае мы ощутили поддержку руководства края начиная с губернатора Александра Богдановича Карлина. Мы благодарим также заместителя губернатора Я. Н. Ишутина, руководителя управления по недропользованию А. И. Зайцева, руководителя отделения Ростехнадзора Д. Н. Веселова, начальника горного отдела Ростехнадзора О. В. Назаренко, руководителя Росприроднадзора Л. В. Харитонова. Все эти люди внесли большой вклад в развитие нашего предприятия. Их энтузиазм, советы были своевременными и продуктивными. Хочется сказать им большое спасибо за оказанную поддержку и помощь.

**— Как должно меняться законодательство, чтобы золотодобыча развивалась интенсивнее?**

— В этом направлении сейчас много полемики: устарело или нет наше законодательство по недропользованию. Я человек старой формации и привык к тому, чтобы строго соблюдать все нормативы и законы. Новое поколение мыслит и ведет себя по-другому. Может, и есть смысл сделать какие-то послабления недропользователям, о которых сегодня говорят, так как деньги в финансирование добывающих предприятий вкладываются частные. Но сохранить отчетность перед государством точно необходимо.

Я считаю, что эффективным производство делают не послабления, а четкий экономический расчет, глубокое знание предмета и современные высокопроизводительные технологии.

# На господдержку надейся, но на рынок пробивайся сам

*Комплексная программа модернизации и развития федерального казенного предприятия «Бийский олеумный завод» даст результаты уже в ближайшие годы.*

**Федеральное казенное предприятие «Бийский олеумный завод» — одно из основных градообразующих предприятий Бийска. Создано в 1965 году для производства взрывчатых веществ промышленного назначения, для снаряжения боеприпасов, а также для вооружения и военной техники, находящейся в сфере национальных интересов РФ и обеспечивающих национальную безопасность. Сегодня БОЗ — это многопрофильное предприятие, стремящееся занять свое достойное место на рынке и вносящее значительный вклад в общий объем инновационной продукции производителей крупнейшего наукограда России — города Бийска. Максим Крючков руководит заводом несколько месяцев. С момента вступления в должность генерального директора он занялся разработкой комплексной программы реформирования всего производства.**

**— Каков основной профиль завода, в каких отраслях применяется ваша продукция?**

— Бийский олеумный завод — один из крупнейших российских производителей бризантных взрывчатых веществ. Основные потребители — это предприятия, которые ведут отработку рудных месторождений. География поставок продукции — от Кольского полуострова до Дальнего Востока. Мы обеспечиваем 80% поставок промежуточных детонаторов на внутренний рынок. Более 60% выпускаемой продукции — это собственные разработки, защищенные патентами. В начале 2000-х завод освоил производство эмульсионных взрывчатых веществ. Технологические процессы получения промышленных взрывчатых веществ автоматизированы, особо опасные операции проводятся без присутствия технического персонала.

Еще один наш брендовый продукт — известная своим качеством серная кислота. Изначально ее производство создавалось для нужд оборонного производства, которому требовался продукт высокой степени концентрации и чистоты, без каких-либо примесей. Кислоту такого качества можно получить только контактным способом, используя в качестве исходного сырья элементарную серу — именно так производят ее на Бийском олеумном заводе и по сегодняшний день. Отработанная за годы «оборонки» технология позволила в 1990-е годы быстро наладить производство аккумуляторной кислоты высшего сорта, а также электролитов любой плотности. Кроме того, БОЗ выпускает и другую продукцию.

Важное направление в деятельности ФКП БОЗ — выполнение мероприятий оборонной тематики в рамках федеральных целевых программ по производству взрывчатых материалов военного и гражданского направлений. По нескольким ФЦП мы работаем при активной поддержке администрации Алтайского края и непосредственно губернатора А. Б. Карлина. В том числе — по включению в федеральную целевую программу мероприятий по ликвидации опасных производственных объектов на производственной площадке бывшего предприятия «Полиэкс».

**— Есть ли у предприятия партнеры и заказчики среди компаний ТЭК?**

— В настоящее время ФКП «Бийский олеумный завод» работает с предприятиями топливно-энергетического комплекса по нескольким направлениям. В области энергетики и атома — с ТЭЦ Сибирского федерального округа и предприятиями «Росатома» по поставкам серной кислоты. В области нефтехимии мы занимаемся поставкам цетаноповышающей присадки «Экоцетол» нефтеперерабатывающим заводам. Мощности большинства подобных отечественных предприятий позволяют производить топливо с максимальным цетановым числом 45—48 единиц. Но современные высокооборотные двигатели рассчитаны на дизельное топливо с цетановым числом 51—53 единицы, то есть соответствующее стандарту «Евро-4». Чтобы его получить, надо либо производить радикальную модернизацию нефтеперерабатывающего производства, либо вводить в топливо цетаноповышающие присадки.

**Бийский олеумный завод — один из крупнейших российских производителей бризантных взрывчатых веществ**

**Бийский олеумный завод производит:**

- **промышленные взрывчатые материалы —** литые шашки-детонаторы различных марок, тротил чешуированный, гранулотол, граммониты, пентолит, ТЭН, патронированные эмульсионные ВВ «Эмигран»;
- **серную кислоту** аккумуляторную, техническую контактную, регенерированную, электролит сернокислотный;
- **товары гражданского назначения —** цетаноповышающую присадку для дизельного топлива «Экоцетол», суперпластификатор для бетонов С-3, краску дорожную и фасадную, растворители, железобетонные изделия, продукцию литейного производства.

На сегодняшний момент ФКП «Бийский олеумный завод» не останавливается на достигнутом и старается расширить линейку производимой продукции. Ведутся работы по созданию присадок не только к дизельным топливам, но и к бензинам. Также разрабатываются новые виды промышленных взрывчатых веществ на основе эмульсии — это эмульсионные патроны малого диаметра и эмульсионная шашка-детонатор. В ближайшей перспективе планируется нарастить взаимодействие с предприятиями топливно-энергетического комплекса.

**— Какова динамика развития завода в последние годы?**

— Последние четыре года для Бийского олеумного завода складываются непросто. Предприятие имеет статус казенного завода, но в течение длительного времени является бездотационным, ведет финансово-хозяйственную деятельность практически при полном отсутствии гособоронзаказа. С одной стороны, это означает, что бюджетное финансирование — минимальное. Но с другой стороны, это большой стимул для того, чтобы развивать производство и искать свое место на рынке.

К сожалению, общеэкономический кризис не обошел нас стороной. Идет постепенное снижение объемов производства наших основных клиентов, предприятий горнодобывающей промышленности, и в целом уменьшение потребления традиционной продукции БОЗ — взрывчатых веществ на основе тротила и серной кислоты. Все это побуждает к непрерывному поиску и внедрению в производство новых технологий и видов продукции, и мы уже давно привыкли рассчитывать на свои силы.

*Предприятие чувствует существенную поддержку* ***администрации Алтайского края***

В центре внимания — решение ряда насущных проблем. Сейчас полным ходом идет реформирование производства на основе масштабного анализа всего имеющегося потенциала — как технического, так и кадрового. Наши цели понятны: максимальное использование помещений и оборудования, автоматизация всех направлений деятельности, оптимизация бизнес-процессов предприятия. Все это должно привести к снижению расходов и повышению эффективности производства.

**— Что вы можете сказать о коллективе и кадровой политике?**

— Мы понимаем необходимость реформирования кадровой политики в условиях всеобщего дефицита квалифицированных рабочих наряду с понятным стремлением максимально сократить затраты. Происходит перераспределение работников из недозагруженных цехов и отделов в те, где уже сейчас есть нехватка персонала. К счастью, у нас есть опытные специалисты, на которых и держится производство. Гибкость и постоянный анализ кадровых решений, введение мер материального стимулирования на тех рабочих местах, которые нужны заводу, и, конечно, серьезная социальная поддержка — в этом суть кадровой политики.

В целом, несмотря на объективные трудности, с которыми Бийский олеумный завод сталкивается в последнее время, на предприятии есть главное — мощные кадровый потенциал и техническая база, стремление всего коллектива сохранить одно из лучших предприятий города и края. Существенная поддержка со стороны Министерства промышленности и торговли России, а также администрации Алтайского края позволяют нам с оптимизмом смотреть в будущее.

В настоящее время на ФКП БОЗ работает около 3 000 человек. Особой строкой в бюджете БОЗ стоят расходы на социальную сферу — улучшение условий труда заводчан, профобучение, содержание двух общежитий. Круглогодично действует санаторий-профилакторий «Нина», в котором оздоравливаются заводчане и в летнее время — дети работников предприятия. Дворец культуры БОЗ — одно из крупнейших культурных учреждений города, в его кружках и студиях занимаются более 500 человек. А праздники, проводимые артистами ДК, становятся большими событиями для горожан. Ежегодно социальные расходы составляют около 160 миллионов рублей из бюджета предприятия.

# Будущее Курганской области — в инвестициях

*В Зауралье задают новые векторы развития для изменений в экономической политике. Базируются они на инновационном сценарии развития региона и направлены на повышение уровня жизни, производительности труда и конкурентоспособности продукции. В том, что у Зауралья есть абсолютно все шансы стать одним из лидирующих регионов страны, уверен и временно исполняющий обязанности губернатора Курганской области Алексей Кокорин.*

**— Вы призвали общественность Курганской области к открытому диалогу о социально-экономической ситуации в регионе. На какие проблемы в первую очередь указывают люди?**

— С момента моего вступления в должность я провел уже значительное количество встреч с ветеранами и трудовыми коллективами. Проблемы, которые на них поднимались, самые простые: детские сады, дороги и транспортное обслуживание, жилье, сфера ЖКХ и здравоохранение. Думаю, они актуальны и для других регионов, не только для Курганской области. Мы обязательно будем поэтапно их решать. При этом считаю: надо быть честным с населением. Иначе люди быстро отреагируют на результат! Мы можем говорить, сколько вкладываем в образование, здравоохранение, но когда медсестре рассказывают, что перечислили сотни миллионов на модернизацию поликлиник и больниц, а у нее в процедурном кабинете от потолка глина отваливается, то объяснить ей, сколько и куда мы вложили, довольно трудно. Поэтому первое, с чего мы начнем, — показатели экономики. Они должны соответствовать реальной действительности.

**— Как вы оцениваете экономический базис региона? На каких отраслях промышленности он зиждется?**

— Важнейшим итогом 2013 года и первого квартала 2014-го является экономическая и социальная стабильность в регионе. Продолжает расти промышленное и сельскохозяйственное производство. Введено в строй несколько серьезных объектов в сфере энергетики, промышленности, сельского хозяйства. Продолжаем работу по сохранению положительных показателей рынка труда, по сокращению количества безработных. Мною поставлена задача: в ближайшие годы в каждом районе должно появиться от 500 до 1000 новых рабочих мест. Динамика наблюдается в жилищном строительстве. Выполняются практически все социальные указы Президента Российской Федерации.

*Важнейшим итогом 2013 года и первого квартала 2014-го является экономическая и социальная стабильность в регионе*

Одной из основных отраслей Курганской области на сегодняшний день является промышленный комплекс. Его доля в валовом региональном продукте — более 27 %, в налогах — 18 %. В прошлом году промышленными предприятиями произведено и отгружено продукции и оказано услуг на 92,5 млрд рублей, что составило 108,1 % к уровню 2012 года. А по индексу промышленного производства в 2013 году мы незначительно, но превышали среднероссийский показатель. При этом в общем объеме отгруженной продукции промышленного комплекса доля обрабатывающих производств составляет 77 %, энергетики — 20 %, добычи полезных ископаемых — 3 %. В настоящее время Курганская область производит в общероссийском масштабе около 35 % малых коммунальных и строительных машин, 15 % пожарных машин, 30 % автобусов среднего класса, 25 % мостовых металлоконструкций и 18 % урановой руды.

При этом наш регион традиционно считается аграрным. Это верно, так как мы занимаем лидирующие позиции не только в Уральском федеральном округе, но и в России по производству на душу населения зерна (1-е место в 2013 году по УФО и 12-е — по России), овощей (6-е место по России), картофеля (16-е место по России), молока (1-е место по УФО и 11-е — по России).

**— Какова ваша программа экономического развития области?**

— Считаю, что в области еще есть дополнительные резервы для пополнения бюджета. Это все, что касается наших недр. Например, добыча очень качественной глины для производства кирпича. Сейчас ряд руководителей крупных предприятий изъявляет желание развивать сельское хозяйство, причем некоторые предлагают конкретные проекты.

Важнейшей стратегической задачей на сегодня считаю усиление работы по повышению инвестиционной привлекательности ре-

гиона. Нужны серьезные шаги в этом направлении: разработка новых проектов, приход новых инвесторов, которые могли бы использовать наши земли и промышленные мощности. Конечно, это длительный процесс.

Серьезное внимание я намерен уделять вопросам увеличения доходов бюджета Зауралья и всех муниципальных образований. Необходимо активнее работать с собственниками предприятий. Убежден, что правильно поставленная работа в этом направлении будет способствовать увеличению темпов промышленного производства, росту налоговых отчислений и созданию новых рабочих мест.

Важнейшей для меня является проблема стабилизации численности населения области. Решение ее требует реализации большого комплекса сложных и долгосрочных мероприятий. Это и условия труда, и достойная заработная плата, и качество предоставляемых услуг, и доступность дошкольного и школьного образования, и возможность заниматься спортом и удовлетворять культурные запросы.

Считаю, что нужно стараться создать в Курганской области хорошие условия для молодежи, чтобы молодые люди не уезжали на заработки в другие регионы, а создавали семьи и рожали детей в Зауралье. Для изменения ситуации приоритетными задачами в своей работе считаю развитие спорта, молодежной политики и культуры.

Кроме того, на особом контроле держу вопрос по выполнению указов Президента Российской Федерации, в том числе в части повышения заработной платы бюджетникам и ликвидации очередей в детские дошкольные учреждения.

**— Что вы, став губернатором, планируете делать для улучшения инвестиционного климата региона?**

— Я уже говорил, что сегодня нужно разработать реальную «дорожную карту» инвестиционной привлекательности, начиная с геобрендинга территорий Зауралья. Потенциальные инвесторы должны знать все плюсы Курганской области. Я вижу два основных направления: это текущая системная работа, которая должна привлекать даже самого мелкого инвестора; и второе — индивидуальная работа с крупным потенциальным инвестором, который мог бы зайти в Курганскую область или расширить здесь свой бизнес. Я убежден, что возможности у нас очень большие, и мы обязаны их использовать. Потенциальный инвестор должен понимать, на какую территорию он приходит и что его здесь ждет.

*На 2014 год в проект Плана инвестиций* ***в основной капитал по Курганской области включено*** *127 инвестиционных проектов*

Инвестиционная привлекательность ляжет в основу эффективной деятельности наших муниципальных образований. Это очень важно: при экономической ситуации, которая на сегодняшний день существует, без привлечения инвестиций нам трудно будет решать задачи, поставленные Президентом России.

Сейчас разрабатывается областная комплексная инвестиционная программа, такие же документы будут подготовлены во всех муниципальных образованиях. В работе по привлечению инвестиций одним из важных направлений является взаимодействие с соседними регионами — Тюменской областью, Ханты-Мансийским и Ямало-Ненецким автономными округами.

На 2014 год в проект Плана инвестиций в основной капитал по Курганской области включено 127 инвестиционных проектов и бюджетных программ на 24,9 млрд рублей. Это на 12 % больше, чем в прошлом году. У нас работают Инвестиционная стратегия Курганской области; Инвестиционный фонд региона, который представляет собой часть средств областного бюджета для софинансирования инвестиционных проектов, осуществляемых на принципах государственно-частного партнерства.

**— Расскажите об интересных и перспективных инвестиционных проектах.**

— Я поддерживаю все добрые начинания, особенно те, которые имеют стратегическое значение для развития области. Они будут в любом случае реализованы. Не так давно принято решение, что Курганская область будет участвовать в создании ОАО «АгроИнПро» на территории Зауралья. Акционерное общество создается как управляющая компания по реализации инвестиционного проекта строительства завода по глубокой переработке зерна в Зауралье.

Его мощность — до 300 тыс. тонн зерна любого класса. Это откроет перспективы для развития сельского хозяйства, медицины, пищевой, фармацевтической и легкой промышленности. Инвестиции, необходимые для строительства завода, составляют 8 млрд рублей.

В соответствии с Инвестиционной стратегией Курганской области в промышленном секторе экономики до 2020 года намечено реализовать 9 крупных стратегических проектов общей стоимостью 56,5 млрд руб. Один из них — успешно развивающийся проект ЗАО «Далур» — включен в перечень приоритетных инвестиционных проектов в Уральском федеральном округе, утвержденный Председателем Правительства Российской Федерации.

В 2013 году проведена разведка вольфрам-молибденовых руд на Коклановском рудопроявлении. Теперь ведется поиск инвестора для строительства горно-обогатительного комбината. Интересных проектов довольно много.

**— Есть ли перспективы по добыче углеводородного сырья на территории области?**

— Насколько мне известно, на сегодняшний день месторождений углеводородного сырья на территории области не выявлено, говорить о перспективах добычи нефти и газа на территории Курганской области пока рано.

Залежи нефти и газа необходимо еще найти в процессе поисковых работ, затем разведать, подсчитать и утвердить запасы в Государственной комиссии по запасам. Поиски нефти и газа на территории области в ближайшее время должны возобновиться: ООО «Зауральская нефтяная провинция» из г. Кургана по результатам аукциона 2012 года получило право пользования Покровским участком недр в Макушинском районе с целью геологического изучения (поиск и оценка), разведки и последующей добычи углеводородов. Обществом разработана, согласована и утверждена программа геолого-разведочных работ на участке. В 2014 году планируется проведение гравии сейсморазведки. В текущем году по результатам аукциона компаниям будет предоставлено право пользования пятью новыми участками недр в восточных районах Курганской области с целью поисков и оценки месторождений углеводородов в Мокроусовском, Лебяжьевском и Макушинском районах Курганской области.

**— Что можно сказать об энергетической системе региона?**

— Энергосистема Курганской области входит в Объединенную энергетическую систему Урала и связана с энергосистемами «Тюменьэнерго», «Свердловэнерго», «Челябэнерго» и Единой энергетической системой Казахстана.

*В Курганской области реализуется инвестиционный проект по строительству ветропарка мощностью 50 МВт*

Потребление электроэнергии в Курганской области в 2013 году составило 4,5 млрд кВт·ч, при этом собственное производство электроэнергии достигло 2,4 млрд кВт·ч. В соответствии с инвестиционными программами на 2014 год двух крупнейших энергопредприятий области на модернизацию и развитие электросетевого хозяйства запланировано 733 млн руб.

В рамках программы «Модернизация систем коммунального теплоснабжения Курганской области на 2010—2015 гг.» в этом году начато строительство мини-ТЭЦ в г. Кургане. Станция размещена в центре нагрузок — в промышленной зоне. На бывшей территории Курганского завода колесных тягачей мы предполагаем развитие индустриального парка промышленной направленности и размещение здесь одного крупного или двух-трех средних предприятий. Это очень выгодно, потому что электроэнергия, которая будет подаваться на эти предприятия, будет как минимум в два раза дешевле, поскольку она окажется напрямую, не через оптовый рынок, поставляться с этой мини-ТЭЦ.

В одном из районов Курганской области реализуется инвестиционный проект по строительству ветропарка мощностью 50 МВт. Ориентировочная стоимость проекта — 3,5 млрд рублей. Окончание работ намечено на 2015 год. Это один из первых крупных ветропарков в России, который будет способствовать снижению дефицита электрической энергии в Курганской области.

В настоящее время ведутся переговоры с европейскими производителями ветротурбин. Один из ключевых вопросов — возможность подключения к производству частей и элементов опорных конструкций ветряков в Курганской области нашего крупнейшего предприятия ОАО «Курганстальмост».

Как видите, дел предстоит много, я перечислил лишь малую их часть. Мы будем продолжать работать над укреплением экономики региона, преодолением энергодефицита, заниматься привлечением инвестиций.

# Умный подход

*Власти Томской области разрушили стереотип о несовместимости сырьевого и инновационного развития.*

**Томская область — один из центров недропользования и инновационного развития России — предлагает свою модель экономического роста. Она заключается в интеграции добывающей отрасли и научно-образовательного комплекса. По мнению региональных властей, такой синтез позволит добиться более высоких и эффективных результатов традиционной промышленности и усилить позиции высокотехнологичного бизнеса. О принципах межотраслевого взаимодействия — губернатор Томской области Сергей Жвачкин.**

**— Сергей Анатольевич, каких результатов инновационное развитие нефтегазового комплекса в Томской области достигло уже сегодня?**

— В первую очередь мы оцениваем не только экономические результаты: научный процесс весьма длителен, и с момента начала разработки новых технологий до внедрения их в производство и получения первого эффекта проходит довольно много времени.

Сегодня для нас важен результат организационный, который в силу архаичности отраслей, разных целей и задач тоже растянут по времени. В марте мы подписали в Томске соглашение с министром экологии и природных ресурсов Сергеем Донским. Томская область стала первым российским регионом, который получил статус опытного полигона по изучению новых методов исследования и добычи трудноизвлекаемых углеводородов.

Считаем это событие действительно результативным на первом этапе. Ведь, заключив соглашение с нами, Минприроды признало не только большие перспективы нефтедобывающей отрасли Томской области, но и — в первую очередь — авторитет томской геологической школы и высокий потенциал нашего научно-образовательного комплекса, который включился в реализацию соглашения.

**— Что представляет собой сегодня томский нефтегазовый комплекс?**

— В 2013 году мы добыли 11,3 млн тонн нефти и 5,2 млрд кубических метров природного газа. Отрасль обеспечивает четвертую часть ВРП, а мультипликативно — 40 % валового регионального продукта. Сохранить эти показатели — одна из наших первостепенных задач, потому что от ее решения зависят выполнение бюджетных обязательств, рынок труда, развитие социальной сферы области и сопутствующих отраслей.

Однако решать эту задачу с каждым годом становится все сложнее. Томской нефтедобыче — уже полвека, большинство месторождений в значительной степени истощены, а существующие запасы все более труднодоступны. Этот фактор накладывается на проблемы, свойственные всем сибирским регионам, — бездорожье, автономную энергетику, разбросанные на десятки километров друг от друга производственные площадки и населенные пункты.

*Газотурбинная электростанция мощностью 24 МВт на Двуреченском нефтяном месторождении ОАО «Томскнефть» ВНК введена в эксплуатацию 25 декабря 2013 г.*

*Строительство второй очереди дожимной компрессорной станции на Мыльджинском газоконденсатном месторождении ОАО «Востокгазпром», апрель 2014 г.*

В 2013 году томские недропользователи инвестировали в разработку месторождений 33,5 млрд рублей. Весьма приличная, но недостаточная сумма. Наш анализ показал, что бизнес не торопится наращивать капвложения потому, что «легкая» нефть в наших недрах уже не бьет фонтаном. А для извлечения «тяжелого» сырья нужны куда более крупные инвестиции в проведение геологоразведочных работ, бурение скважин, строительство технологических установок. В итоге на каждый вложенный рубль нефтяники получают меньшее количество нефти, а потому вкладывают эти рубли с каждым годом все осторожнее.

Поэтому для нас — региональной власти важно именно сегодня, не дожидаясь истощения действующих месторождений, совершить технологическую революцию в отрасли. В этом смысле поддержка федерального центра и Минприроды очень дорога, потому что позволит консолидировать усилия власти, бизнеса и научно-образовательного комплекса для решения глобальной проблемы.

**— А каков инновационный потенциал вашего региона?**

— Если какой-то из регионов и может претендовать на звание российского Хьюстона, то это Томская область. Мы готовы предложить нефтегазодобывающей отрасли инновационный путь развития. Наш Национальный исследовательский Томский политехнический университет — первый технический вуз за Уралом, и наши выпускники — нефтяники, геологи ценятся очень высоко. Хорошую школу заложил первый руководитель тогда еще горного отделения Томского технологического института академик Владимир Афанасьевич Обручев — известный геолог и писатель, автор «Земли Санникова».

Эти традиции продолжил наш выдающийся современник, выпускник Национального исследовательского Томского государственного университета Алексей Эмильевич Конторович, стоявший у истоков создания двух академических институтов и ряда научных открытий, на которых держится весь нефтегазовый комплекс Западной и Восточной Сибири.

Потенциал томской науки и образования значим не только в историческом контексте. В 2013 году мы провели юбилейный, XV Томский инновационный форум Innovus «Энергия инновационного развития», впервые в истории посвятив его роли инновационного сектора в нефтегазовой отрасли. В форуме приняли участие главы ведущих добывающих регионов — губернатор Ханты-Мансийского автономного округа Наталья Комарова, президент Республики Татарстан Рустам Минниханов, губернатор Красноярского края Лев Кузнецов. В работе Innovus'а также участвовали глава «Газпрома» Алексей Миллер, генеральный директор «СИБУРа» Дмитрий Конов, председатель правления «Роснано» Анатолий Чубайс, топ-менеджеры «Роснефти», «Газпром нефти», «Интер РАО ЕЭС» и «Росатома».

*Алексей Миллер и Сергей Жвачкин на XV Томском инновационном форуме Innovus-2013*

*За год томские промышленные и высокотехнологичные предприятия втрое увеличили объемы поставок «Газпрому»*

Одним из результатов форума стал весомый рост сотрудничества томских предприятий с «Газпромом» в рамках «дорожной карты» по расширению использования газовым концерном нашей продукции и технологий. Пять томских компаний — как высокотехнологичных, так и промышленных, но применяющих новые разработки, — упрочили свои позиции. А в целом объем сотрудничества за год вырос втрое — до миллиарда рублей.

Именно в таком взаимодействии мы видим будущее экономики Томской области: недропользователи своими заказами помогают инноваторам встать на ноги, занять свою нишу на рынке, вытеснить дорогой импорт. А инноваторы, в свою очередь, помогают недропользователям эффективно разрабатывать месторождения, вводить в эксплуатацию новые труднодоступные участки недр, соблюдать жесткие экологические требования.

**— Какие меры поддержки инвесторов востребованы в Томской области?**

— В конце 2013 года «СИБУР» построил в окрестностях областного центра первый и единственный за Уралом завод по выпуску БОПП-пленки. Новое производство проектной мощностью 38 тысяч тонн продукции в год и с объемом инвестиций 2,5 миллиарда рублей появилось с нуля менее чем за год. Секрет успеха прост: нефтехимический холдинг воспользовался нашим региональным законом, согласно которому инвестор, вкладывающий в создание нового производства более миллиарда рублей или в развитие действующего — более 6 миллиардов, получает серьезные налоговые преференции и бюджетную субсидию на компенсацию до 2/3 расходов. Этот опыт оказался настолько удачным, что сейчас «СИБУР» начал масштабную модернизацию «Томскнефтехима».

В марте мы «включили зеленый свет» и для недропользователей, которые вынуждены откладывать в долгий ящик продолжительные и капиталоемкие инвестиционные проекты. Освободили их от 50% налога на имущество, а налог на прибыль будем облагать по льготной ставке: вместо 18% он составит 13,5%.

Считаем такое взаимодействие — бизнеса, науки и власти — наиболее эффективным и полезным. А главное, оно будет долгосрочным, потому что взаимный интерес всегда рождает новые идеи и новые формы их продвижения. Для меня как губернатора нефтегазодобывающего и инновационного региона это является одним из главных приоритетов в работе.

*Объекты резервуарного парка ОАО «Томскнефть» ВНК*

# Атом идет в развивающиеся страны

*9—11 июня в Москве проходил VI международный форум атомной промышленности «Атомэкспо».*

За три дня активной работы участникам форума удалось выполнить программу максимум. Встречи официальных делегаций на высшем уровне, переговоры руководителей крупнейших компаний атомной отрасли, подписание международных соглашений и меморандумов, а также интересные и предметные дискуссии — все это имело место на международном форуме «Атомэкспо-2014».

В рамках дискуссий на форуме руководители крупнейших российских и иностранных организаций атомной промышленности обсудили условия дальнейшего развития атомной промышленности, конкурентоспособность атомной энергетики и многое другое.

В своем выступлении генеральный директор Госкорпорации «Росатом» С.В.Кириенко отметил: «Особенную потребность в атомной энергетике испытывают страны с быстроразвивающейся экономикой». Именно такие страны приняли активное участие в форуме: Аргентина, Вьетнам, Индия, Индонезия, Малайзия, Турция, Финляндия, ЮАР и другие.

По итогам обсуждений большинство участников выразили свою уверенность в увеличении доли атомной энергетики в мировом балансе. А конкурентным преимуществом атомной энергетики, по мнению участников, является стоимость производства энергии.

На форуме подписаны важные документы о дальнейшем сотрудничестве — такие, как меморандум по созданию Информационного центра по атомной энергии на территории Республики Беларусь, меморандум о сотрудничестве в области развития системной инженерии, технологий управления, проектирования сложных инженерных объектов между объединенной компанией ОАО НИАЭП — ЗАО АСЭ и компанией IBM, а также меморандум о партнерстве по вопросам сотрудничества в области развития систем управления проектами между объединенной компанией ОАО НИАЭП — ЗАО АСЭ и некоммерческим партнерством «Ассоциация управления проектами «Совнет».

В работе VI международного форума «Атомэкспо» приняли участие 3 544 представителя из 600 организаций, в том числе — из 283 иностранных компаний. В рамках форума было представлено 42 иностранных государства.

Сергей Кириенко сделал несколько важных сообщений, касающихся международного сотрудничества. В частности, он заявил о подписании третьего и окончательного контракта между Россией и Бангладеш о строительстве АЭС «Руппур». Сумма соглашения составляет 300 миллионов долларов. Он также сообщил, что Госкорпорация «Росатом» ведет активные переговоры на международных рынках о возможном изменении условий по долгосрочным контрактам на поставку ядерного топлива. Планируется увеличить срок соглашений до 10 лет. Создавать запас топлива на такой срок для АЭС вполне удобно — и это технически решаемая задача. Ныне существующие контракты рассчитаны на 5 лет после строительства новой АЭС, затем необходимо объявлять тендер и искать нового поставщика.

Данные МАГАТЭ свидетельствуют, что опасения, вызванные аварией на АЭС «Фукусима-1», уже не мешают рынку атомной энергетики развиваться. На стадии строительства в мире сейчас находится 72 энергоблока, а это на 10 больше, чем в прошлом году. По словам заместителя генерального директора МАГАТЭ Александра Бычкова, ожидается, что в ближайшие пять лет свои первые атомные электростанции построят пять стран, две из них — ОАЭ и Белоруссия — уже начали строительство. Еще пять новых стран в этот же период заключат контракты на строительство. Минимальный рост атомной энергетики в мире ожидается на уровне 17%. В ближайшие 20 лет мирному атому удастся сохранять свои позиции в общем энергетическом балансе при лидерстве органических ресурсов (газ, уголь, нефть).

Было также объявлено об инновационном проекте, реализуемом венгерской компанией Ganz EEM, входящей в состав ОАО «Атомэнергомаш», которое в свою очередь является машиностроительным дивизионом «Росатома», — строительстве мини-ГЭС. В настоящий момент уже идут переговоры о возможной поставке малых ГЭС в Пакистан и Индонезию. Это станции, предназначенные для установки на небольших горных реках в труднодоступной местности. Их мощность варьируется от нескольких мегаватт до нескольких десятков мегаватт. Они относительно легкие, надежные, быстро монтируемые и нетребовательные — достаточно 1 кубометра водяного потока в секунду. По словам представителя Ganz EEM Лорана Коти, в ближайшее время будет представлен прототип объекта и пройдет серия его презентаций.

**Особенную потребность в атомной энергетике испытывают страны с быстроразвивающейся экономикой**

# Атомная энергия для устойчивого развития

*В Санкт-Петербурге 17—19 июня 2014 года прошел международный форум «Атомная энергия для устойчивого развития» — NDExpo.*

Отдельное внимание участников форума было обращено на неядерную продукцию предприятий Госкорпорации «Росатом», представленную в рамках выставочных экспозиций ОАО ТВЭЛ, объединенной компании ОАО НИАЭП — ЗАО АСЭ, ОАО «Атомэнергопроект» (Москва), ОАО Головного института ВНИПИЭТ, ВНИИА им. Н. Л. Духова, ФГУП «Элерон», на стендах других российских и иностранных компаний.

В первый день работы в рамках пленарного заседания и круглых столов обсуждались темы «Высокие технологии для энергетического комплекса Российской Федерации», «Технологии суперкомпьютерного моделирования для решения задач стратегических отраслей промышленности РФ», «Машиностроительная продукция для энергетики», «Современные технологии проектирования и сооружения сложных инженерных объектов», «Автоматизация технологических процессов в энергетике и промышленности». На стенде Госкорпорации «Росатом» была организована презентационная сессия поставщиков оборудования и услуг по тематическим направлениям, в ходе которой поставщики представили свои технологии и оборудование.

Основным событием деловой программы стало пленарное заседание на тему «Высокие технологии для энергетического комплекса Российской Федерации». Участникам пленарного заседания было зачитано приветствие С. В. Кириенко — генерального директора Госкорпорации «Росатом»: «Сегодняшний форум призван решить две задачи — расширить область применения неядерной продукции дивизионов Госкорпорации и увеличить количество поставщиков продукции и услуг для предприятий. Демонстрация инновационных технологий на форуме будет способствовать развитию конкурентной среды и передовых технологий».

Во второй день форум продолжил свою работу в направлении интересных и содержательных дискуссий по следующим темам круглых столов: «Возможности для поставщиков атомной отрасли», «Сверхпроводящие материалы. Перспективы применения», «Современные технологии безопасности», «Применение радиационных технологий. Ядерная медицина».

В докладах, сделанных специалистами Курчатовского института, ОАО ВНИИНМ им. академика А. А. Бочвара, ОАО «Русский сверхпроводник», ЧУ ГК «Росатом ИТЭР-Центр», ГУАЭП, МАИ, ОАО ВНИИКП, подчеркивалась необходимость продолжения НИОКР по разработке отечественных технологий создания высокотемпературных сверхпроводящих проводников второго поколения (ВТСП-2) и проводников из борида магния — более дешевого и технологичного. Особенно отмечалось, что требуются интенсивные работы по созданию оборудования (томографов, двигателей, ограничителей тока, накопителей энергии), использующих отечественные разработки, в том числе с применением выпускаемых промышленностью России (ОАО «Чепецкий механический завод», г. Глазов, ОАО ТВЭЛ) низкотемпературных сверхпроводников. Было одобрено решение подготовить согласованные предложения в разрабатываемую федеральную целевую программу, с тем чтобы в максимальной степени использовать уже достигнутые результаты и начать осуществление пилотных проектов, показывающих наиболее эффективные и рентабельные способы применения сверхпроводников.

**Демонстрация инновационных технологий на форуме будет способствовать развитию конкурентной среды и передовых технологий**

В завершение форума было организовано сразу два технических тура на Ленинградскую АЭС, где участники ознакомились с системой управления и системами безопасности АЭС, а также с этапами производства электроэнергии за счет распада ядер урана. Другой технический тур был организован в СПбАЭП (филиал Головного института ВНИПИЭТ), где расположена виртуальная модель энергоблока АЭС, созданная по федеральной целевой программе «Виртуальный энергоблок АЭС с ВВЭР на базе суперЭВМ». Такая модель работает в Санкт-Петербурге на базе самого мощного в городе суперкомпьютера. Это дает возможность российским проектировщикам тестировать проекты атомных станций путем проверки алгоритмов управления и технических решений проекта. Моделирование различных ситуаций позволяет проектировщикам обнаружить необходимые направления оптимизации технических решений.

В мероприятиях деловой программы приняли участие более 300 представителей российских и иностранных компаний.

# Сложно, но можно

*Повышение нефтеотдачи пластов в последние годы является приоритетной задачей нефтедобывающих компаний. Для ее выполнения помимо прочего применяются инновационные разработки в буровой и промысловой химии. Они требуют и длительных исследований, и значительных финансовых затрат. Однако результат того стоит, и компании, в том числе российские, активно работают в этом направлении.*

26 мая состоялась III международная конференция «Буровая и промысловая химия — 2014», организованная CREON Energy. Партнером мероприятия выступила Evonik Industries.

Ситуация на российском нефтесервисном рынке очень неоднозначна, отметил в приветственном слове генеральный директор CREON Energy Санджар Тургунов. Иностранные компании занимают все большую долю рынка, вытесняя отечественных поставщиков. Однако политическая ситуация ставит под вопрос расширение активности зарубежных фирм в нашей стране. «Санкции Запада в отношении РФ вроде бы дают шанс российским компаниям, но готовы ли они им воспользоваться? Способны ли полностью заместить импортные товары и услуги в области нефтесервиса?» Г-н Тургунов также отметил, что в ходе недавнего визита Президента Владимира Путина в Китай партнерство между странами вышло на новый уровень. А это значит, что конкуренция с китайскими коллегами усилится.

Обзор нефтяного сектора России за 2013 год представил директор департамента углеводородного сырья CREON Energy Анастас Гатунок. По итогам 2013 года добыча нефти и газового конденсата в России составила 523,3 млн т, это на 1 % (5,3 млн т) больше показателя 2012 года. Лидерами по росту добычи стали компании «Роснефть» (+2,7 млн т, без учета добычи предприятиями бывшей ТНК-ВР), «ЛУКОЙЛ» (+2 млн т), «Газпром» (+1,8 млн т) и независимые производители, которые суммарно увеличили добычу на 1,8 млн т (без учета предприятий, входящих в НК «Нефтиса»). Снизили добычу «Славнефть» (–1,1 млн т) и «Русснефть» (–0,3 млн т).

Проходка в бурении за 2013 год составила 21,7 млн м (рост на 5,5 % по сравнению с 2012 годом). Основную долю составляет эксплуатационное бурение. Среди регионов лидером является Западная Сибирь. Лидерами по проходке в бурении по итогам 2013 года являются «Роснефть», «Сургутнефтегаз», «ЛУКОЙЛ» и «Газпром нефть». При этом наибольший рост относительно 2012 года среди ВИНКов наблюдался у компаний «Башнефть» (+83,3 %), «Славнефть» (+50,2 %), «Роснефть» (+44,3 %) и «Газпром нефть» (+18,9 %), а также операторов СРП, увеличивших бурение более чем в два раза. Падение продемонстрировали «НОВАТЭК» (–40,3 %), «Татнефть» (–13,2 %) и независимые производители (–8,8 %). Столь сильный отрицательный показатель «НОВАТЭКа» объясняется тем, что в презентации учитывались лишь нефтяные скважины, у компании же основной объем буровых работ приходится на скважины по добыче газа.

*По итогам 2013 года* ***добыча нефти и газового конденсата в России*** *составила 523,3 млн т*

На 1 января 2014 года эксплуатационный фонд скважин увеличился по сравнению с 1 января 2013-го на 2,3 тыс. единиц (+1,5 %) — до 152 тыс. скважин. Неработающий фонд скважин составил 12,9 % от эксплуатационного.

В 2013 году фонд скважин, дающих продукцию, увеличился на 4,7 тыс. единиц (+3,3 %) по сравнению с декабрем 2012 года, что опережает темп роста эксплуатационного фонда на 1,8 %. В 2013 году на новых месторождениях введены 553 добывающие скважины, добыто 37,2 млн т нефти. Проходка в эксплуатационном бурении составила 1,7 млн м. Наибольшую долю в общем объеме добытой на новых месторождениях нефти занимает «Роснефть», лидером по проходке в эксплуатационном бурении и вводу добывающих скважин является «Сургутнефтегаз».

Таким образом, подвел итог г-н Гатунок, для поддержания уровня добычи нефтяные компании вынуждены разрабатывать новые месторождения, в связи с чем объем буровых работ в ближайшие годы будет расти. Ввиду того, что разработка новых месторождений обходится довольно дорого, нефтяные компании повышают эффективность использования действующих месторождений.

Исламнур Фатхутдинов — старший специалист отдела химических реагентов для бурения компании «Промышленная химия» (входит в ГК «Миррико») рассказал о решениях для предотвращения осложнений в виде осыпей и обвалов. Эти проблемы нередко возникают при строительстве скважин (бурении и креплении). Решение компании — применение систем буровых растворов Algypo, разработанных ГК «Миррико» при участии ведущих научно-исследовательских и образовательных институтов России. При строительстве скважин с применением систем буровых растворов Algypo предотвращаются осложнения в виде осыпей и обвалов, улучшается качество крепления затрубного пространства эксплуатационных колонн, сохраняются коллекторские свойства продуктивного пласта. Применение систем бурового раствора Algypo способствует изоляции порового поглощения бурового раствора интенсивностью до 5 м$^3$/час, улучшает качество сцепления цементного

камня с эксплуатационной колонной. Предусмотрена возможность перевода системы бурового раствора Algypo в систему Algypo БКР. Также у компании есть опыт применения буровых растворов на углеводородной основе.

Партнером компании является «АзТекДриллинг», закупающий у «Промышленной химии» около 80% от общего объема химикатов. Остальные 20% составляют утяжелители и глинопорошки, которые поставляются непосредственно с заводов-изготовителей, рассказал Анатолий Фирсов — начальник департамента по буровым растворам «АзТекДриллинг». В настоящее время сервис по буровым растворам ведется в трех регионах страны. Первый — Республика Коми, где в 2013—2014 годах для «ЛУКОЙЛ-Коми» было пробурено три битумных скважины. Второй — Башкортостан, где для «Башнефть-добычи» пробурены две скважины. И третий — Татарстан, где «АзТекДриллинг» совместно с «Промышленной химией» провел опытно-промысловые работы при строительстве боковых горизонтальных стволов на двух скважинах «Зюзеевнефть».

**Подбор химических продуктов для использования в технологиях нефтеотдачи пластов — важная часть процесса нефтедобычи**

Подбор химических продуктов для использования в технологиях нефтеотдачи пластов — важная и ответственная часть процесса нефтедобычи. По словам начальника отдела увеличения нефтеотдачи пластов института «ТатНИПИнефть» компании «Татнефть» Марата Амерханова, большая часть крупных нефтяных месторождений находится на поздней стадии разработки, которая характеризуется постепенным снижением добычи нефти, поэтому разработка и расширение применения методов увеличения нефтеотдачи является важной составляющей для стабилизации добычи нефти. Химические методы в зарубежной литературе, как правило, делятся на несколько групп по характеру применяемого агента: полимеры, поверхностно-активные вещества (ПАВ), щелочное заводнение, закачка эмульсий, комбинированные методы с использованием комплекса реагентов. В компании «Татнефть» существуют различные по направлению воздействия на пласт методы увеличения нефтеотдачи, в которых используются данные реагенты.

Г-н Амерханов озвучил итоги применения физико-химических методов увеличения нефтеизвлечения на месторождениях «Татнефти». В течение более чем 40 лет реализовано 63 тыс. мероприятий, за счет которых получено более 95 млн т нефти. Применение методов увеличения нефтеизвлечения способствовало удержанию обводненности отбираемой продукции на уровне около 85% и сохранению дебита нефти на уровне свыше 4 т/сутки. Доля дополнительной добычи нефти за счет применения физико-химических методов увеличения нефтеизвлечения от всей добычи нефти компании «Татнефть» составляет более 23% (текущая).

О продукции немецкой компании Evonik Industries для нефтедобычи и нефтепромысловой химии рассказал Аркадий Майзельс — технический скаут (регион Европа). Компания активно выходит на российский рынок, предлагая множество решений в области бурения — в частности, буровые растворы на органической основе (имеют улучшенные смазочные и реологические свойства и повышенную термическую стабильность). Также компания производит ингибиторы отложений парафинов и газовых гидратов, компоненты для ингибиторов коррозии и эмульгаторов, добавки для повышения отдачи пласта.

Представитель «Газпром ВНИИГАЗ» Азамат Гайдаров рассказал об опыте применения катионного бурового раствора на скважине №939 Астраханского ГМК. Традиционные анионно-неионные буровые растворы имеют ряд недостатков, которые вызывают осложнения при их использовании. Например, они активно взаимодействуют с глинами: происходит набухание, диспергирование и потеря устойчивости глин. Минимальное взаимодействие глины с буровым раствором достигается при следующем составе компонентов: водорастворимая соль (катион + анион), катионный и анионный полимеры.

Все используемые в настоящее время буровые растворы многокомпонентны, что создает определенные сложности при управлении свойствами и показателями раствора. Катионные системы отличаются малокомпонентностью, так как основные компоненты бурового раствора многофункциональны — поэтому управление свойствами и показателями катионного раствора производится малым количеством компонентов. На скважине №939 Астраханского ГМК используется катионный буровой раствор «Катбурр», который отличается высокими ингибирующими свойствами, очень высокой глиноемкостью, низкими структурно-реологическими и фильтрационными показателями, отсутствием наработки.

**Одна из основных задач нефтегазовой отрасли — поддержание достигнутого уровня добычи**

Отработанные нефтепродукты вошли в приоритетный перечень товаров, согласно которому будут формироваться нормативы утилизации. Об этом сообщил Владимир Аленцин — член комитета природопользования и экологии Московской торгово-промышленной палаты. Изменения в системе обращения с отходами обусловлены упразднением лицензирования использования отходов. МТПП создает благоприятную правовую среду для формирования отрасли по сбору и переработке

отходов. В частности, проводятся мероприятия по устранению административных барьеров, сдерживающих повышение эффективности сбора промышленных отходов.

Существует опыт использования отработанных масел в качестве компонента буровых растворов. Однако г-н Аленцин отметил, что есть определенные трудности при выводе этого продукта на рынок. Связаны они прежде всего с консервативным подходом технологов предприятий, предпочитающих использовать гораздо более дорогие, но уже проверенные компоненты.

На современном этапе одна из основных задач нефтегазовой отрасли — поддержание достигнутого уровня добычи нефти. По словам Антона Шишкина — менеджера по продвижению продуктов для нефтегазового сектора ОХК «Уралхим», эта задача решается за счет бурения новых скважин и интенсификации работы старого фонда. Последнее обстоятельство ведет к увеличению числа текущих и капитальных ремонтов скважин. Наиболее важную роль в процессе ремонтных работ играют жидкости глушения. Их научно обоснованный подбор обеспечивает предупреждение таких осложнений, как поглощение, нефтегазопроявления, агрессивное коррозионное воздействие на внутрискважинное оборудование. Особое место среди жидкостей глушения занимают тяжелые рассолы без твердой фазы. Их широкое применение обусловлено стремлением обеспечить максимальное сохранение коллекторских свойств продуктивных пластов, характеризующихся высокими давлениями.

В 2013 году ОХК «Уралхим» начала производство безводного нитрата кальция для нефтегазовой сферы на Кирово-Чепецком химическом комбинате. Нитрат кальция — компонент технологических жидкостей глушения при заканчивании и капитальном ремонте скважин, компонент для приготовления буровых растворов на водной и углеводородной основе. Он также является дешевым и эффективным восстановителем плотности рассолов хлоридов и бромидов, в тампонажных растворах используется как ускоритель схватывания цемента и ингибитор коррозии. Низкий процент нерастворимого остатка гарантирует сохранение коллекторских свойств продуктивного пласта. Благодаря невысокому содержанию нитрата аммония достигается низкая коррозионная активность раствора нитрата кальция. Раствор нитрата кальция имеет низкую температуру застывания, что дает возможность использовать его в условиях Крайнего Севера. Ингибирующие свойства кальция по отношению к глинистым породам, хорошая растворимость в холодной воде, экологическая безопасность — эти свойства положительно характеризуют нитрат кальция как компонент жидкостей глушения и буровых растворов.

Эффективные реагенты для борьбы с набуханием глин и глинистых сланцев представил технический специалист «БПН Интернэшнл» Павел Ларионов. Хлорид триметиламмония — продукт химической реакции соляной кислоты, триметиламина и окиси этилена. Является стабилизатором глин при бурении и глушении скважин, а также применяется как компонент жидкости, используемой при гидравлическом разрыве пласта. Его преимущества — высокая эффективность, нетоксичность, экологичность и биоразлагаемость, совместимость с большинством добавок к буровым растворам. Хлорид триметиламмония является активным веществом, может применяться в любых окружающих условиях и не кристаллизуется при использовании в рассолах при низких температурах (не замерзает при T < –30 °C). Г-н Ларионов рассказал также про сульфированный асфальт, который может использоваться в буровых растворах и на водной, и на углеводородной основе.

Начальник отдела продаж неорганической химии Химического завода им. Л. Я. Карпова Ирина Гагарина рассказала о применении продукции компании в нефтесервисе. Предприятие выпускает более 40 наименований химической продукции технической, реактивной и фармакопейной квалификаций, ингибиторы коррозии и солеотложений водооборотных циклов, биоцидное средство. Компания производит такие реагенты для нефтегазодобывающей промышленности, как хлористый кальций, сульфит и тиосульфат натрия, силикагели, сульфат натрия, сульфат магния, пиросульфит натрия (метабисульфит натрия), биоцид и алюмосиликатный адсорбент АС-230Ш для регенерации отработанных масел.

*Развитие отечественного нефтесервиса* ***невозможно без поддержки государства***

По итогам прошлогодней конференции стало очевидно, что российская нефтедобыча серьезно зависит от иностранных нефтесервисных компаний, комментирует Анастас Гатунок. Уже тогда компания CREON Energy обратила внимание участников рынка на недопустимость подобной ситуации. Особенно это касается разработки новых месторождений Восточной Сибири, Дальнего Востока и Арктического шельфа. За минувший год появились новые негативные факторы. Обострение политической ситуации на Украине обернулось для нас вводом санкций со стороны Запада. В дальнейшем они могут быть ужесточены — вплоть до запрета на поставки в РФ технологий и товаров, использующихся в ключевых секторах экономики. «В свете всего происходящего мы призываем российские нефтяные и нефтедобывающие компании уделить особое внимание развитию технологий, использующихся при разработке месторождений и добыче углеводородного сырья, — резюмирует г-н Гатунок. — Развитие отечественного нефтесервиса и производство необходимых для него продуктов на данный момент невозможно без комплексной поддержки государства. Необходимо на высшем уровне увеличить объемы финансирования НИОКР в этой области, а также стимулировать нефтегазовые компании использовать преимущественно российские технологии. В противном случае возможно общее снижение добычи нефтеконденсатного сырья и, как следствие, — стремительный спад в экономике в целом».

maxconference

V конференция

# РЫНОК НЕФТЕПРОДУКТОВ РФ: ОСНОВНЫЕ ВЕКТОРЫ ДВИЖЕНИЯ

СПбМТСБ

THOMSON REUTERS

9-10 октября 2014

МОСКВА, MARRIOTT ROYAL AURORA

**Основные темы конференции:**

- Россия на международном рынке нефтепродуктов
- Цены и структура поставок нефтепродуктов в рамках Евразийского союза
- Влияние налогового режима на развитие внутреннего рынка нефтепродуктов
- Экспорт или внутренние поставки
- Реакция мини-НПЗ на вызовы законодательства
- Роль биржи в структуризации торгов на внутреннем рынке
- «Честные» торги: миф или реальность
- Будущее модернизации НПЗ и увеличение переработки внутри страны
- Ценообразование на российском рынке нефтепродуктов
- Формирование механизма стартовой цены
- Организация мелкооптового бизнеса
- Независимые трейдеры и ВИНК: возможна ли конкуренция
- Ситуация на бензиновом рынке. Антимонопольное регулирование розницы
- Влияние акцизов на стоимость бензина

ПО ВОПРОСАМ РЕГИСТРАЦИИ И УЧАСТИЯ

(495) **745-75-42**

**www.maxconf.ru**
info@maxconf.ru

ЭКОНОМИКА
ТЭК
РОССИИ
ГОСУДАРСТВО • БИЗНЕС • ИННОВАЦИИ