

БИЗНЕС

международный журнал

2015г. спец. выпуск №1-2 (201)

**"Газпром" обеспечит
стабильный рост добычи газа**





Дорогие друзья!

На протяжении многих лет мы выпускаем специализированные номера международного журнала «БИЗНЕС», посвященные отечественным компаниям, успешно работающим на развитие экономики страны. Этот номер не исключение. Он посвящен работе Департамента 307 ПАО «Газпром», который занимается вопросами добычи газа, газового конденсата, нефти.

В наше кризисное время, когда цена на углеводороды падает, нужно очень любить свою профессию, чтобы продолжать совершенствовать производственные процессы, внедрять новые технологии и работать на перспективу.

В этом номере также освещена деятельность компаний, входящих в СРО АСГиНК, которые продолжают успешно работать в различных регионах нашей страны, участвуя в экономическом и культурном возрождении России.

Искренне ваша,
С.А. Агабекова,
Главный редактор
международного журнала «БИЗНЕС»



В номере:

Обращение Президента Российской Федерации В.В.ПУТИНА	4
Обращение Председателя Правления ПАО «Газпром» А.Б.МИЛЛЕРА	5
В.В.ЧЕРЕПАНОВ Новая стадия развития добычи природного газа	6
Перспективные направления поддержания и развития добычи ПАО «Газпром»	8
А.Ю.КОРЯКИН Опыт и перспективы ООО «Газпром добыча Уренгой»	14
С.Н.МЕНЬШИКОВ В сумме – стабильная добыча газа	16
А.А.ЗАХАРОВ Полвека – на благо России	19
О.Б.АРНО Юбилей феномена	20
И.В.КРУТИКОВ Турбодетандеры: сердце производственного цикла	22
В.А.КИЯЕВ ООО «Газпром добыча Оренбург» – пример ответственного бизнеса	24
С.А.МИХАЙЛЕНКО ООО «Газпром добыча Астрахань»: пересчет запасов – уверенность в будущем	26
С.С.ЗОЛОТЫХ Метан угольных пластов. Инновационный проект реализуется на Кузбассе	28
А.О.ТАТАРИНОВ Добыча на Востоке. ООО «Газпром добыча Иркутск» разрабатывает Ковыктинское месторождение	30
А.В.ДАВЫДОВ Разведка для лидера	31
В.В.ВЛАДИМИРОВ Надежная поддержка добычи обеспечивается ООО «Газпром георесурс»	32
В.В.ДМИТРУК Комплекс научно-технических решений в период опытно- промышленной разработки туронской газовой залежи Южно-Русского НГКМ ОАО «Севернефтегазпром»	34
Запасы Каспия осваивают ООО «ЦентрКаспнефтегаз» и АО НК «КазМунайГаз»	36
В.А.КУТЕПОВ Новое слово в подготовке газа	37
Д.В.ДОЕВ Поддержка ЕСГ	38
Д.Н.СЕВАСТЬЯНОВ Космическая инфраструктура «Газпрома» обновлена и расширена	42
С.В.ШИЛОВ Новые подходы при разведке и эксплуатации подземных хранилищ газа	44
«Одно окно» в мир. Gazprom International	46
И.Ю.КРАСНИКОВ «Газпром» и КНГ «Петровьетнам». Области конструктивного взаимодействия	48
Б.В.БУДЗУЛЯК Высокие стандарты качества строительства обеспечивает СРО АСГИНК	50
В.Э.КАРТАШЯН На передовых рубежах. ЗАО «Стройтрансгаз» обеспечивает высокое качество работ на главных нефтегазовых стройках России	56
А.М.МИХАЙЛИЧЕНКО Опыт на суше – успех на море	60
М.Н.ЕРМОЛОВИЧ «ЯВА Строй» идет на «прорыв». Компания строит передовые объекты «Росатома»	63
Б.В.ЗАБУЛДИН Надежность и стабильность – залог нашего успеха	64
Ю.Л.РУХЛОВ, А.БРИГГЕМАН Mokveld Valves: всегда делать лучше. Лидер отрасли модернизирует свои изделия	68
В.В.ЗАРИЦКИЙ Крупнейшие инфраструктурные проекты и поддержка ПАО «Газпром» предприятий малого и среднего бизнеса	72
Л.В.ТИТОВА От идеи до внедрения. ЗАО «НПФ «Невинтермаш» на острие импортозамещения	76
В.В.ИВАНОВ Безопасность и безаварийность	80
З.И.БЕССОНОВА Обеспечить безопасность, гарантировать качество	84
Фонд «имени Андрея Андреева». Поддерживая лучших	87
А.В.КОЛИКОВ МРТС: 16 лет в сердце стихии	88
Ю.Г.ЖУКОВ На страже безопасности нефтегазового комплекса стоят системы ООО «Рубеж-М»	90
Л.Б.ЧЕРНАВСКАЯ Маяк в море норм и правил	92

Редакционный совет

Председатель Совета

Б.В. Будзуляк
Президент СРО АСГИНК

В.А. Голубев
Заместитель Председателя Правления ПАО «Газпром»

Я.Я. Голко
Первый вице-президент АО «Газпромбанк»

С.Н. Катырин
Президент Торгово-промышленной палаты РФ

Н.Х. Халлыев
Советник генерального директора по науке
ОАО «Оргэнергогаз»

А.С. Лопатин
Советник ректора РГУ нефти и газа им. И.М.Губкина

А.Н. Шохин
Президент Российского Союза промышленников
и предпринимателей

Фото на первой обложке:

Газовый промысел
Ковыктинского ГКМ
(ООО «Газпром добыча Иркутск»)

Главный редактор:

С. Агабекова
Выпускающий редактор:

Н. Шрейбер

Корреспонденты: **А. Фролов,**
Н.Хренков, В.Гречко

Английский перевод:

Е.Фролова

Верстка: **В. Щербинин**

А. Казак

Адрес редакции:
117393 ул. Профсоюзная,
д. 56, 19 этаж

Выходит с 1990 года

Свидетельство 77
№ 007011540
от 4 февраля 2003 г.



Уважаемые работники нефтегазовой отрасли!

Топливо-энергетический комплекс традиционно играет ведущую роль в российской экономике. Более 40% капиталовложений в стране приходится на долю ТЭК. Эти инвестиции усиливают энергобезопасность российских регионов, создают рабочие места и обеспечивают заказы для смежных отраслей.

Принятые в прошлом десятилетии решения позволили нефтегазовой отрасли достичь выдающихся результатов. Среди этих решений: льготы при разработке месторождений континентального шельфа, Восточной Сибири и Дальнего Востока, стимулирование глубокой нефтепереработки и выпуска качественных моторных топлив. За прошедшие годы были открыты новые месторождения, началась добыча нефти на арктическом шельфе, значительно выросла глубина переработки «чёрного золота» и выпуск моторных топлив пятого экологического класса. Россия стабильно входит в тройку мировых лидеров по добыче нефти и газа.

Но сегодня перед российским и международным нефтегазовым комплексом стоит необхо-

димость адаптироваться к новым, непростым экономическим условиям. В свете неблагоприятной мировой конъюнктуры на рынках энергоносителей, по ряду экспертных оценок, международные компании уже сократили свои инвестиции на 200 млрд долларов. А до конца года размер сокращений может достичь 300 млрд долларов.

Не скрою, выполнение этой задачи усложняется неблагоприятной международной обстановкой и режимом санкций. Но нам необходимо использовать сложившуюся ситуацию для того, чтобы выйти на новые рубежи развития. Мы должны снять критическую зависимость от зарубежных технологий и промышленной продукции. Должны диверсифицировать экспорт энергоресурсов.

Нужно повысить уровень локализации технологий и оборудования, которые необходимы российским компаниям и востребованы отечественными заказчиками. Сырьевые и инфраструктурные компании должны сыграть в процессе импортозамещения ведущую роль. В первую очередь речь идёт, конечно же, о нефтегазовых компаниях. При реализации крупных нефтяных, энергетических, транспортных проектов они должны ориентироваться на отечественного производителя, формировать спрос на его продукцию.

Важным подспорьем в развитии импортозамещения оборудования для ТЭКа должны стать соответствующие финансовые механизмы, в том числе связанные кредиты, лизинг, субсидирование процентной ставки для производителей оборудования.

Решения, принимаемые сегодня, дадут первые результаты минимум через 5–7 лет. Но импортозамещение – наш долгосрочный приоритет. Эффект, который мы получим, обеспечит безопасное, устойчивое развитие отечественной экономики на десятилетия вперёд.

**Президент
Российской Федерации
Владимир Путин**





Уважаемые коллеги!

В тяжёлой для отрасли и всей страны обстановке позапрошлого десятилетия, когда оборвались производственные цепочки, нарушились деловые связи, а предприятия и целые отрасли в отдельных республиках бывшего СССР прекратили своё существование, импортное оборудование и зарубежные технологии стали ключом к развитию. Сегодня мы искренне благодарны нашим иностранным партнёрам, которые принесли это оборудование и эти технологии, а также своим примером продемонстрировали те стандарты качества, к которым следовало стремиться. Полагаю, наше сотрудничество всегда было взаимовыгодным.

Не секрет, что ПАО «Газпром» многие годы ведёт системную работу по импортозамещению. В результате на данный момент в объеме закупок Группы доля оборудования российских производителей составляет около 95%. Это было бы невозможно, если бы российские предприятия не модернизировались и не перенимали наиболее ценный зарубежный опыт.

Напомню о нашем успешном многолетнем сотрудничестве с отечественной трубной промышленностью и машиностроительными предприятиями. В результате этого сотрудничества российские компании освоили производство

уникальных труб для строительства магистральных газопроводов, высокотехнологичного диагностического, газоперекачивающего и другого оборудования. Здесь нашими партнерами, в частности, выступают «Криогенмаш», «Объединенная металлургическая компания», «Объединенные машиностроительные заводы», «РЭП Холдинг», «Северсталь», «Трубная металлургическая компания» и «Челябинский трубопрокатный завод».

Ранее нами был утверждён перечень наиболее важных видов продукции для импортозамещения и локализации производств. «Газпром» продолжает расширять комплекс мер по импортозамещению. Недавно мы внедрили новую схему сотрудничества с российскими поставщиками. Речь идет о взаимодействии на основе долгосрочных договоров, которые предусматривают организацию серийного производства импортозамещающей продукции под гарантированные объемы закупок будущих лет и расширенную гарантию со сроком, превышающим гарантию на импортные аналоги. Мы заключили подобные договоры с ПАО «Трубная металлургическая компания» и ООО «Томские технологии машиностроения».

Ведётся работа и на государственном уровне. Так, «Газпром» и Министерство промышленности и торговли РФ подписали Программу импортозамещения при производстве промышленной продукции для нужд нашей компании, дочерних и зависимых обществ. В соответствии с документом производители могут воспользоваться мерами государственной поддержки, включая субсидирование затрат и льготное кредитование.

Не прекращается и международное сотрудничество. Многие иностранные партнёры сохраняют живой интерес к российскому рынку и выражают готовность локализовать производство необходимого нам оборудования и материалов.

Особо отмечу, что успешно развивается сотрудничество с нашими восточными партнерами. И это не ущемляет интересов западных компаний. Напротив, перед последними открываются прекрасные перспективы. Напомню, что в октябре началось строительство Амурского газоперерабатывающего завода (части комплексного проекта «Сила Сибири»).

Процесс импортозамещения вышел на новый уровень. «Газпром» обладает опытом межотраслевого и международного сотрудничества, необходимым для успешного перехода на «отечественные рельсы». К сегодняшнему дню мы ещё раз убедились, что ни экономические кризисы, ни внешнеполитическая напряженность не могут помешать нашим планам движения вперед.

**Председатель Правления
ПАО "Газпром"
Алексей Миллер**



НОВАЯ СТАДИЯ

развития добычи природного газа



Член Правления, начальник
Департамента 307, ПАО «Газпром»
Черепанов
Всеволод Владимирович

Сложившаяся в 1970-е годы прошлого столетия ресурсная база газовой промышленности России, включая такие месторождения гиганты, как Ямбургское и Уренгойское, явилась основой для отработки инновационных для своего времени технологий добычи. Сегодня «Газпром» вступил в новую стадию развития добычи природного газа, характеризующуюся ростом количества месторождений с падающей добычей, увеличением себестоимости и эксплуатационных затрат, связанных с переходом на разработку более глубоко залегающих горизонтов, и необходимостью освоения новых месторождений.

В настоящее время объекты технологически наиболее доступных для эксплуатации сеноманских залежей Медвежьего, Уренгойского и Ямбургского месторождений в значительной степени выработаны и находятся в стадии снижения объемов добычи.

В период постоянной добычи из сеноманских залежей имеются возможности изменения режимов отбора газа в широком диапазоне. В случае месторождений с падающей добычей сезонная неравномерность и пиковые

нагрузки начинают оказывать негативное воздействие на его разработку. Для регулирования сезонной неравномерности потребления создан мощный комплекс подземных хранилищ газа, что в полном объеме не решает проблему пиковых нагрузок на добывающий комплекс. В этой связи для поддержания проектных уровней отборов и обеспечения стабильной добычи газа на действующих месторождениях «Газпром» активно занимается реконструкцией и техническим перевооружением действующих объектов добычи.

Для повышения эффективности разработки истощаемых месторождений Западной Сибири ведется освоение сверхглубоких ачимовских пластов, богатых газовым конденсатом. На месторождениях с падающими показателями добычи «Газпром» перешёл от локальной реконструкции по фактическому состоянию объектов к комплексной реконструкции газодобывающих мощностей. В рамках реконструкции реализуются новые технологические решения, в числе которых: технология распределенного компримирования с применением малогабаритных компрессорных установок в системе сбора пластовой продукции, повышение эффективности эксплуатации скважин, систем сбора и УКПГ, а также централизация мощностей путем объединения газовых промыслов в группы. В области дожимного комплекса реализуются такие направления, как применение высоконапорных сменных проточных частей нагнетателей со степенью сжатия до 5,0, увеличение единичной мощности газоперекачивающих агрегатов до 32 МВт с применением многокорпусных компрессоров.

Вместе с тем для компенсации снижения объемов добычи в Надым-Пур-Тазовском регионе и сглаживания неравномерности газопотребления, а также освоения перспективных газовых рынков необходим ввод в разработку новых месторождений, которые придут на смену Ямбургу и Уренгою. Анализ структуры распределения запасов новых месторождений по-

КС на ЦПС-2 Уренгойского НГКМ





Бованенковское НГКМ

казывает существенное снижение степени концентрации ресурсов. Отсутствие месторождений-гигантов в составе минерально-сырьевой базы вынуждает осваивать всё большее количество месторождений для обеспечения плановых уровней добычи. Наиболее перспективными стратегическими газодобывающими регионами с точки зрения потенциальных ресурсов и запасов газа являются полуостров Ямал, континентальный шельф, Восточная Сибирь и Дальний Восток, Прикаспийская впадина. Новые месторождения характеризуются сложными горно-геологическими условиями залегания продуктивных пластов, наличием сейсмоактивных зон, многокомпонентным составом пластового газа и низкими фильтрационными свойствами продуктивных пластов.

В 2012 году началась разработка первого на полуострове Ямал объекта – Бованенковского месторождения. Впервые технология подготовки предусматривает магистральный транспорт с давлением 11,8 МПа. Сегодня здесь «Газпром» наращивает добычные мощности, впереди освоение уникальных по сложности Харасавэйского и Крузенштернского месторождений. С учётом опыта эксплуатации

Бованенковского месторождения ведется отработка технико-технологических решений по их обустройству.

Базовые месторождения Якутского и Иркутского центров газодобычи – Чаяндинское и Ковыктинское – наряду с ценными углеводородными компонентами содержат гелий в промышленных концентрациях. Для извлечения гелиевого концентрата на Чаяндинском НГКМ будет построена не имеющая аналогов по производительности двухступенчатая мембранная установка на базе волоконных элементов.

Одним из важнейших направлений развития добычного комплекса Группы «Газпром» является освоение шельфовых месторождений. В октябре 2013 года состоялся пуск в эксплуатацию Кириинского ГКМ с подачей газа на УКПГ и далее до газотранспортной системы Сахалин – Хабаровск – Владивосток. В перспективе на шельфе Охотского моря предусматривается освоение Аяшского и Восточно-Одоптинского лицензионных участков, которые подготовлены к бурению первых поисковых скважин. При обустройстве шельфовых месторождений особое внимание уделяется вопросам экологии и реализации технологий «нулевого»

сброса в морские воды, разработке надёжных импортзамещающих глубоководных технологий.

Освоение новых месторождений требует от «Газпрома» создания инновационных технологий, обеспечивающих надёжную эксплуатацию объектов газодобычи в условиях отсутствия развитой транспортной и производственной инфраструктуры. В этой связи особой актуальностью приобретает реализация максимально автоматизированных технологий эксплуатации объектов с минимальным присутствием человека, установок в блочно-комплектном исполнении. Такая концепция успешно апробирована на Муравленковском промысле и в дальнейшем будет осуществляться на Чаяндинском, Ковыктинском и других перспективных месторождениях.

Несмотря на изменение концепции развития добычи газа основная задача предприятий Группы «Газпром» по-прежнему заключается в обеспечении потребителей на внешнем и внутреннем рынках с учетом повышенного спроса в зимний период. Следует сказать, что «Газпром» сегодня встретился с новыми вызовами, которые мы учитываем при формировании стратегии развития компании.

ПЕРСПЕКТИВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ поддержания и развития добычи ПАО «Газпром»

ПАО «Газпром» – глобальная энергетическая компания. Основные направления её деятельности – геологоразведка, добыча, транспортировка, хранение, переработка и реализация газа, газового конденсата и нефти, реализация газа в качестве моторного топлива, а также производство и сбыт тепло- и электроэнергии. На долю компании приходится 69% российской добычи голубого топлива. На внутреннем рынке «Газпром» реализует свыше половины продаваемого газа, остальные объёмы реализуются более чем в 30 странах ближнего и дальнего зарубежья.

Большие запасы

Доля «Газпрома» в мировых запасах газа составляет 17%, в российских – 72%. В 2015 году ПАО «Газпром» произведено 418,5 млрд куб. м газа, а также 15,3 млн т газового конденсата и 36 млн т нефти. На 2016 год запланировано добыть – 452,45 млрд куб. м газа, 15,6 млн т газового конденсата и 38,9 млн т нефти. Основной объём добычи голубого топлива (порядка 75% от суммарной добычи по России) до сих пор обеспечивается месторождениями Надым-Пур-Тазовского региона. Сеноманские залежи основных месторождений Западной Сибири (Медвежье, Уренгойское, Ямбургское) находятся на стадии падающей добычи. Их выработанность составляет 60-80%.

С 2005 года «Газпром» перешел к расширенному воспроизводству запасов, обеспечивая стабильное превышение прироста

запасов за счет геологоразведки над годовым объемом добычи. Интенсификация геологоразведочных работ направлена на дальнейшее развитие минерально-сырьевой базы в основных газодобывающих регионах и ее формирование на Ямале, континентальном шельфе, в Восточной Сибири и на Дальнем Востоке.

Для поддержания проектных уровней отборов и обеспечения стабильной добычи газа на действующих месторождениях ПАО «Газпром» активно занимается реконструкцией и техническим перевооружением своих действующих объектов добычи газа.

На месторождениях с падающими показателями добычи «Газпром» перешёл от локальной реконструкции по фактическому состоянию объектов к комплексной реконструкции газодобывающих мощностей. На сегодняшний день разработана и утверждена

третья Комплексная программа реконструкции объектов добычи – на 2016-2020 годы.

Низконапорный газ

Согласно проектам разработки для сеноманских газовых залежей Надым-Пур-Тазовского региона конечный коэффициент газоотдачи не превышает 90-92%. При этом в недрах могут остаться значительные запасы газа, которые только по сеноманским залежам четырех наиболее выработанных месторождений – Медвежьего, Вынгапуровского, Уренгойского, Ямбургского – составят не менее 1 трлн куб. м. В целом по Ямало-Ненецкому автономному округу остаточные запасы газа только по разведанным месторождениям могут составить порядка 4 трлн куб. м. Запасы газа, оставшиеся в пласте по окончании проектной разработки этих месторождений, огромны и соразмерны с геоло-





ППБУ Полярная звезда

гическими запасами отдельных нефтегазоносных провинций.

На базовых сеноманских залежах уже идет добыча низконапорного газа, т.к. применяется многоступенчатое сжатие на дожимных компрессорных станциях (ДКС). Промышленное использование низконапорного газа необходимо определять индивидуально для каждого газового месторождения с учетом геологических, технологических, территориальных, экономических, социологических и других условий.

В настоящее время в мировой и отечественной практике известны различные технологии утилизации низконапорного газа, включая выработку электроэнергии, химический синтез (в основном для содержащих тяжелые компоненты попутных газов нефтяных месторождений), производство метанола и др. Однако существующие технологии применялись, в основном, для сравнительно небольших месторождений, расположенных недалеко от потребителей производимой продукции.

Одним из возможных способов эффективного использования

низконапорного газа может быть его эжектирование и транспортировка за счет энергии других месторождений или же более глубоко залегающих горизонтов. Это возможно при комплексном подходе к регулированию разработки и транспортной схемы группы газовых месторождений.

Для повышения экономической эффективности промышленного использования низконапорного газа необходимо находить комплексное решение для всех крупных газовых месторождений региона. Вместе с тем, принимая во внимание значительные объемы низконапорного газа на месторождениях, основным направлением использования этого газа на данный момент является его подготовка и дальний транспорт по системе магистральных газопроводов.

Дожимной комплекс

До 70% газа ПАО «Газпром» добывается компрессорным способом и от надежной работы дожимного комплекса месторождений зависит выполнение проектных уровней добычи газа и газового конденсата.

Дожимной комплекс претерпевает изменения в своем технологическом облике и трансформируется в соответствии с этапами разработки месторождений. Главными направлениями развития дожимного комплекса можно назвать увеличение степени сжатия и адаптацию установленных на ДКС мощностей объемам добычи и требуемым термобарическим параметрам газа на входе и выходе.

Проектными решениями по обустройству дожимного комплекса действующих месторождений заложены мероприятия по наращиванию степени сжатия ДКС путем поэтапного ввода двух-трех последовательно работающих компрессорных цехов в период падающей добычи. Полная загрузка газоперекачивающих агрегатов (ГПА) достигается за счет поэтапной замены смесных проточных частей на высоконапорные со степенью сжатия свыше 3,0 и переобвязки цехов в 3-4 ступени. Вместе с тем, путем наращивания степени сжатия не представляется возможным полностью компенсировать высвобождающиеся мощности в

Трубоукладочная баржа
«Фортуна»



период падающей добычи.

С точки зрения технических решений, обеспечивающих оптимальную загрузку ГПА и их надежную работу, реализуются такие направления, как применение высоконапорных ЦБК со степенью сжатия до 5,0; использование двухсекционных и многокорпусных ЦБК; внедрение электромагнитного подвеса ротора ЦБК; применение технологии распределенного компримирования; централизация мощностей или снижение единичной мощности ГПА; увеличение единичной мощности ГПА до 32 МВт с применением многокорпусных ЦБК. Вышеперечисленные решения в большей части успешно начали применяться в дожимном комплексе месторождений ПАО «Газпром».

Технология распределенного компримирования предусматривает применение малогабаритных компрессорных установок в системе сбора пластовой продукции непосредственно на кустах газовых скважин либо в точках объединения газосборных коллекторов, что позволяет создать индивидуальные условия работы для каждой скважины или куста либо группы скважин соответственно.

Централизация мощностей путем объединения газовых промыслов в группы успешно реализуется в настоящее время на Медвеьем НГКМ ООО «Газпром добыча На-

дым». Параллельно с этим производится дефорсаж газотурбинных установок ГПА «централизованных» установок комплексной подготовки газа (УКПГ).

Техническими решениями проекта разработки Уренгойского НГКМ предусмотрено строительство новых КЦ первых ступеней сжатия ДКС и объединение УКПГ в группы с общей второй ступенью сжатия на «центральном» УКПГ. Техническими решениями проекта разработки Ямбургского НГКМ также предусмотрена централизация мощностей с частичной ликвидацией оборудования ДКС и применением технологии распределенного компримирования.

Если еще недавно при обустройстве газовых промыслов как аксиома рассматривалась параллельно-последовательная технология компримирования газа в совокупности с мощным рядом ГПА от 6 до 25 МВт и последовательной заменой СПЧ на большую степень сжатия, то уже сейчас мощностной ряд агрегатов расширился до 32 МВт, что в свою очередь дает возможность оптимизировать как капитальные и эксплуатационные затраты, так и схему работы дожимного комплекса в целом.

В настоящий момент просматривается широкая перспектива применения перечисленных передовых технических решений как при реконструкции действующих,

так и при обустройстве новых месторождений.

Сверхглубокий газ

Достижением последних лет стало начало освоения сверхглубоких ачимовских пластов Уренгойского НГКМ, богатых газовым конденсатом. В декабре 2009 года был введен в опытно-промышленную эксплуатацию современный, высокотехнологичный газоконденсатный «ачимовский» промысел №22, позволяющий добывать углеводородное сырье с глубины почти в 4 тыс. м.

В 2017 году предусмотрен ввод УКПГ четвертого и пятого участков Ачимовских отложений Уренгойского НГКМ производительностью 5,898 млрд куб. м в год и 9,588 млрд куб. м в год соответственно, а также расширение производительности УКПГ-22 второго участка ачимовских отложений Уренгойского НГКМ на 1,8 млрд куб. м в год.

Ямал

Перспективными стратегически газодобывающими регионами с точки зрения потенциальных ресурсов и запасов газа являются полуостров Ямал, шельфы Баренцева и Карского морей, акватория и прилегающая суша Обской и Тазовской губ и полуострова Гыдан, а также Восточная Сибирь и Дальний Восток.

Месторождения новых регио-



Бованенковское НГКМ

нов (кроме месторождений акватории Обской и Тазовской губ) характеризуются значительной удаленностью от существующей производственной инфраструктуры, включая действующую систему магистральных газопроводов, многокомпонентными составами пластовой смеси, сложными горно-геологическими условиями залегания и низкими фильтрационными свойствами продуктивных пластов. Для их эффективной эксплуатации в трудных природно-климатических условиях необходимо обеспечить решение ряда сложных научно-технических задач в области строительства скважин, газопромысловых объектов и газопроводов в зоне многолетнемерзлых грунтов и морских месторождений, внедрение обеспечивающих сохранение окружающей среды новых технико-технологических решений.

В ближайшие 10 лет снижение объемов добычи в Надым-Пур-Тазовском регионе будет компенсироваться в основном за счет ввода в разработку месторождений полуострова Ямал. Промышленное освоение месторождений п-ва Ямал и прилегающих акваторий имеет определяющее значение для обеспечения роста российской добычи газа, начиная уже с 2012 года.

ПАО «Газпром» предусматривает оптимизацию технических и технологических решений в добыче и транспорте газа, включая использование высокоавтоматизированных технологических ком-

плексов, энергосберегающих и экологически чистых технологий, вахтовый метод строительства и эксплуатации месторождений.

Комплексное освоение месторождений суши Ямала планируется осуществлять посредством создания трех промышленных зон: Бованенковской, Тамбейской и Южной. Суммарные запасы газа этих промышленных зон составляют 13,9 трлн куб. м, конденсата 441 млн т и нефти 360,5 млн т. Объем годовой добычи газа ожидается в количестве 315,0 млрд куб. м, конденсата 6,8 млн т и нефти 6,7 млн т. Также прорабатывается возможность строительства на Ямале завода по сжижению газа. Помимо ПАО «Газпром» на Ямале работает компания НОВАТЭК (Южно-Тамбейское месторождение и завод СПГ).

В 2012 году началась разработка первого объекта на полуострове – Бованенковского месторождения. Сегодня здесь «Газпром» наращивает добычные мощности. Всего на сеноман-аптских залежах месторождения будет работать три газовых промысла, суммарная годовая проектная производительность которых составит 115 млрд куб. м газа. При создании нового газового промысла применены инновационные технологии и технические решения. В частности, используется единая производственная инфраструктура для добычи газа из продуктивных залежей, расположенных на разной глубине – сеноманских (520–700 м) и

апт-альбских (1,2–2 тыс. м). Это позволяет экономить средства на обустройство и повышает эффективность эксплуатации месторождения. Проектный объем добычи газа на Бованенковском месторождении с учетом неоконченных залежей – до 140 млрд куб. м в год.

В перспективе, в 2023 году планируется ввод в эксплуатацию Харасавэйского месторождения с максимальной годовой проектной добычей 32 млрд куб. м газа в год.

Восток

Значительные запасы и перспективные ресурсы природного газа Восточной Сибири и Дальнего Востока позволяют сформировать в данном регионе новые центры газодобычи. Добычные возможности региона основываются на имеющихся подтвержденных запасах уникальных и крупных месторождений, а также на приросте запасов, полученных в результате активного проведения геологоразведочных работ.

Восточная газовая программа предполагает создание четырех крупных центров газодобычи: Якутского, Иркутского, Сахалинского и Красноярского. По мере реализации программы эти центры будут технологически связаны между собой и с действующей ЕСГ России.

Основными объектами обустройства Чаяндинского НГКМ являются нефтяная оторочка ботубинской залежи и газоконденсатные



БТК Киринского ГКМ

залежи. Начало добычи газа на Чаяндинском месторождении запланировано на конец 2018 года. В настоящее время на двух полигонах участка опытно-промышленных работ, расположенных в характерных зонах нефтяной оторочки ботубинского горизонта, активно ведутся работы по испытанию двух технологий нефтеизвлечения, соответствующих природно-геологическим особенностям этих зон.

В Иркутской области на Ковыктинском газоконденсатном месторождении ведется доразведка и опытно-промышленная эксплуатация. Ввод месторождения планируется в 2022 году с выходом на проектную мощность Ковыктинского ГКМ на четвертый год разработки.

Первоочередные месторождения на шельфе РФ (Киринское и Южно-Киринское) относятся к Сахалинскому центру газодобычи и входят в состав проекта «Сахалин-3», в рамках которого ПАО «Газпром» владеет 4 лицензиями: на Киринское месторождение, Киринский, Аяшский и Восточно-Одоптинский перспективные участки, является основой ресурсной

базы для обеспечения газоснабжения регионов Дальнего Востока и реализации проектов СПГ. В октябре 2013 года состоялся пуск в эксплуатацию Киринского ГКМ с подачей газа на УКПГ и далее до газотранспортной системы Сахалин – Хабаровск – Владивосток.

На Южно-Киринском месторождении в 2010-2015 годах пробурены 8 поисково-разведочных скважин и планируется бурение еще одной разведочной скважины. Проектная документация на разработку месторождения составлена в 2015 году и содержит технико-технологические решения, направленные на освоение запасов газа, конденсата и подгазовой нефтяной оторочки. В перспективе на шельфе Охотского моря предусматривается освоение Аяшского и Восточно-Одоптинского лицензионных участков, которые подготовлены к бурению первых поисковых скважин.

Импортозамещение

В объеме закупок для предприятий Группы «Газпром» доля оборудования, произведенного в России, составляет около 95%. Но значительная часть отечествен-

ных предприятий использует для выпуска своей продукции комплектующие иностранного производства, так называемый «скрытый импорт». При этом интеграция импорта в изделия с брендом «Выпущено в России» продолжается и в условиях санкций. А с другой стороны, по некоторым направлениям деятельности, таким как добыча газа на шельфе или создание объектов крупнотоннажного производства СПГ, в стране отсутствуют не только отечественное оборудование, но и сами технологии.

Ключевые направления деятельности по импортозамещению охватывают полный цикл работ – от определения потребности в импортозамещающем оборудовании и технологиях до внедрения нового оборудования и технологий на производстве. Вместе с тем хотелось бы отметить, что Департамент задолго до принятия санкций со стороны ЕС и США в течение более пятнадцати лет ведет системную работу по привлечению отечественных производителей к участию в программе импортозамещения и освоению производства нового высокотех-



Установка подготовки газа
на Ковыктинском ГКМ

нологического оборудования.

Для примера можно привести опыт замены импортного оборудования на Астраханском ГКМ, где по заданию Департамента Воронежскими предприятиями освоено выпуск комплекса оборудования приустьевой обвязки скважин в коррозионностойком исполнении, в том числе станций управления фонтанной арматурой. Ведется работа по освоению производства фонтанных арматур и подземного скважинного оборудования, а также работа по изготовлению трубопроводной и регулирующей арматуры в коррозионностойком исполнении.

Проведена работа по замене оборудования обвязки устья скважин и подземного скважинного оборудования на Оренбургском НГКМ. Для Бованенковского НГКМ были разработаны и изготовлены Модули обвязки скважин, включая станции управления фонтанными арматурами. Вновь созданное высокотехнологичное оборудование соответствует мировому уровню и позволило отказаться от применения импортных аналогов.

В 2018 году планируется ввод установки мембранного выделения гелиевого концентрата (УМВГК) на Чайядинском нефтегазоконденсатном месторождении. Для отработки новой мембранной технологии в 2013 году на площадке Ковыктинского газоконденсатного месторождения

была создана опытно-промышленная мембранная установка, позволяющая впервые в мире на практике реализовать двухступенчатую схему мембранного извлечения гелия из природного газа. Результаты, полученные при проведении опытно-промышленных испытаний, будут использованы при проектировании УМВГК Чайядинского НГКМ.

В настоящее время ПАО «ВНИПИгаздобыча» ведёт активную работу с производителями мембранного оборудования и мембранных элементов. Готовность к созданию опытно-промышленного производства в 2015-2016 годах подтвердили ряд отечественных производителей. По результатам проведенных испытаний будут определены наиболее эффективный тип мембранных элементов и компания-производитель мембранных элементов для нужд УМВГК Чайядинского НГКМ.

Другим примером работы по импортозамещению является работа в рамках Программ научно-технического сотрудничества ПАО «Газпром» с отечественными трубными компаниями. В сотрудничестве с ПАО «Трубинная Металлургическая Компания» созданы новые образцы трубной продукции. Решена актуальная для ПАО «Газпром» научно-техническая проблема создания высоконадежных отечественных резьбонарезных труб нефтяного сортамента, предназначенных

для строительства и эксплуатации газовых и газоконденсатных скважин в сложных горно-геологических условиях, в том числе в многолетнемерзлых породах, содержащих в добываемой продукции диоксид углерода, в климатических районах с умеренным или холодным климатом при температуре окружающей среды до минус 60 °С. Созданы отечественные аналоги с газогерметичными резьбовыми соединениями, отвечающими мировому уровню, в том числе обсадные трубы и НКТ. Освоено производство отечественных теплоизолированных лифтовых труб и труб бесшовных, сероводородостойких, из стали X42 SS для газосборных сетей Астраханского ГКМ, взамен труб импортного производства.

На сегодняшний день утверждены и реализуются Дорожные карты по расширению использования технологий, продукции и услуг предприятий с Республикой Беларусь и 12 субъектами Российской Федерации. Одновременно выполняются мероприятия по Дорожным картам сотрудничества по проектам создания для «Газпрома» отечественных технологий и оборудования с целью импортозамещения. В ПАО «Газпром» создан Департамент технологического развития, работа по импортозамещению приобрела более системный порядок.

ОПЫТ И ПЕРСПЕКТИВЫ

ООО «Газпром добыча Уренгой»



Генеральный директор
ООО «Газпром добыча Уренгой»
**Корякин
Александр Юрьевич**

Абсолютный рекордсмен

ООО «Газпром добыча Уренгой» – одно из крупнейших дочерних предприятий «Газпрома», ежегодно оно обеспечивает пятую часть объёмов добываемого в России газа. На сегодняшний день ресурсную минерально-сырьевую базу предприятия составляют промышленные геологические запасы углеводородов Уренгойского, Северо-Уренгойского, Ен-Яхинского, Песцового и Северо-Самбургского месторождений. За три с половиной десятилетия из месторождений Уренгойского нефтегазоконденсатного комплекса добыто 6,7 трлн куб. м газа (абсолютный мировой рекорд добычи на одном месторождении), 146 млн т газового конденсата и 14 млн т нефти.

Запасы газа сеноманской залежи Большого Уренгоя (Уренгойское и Северо-Уренгойское месторождения) истощены по состоянию на начало 2015 года на 73 %, а запасы нижнемеловых нефтегазоконденсатных залежей Уренгойского и Ен-Яхинского месторождений – на 48 %. Поэтому, по мере перехода месторождений в стадию падающей добычи углеводородов по основным сеноманскому и неокомскому горизонтам, предприятию необходим ввод новых залежей для поддержания достигнутых уровней.

Разумеется, продолжается дораз-

Перед ООО «Газпром добыча Уренгой» стоят непростые задачи расширенного развития своей ресурсной минерально-сырьевой базы для реализации планов ПАО «Газпром» по обеспечению устойчивой добычи углеводородов и её наращиванию по мере необходимости. Технологическими проектами разработки верхне- и нижнемеловых залежей месторождений Уренгойского нефтегазоконденсатного комплекса предусмотрена добыча углеводородов в течение ещё ближайших 50 лет.

ведка залежей на обустроенных участках для перевода запасов С2 в промышленные категории. В то же время объёмы перспективных ресурсов категории С3 невелики и не могут обеспечить достаточный фронт работ для поисков, так как с учётом запланированного прироста запасов углеводородов хватить их может лишь на 10-11 лет.

В плане стратегического развития минерально-сырьевой базы ООО «Газпром добыча Уренгой» до 2030 года есть ограничения в выборе новых площадей для поисков в связи с тем, что выявленные перспективные объекты на прилегающих территориях расположены в лицензионных участках других недропользователей, а предлагаемые работы по совместному освоению Гыданского полуострова или Южно-Карской газоносной области перспективны несомненно, но чрезвычайно капиталоемки.

Запас инноваций

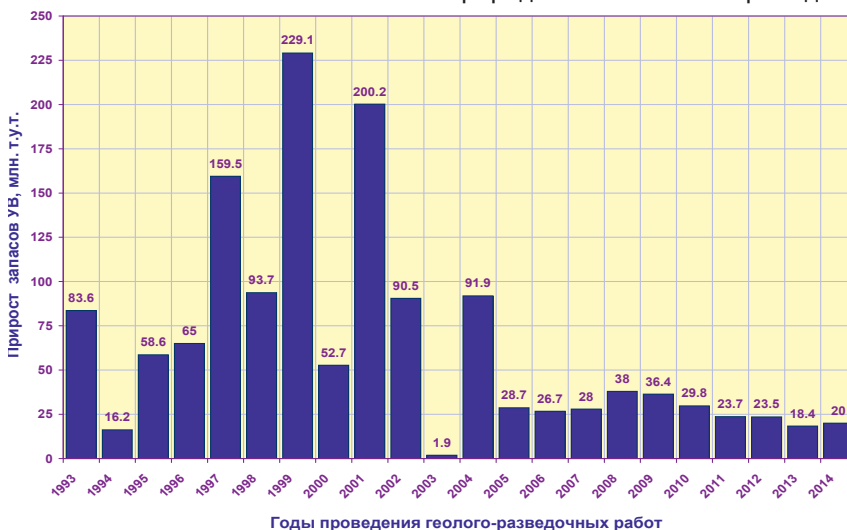
Приросты запасов, планируемые Программой геологоразведочных работ ООО «Газпром добыча Уренгой», изменяются в диапазоне 24÷34 млн т условного топлива, что составляет около четверти годовой

добычи газа. Этого явно недостаточно для поддержания достигнутого уровня, а тем более для его повышения, в соответствии со стратегией развития ПАО «Газпром».

Для прироста запасов до требуемого уровня необходимо не только увеличить объёмы финансирования на строительство скважин, но и усовершенствовать применяемые и внедрить новейшие технологии поисков и разведки залежей углеводородов.

Концентрация крупных и средних месторождений и залежей, а также перспективных ресурсов, сосредоточено в центральной части Надым-Пур-Тазовской газонефтеносной области. Поэтому поисково-разведочные работы рекомендуется приурочить к центральной части этой территории, а также на склонах Уренгойского и Песцового валов, – в отложениях ачимовской толщи, юрских и триасовых отложениях, газоносных по материалам каротажа в сверхглубокой параметрической скважине СГ-7 Ен-Яхинской площади.

Освоение глубокопогруженных горизонтов будет рентабельным при комплексном использовании природной пластовой энергии для



повышения коэффициентов извлечения углеводородов из сеноманского и неокомского продуктивных комплексов. Учитывая данное обстоятельство, необходимо проведение опытных работ по изучению эффективности внутрискважинных перепусков для сдерживания обводнения, внедрения сайклинг-процесса и поддержания пластового давления, к чему располагают метано-азотный состав глубинного газа и пластовые давления, достигающие 120 МПа.

В качестве резерва для поддержания добычи газа рассматриваются надсеноманские отложения кузнецовской и березовской свит, перспективы и газоносность которых подтверждаются на Южно-Русском, Заполярном и Надымском месторождениях. Поэтому требуется включить в планы ликвидации скважин испытание в колонне пластов данных свит. Кроме того, необходимо провести тематические работы для определения критериев выделения газонасыщенных интервалов по результатам этих испытаний.

Границы открытий

В результате проведения геологоразведочных работ общий прирост промышленных запасов газа, газового конденсата и нефти ООО «Газпром добыча Уренгой» за период 1993÷2014 годов составил 1416,3 млн. тонн условного топлива. Но сравнительный анализ программной и фактической эффективности геологоразведочных работ свидетельствует о том, что поддерживать её на достигнутом уровне становится с каждым годом все сложнее из-за целого ряда причин. Происходит сокращение количе-

ства невыявленных неглубокозалегающих и масштабных залежей углеводородов на территории деятельности предприятия, при этом глубина залегания перспективных горизонтов возрастает. Вместе с тем значительно увеличилась сложность геологического строения природных резервуаров глубокопогруженных горизонтов. Используемые методики и геолого-геофизические методы поисков и разведки залежей углеводородов оказываются недостаточно информативны. В ряде случаев используются неадекватные геолого-геофизические модели объектов поисков и разведки, а уточнение по результатам бурения и испытания скважин оказывается несвоевременным.

Для смягчения и преодоления негативных факторов специалисты ООО «Газпром добыча Уренгой» совершенствуют и внедряют инновационные технологии и техники в производство геологоразведочных работ. Также создаются и внедряются адекватные трёхмерные геолого-геофизические модели объектов поисков и разведки залежей углеводородов.

Таким образом, несмотря на возросшие сложности производства геологоразведочных работ с ожидаемой эффективностью, у ООО «Газпром добыча Уренгой» есть основания для укрепления минерально-сырьевой базы, способной обеспечить поддержание добычи углеводородов на достигнутом уровне и её повышение при наличии необходимых объемов финансирования этих работ.

Дальнейшие перспективы развития ООО «Газпром добыча Уренгой»



связываются и с освоением новых месторождений полуострова Ямал. Так, за предприятием закреплены Малыгинское, Тасийское, Северо-Тамбейское и Западно-Тамбейское месторождения. Пробная разработка данных объектов намечена на 2017÷2022 годы, а начало промышленного освоения – на 2028 год.

В заключение нельзя не согласиться с мнениями экспертов о том, что при существующих объёмах геологоразведочных работ на углеводородное сырьё процесс открытия прогнозируемых месторождений растянется на многие десятилетия, что негативно отразится на экономике страны. Поэтому с целью ускорения необходимо в разы увеличить объёмы этих работ за счёт государственного финансирования через реализацию механизма создания фонда воспроизводства минерально-сырьевой базы.

Тел.: 8 (3494) 94-84-09

www.ugp.ru

Experience and Prospects of Gazprom Dobycha Urengoy LLC

Gazprom Dobycha Urengoy aims at extending its mineral resources base which would help the company to execute plans of Gazprom PJSC in the sphere of sustainable production and increasing production in case of necessity.

Gazprom Dobycha Urengoy LLC is one of the largest affiliates of Gazprom PJSC which annually provides for the fifth of its total gas production in Russia. Currently, Gazprom Dobycha Urengoy is facing difficulties in extending its mineral resources base due to limited choice of new exploration targets in the region where other companies have licenses on adjoining territories.

The company needs not only to increase funding of wells construction but also to upgrade existing wells and implement innovative technologies of exploration and production.

Over 1993-2014 total growth of gas, condensate and oil reserves reached 1416,3 mln tons of standard fuel.

It is becoming really hard to maintain it on the current level.

Geologic-geophysical methods and technologies that are currently used for search and exploration prove to be not really informative.

Therefore, specialists of Gazprom Dobycha Urengoy are constantly modernizing and improving its technologies and implementing innovative technologies in gas exploration.

Thus, Gazprom Dobycha Urengoy has all the possibilities to maintain the current level of production and to increase it, providing the company has the necessary financing.

Further prospects of Gazprom Dobycha Urengoy development are closely connected with new fields on the Yamal Peninsula.

В СУММЕ – СТАБИЛЬНАЯ ДОБЫЧА ГАЗА



Генеральный директор
ООО «Газпром добыча Надым»
Меньшиков
Сергей Николаевич

Слагаемое производственное

1 декабря 1971 года приказом ВПО «Тюменьгазпром» для разработки и эксплуатации Медвежьего нефтегазоконденсатного месторождения было создано первое газодобывающее предприятие на севере Западной Сибири – «Надымгазпром», в настоящее время ООО «Газпром добыча Надым». Сегодня компания осуществляет свою деятельность на территории Надымского, Пуровского и Ямальского районов Ямало-Ненецкого автономного округа.

На месторождениях Общества, расположенных в Надым-Пур-Тазовском регионе (Медвежье, Юбилейное, Ямсовейское), наблюдаются естественные стабилизация и падение добычи газа, обусловленные плановыми проектными показателями разработки газовых залежей и их промышленными запасами. Тем не менее, в последние годы на территории разрабатываемых месторождений и на прилегающих лицензионных участках ООО «Газпром добыча Надым» активно проводит геолого-разведочные работы. Эта деятельность уже дала свои результаты. За 2006-2014 г.г. на разрабатываемых месторождениях открыто: 13 новых залежей на Медвежьем, 5 новых залежей на Юбилейном месторождении. В 2008-2013 гг. на Медвежьем месторождении были проведены сейсморазведочные работы МОГТ 3D и закончены стро-

Главная специализация общества «Газпром добыча Надым» – добыча газа. Более четырех десятилетий компания уверенно держится в тройке лидеров по объему добычи среди «дочек» ПАО «Газпром». Из чего же складывается сумма трудовых успехов надымских газовиков?

ительством поисково-оценочные скважины 1С и 2С – открыта предположительно уникальная газовая залежь пласта «С» сенона (верхне-меловые отложения). В 2015 г. на прилегающей к Медвежьему НГКМ Падинской площади было открыто газоконденсатное месторождение в ачимовских отложениях нижнего мела при средней глубине скважин 4300 м.

На Медвежьем НГКМ с целью поддержания объемов добычи проводится масштабная реконструкция. Аналогичная работа ведется на Юбилейном и Ямсовейском месторождениях.

Основное количество газа компания добывает сегодня на полуострове Ямал – на Бованенковском нефтегазоконденсатном месторождении. Как отметил в своем выступлении на ежегодном собрании акционеров Председатель Правления ПАО «Газпром» Алексей Миллер: «Особых слов заслуживает газодобывающий центр, который мы развиваем на Ямале. Там, в суровых арктических широтах полным ходом идут работы, которые обеспечивают надежное будущее российской газовой отрасли».

Так, в декабре 2014 года на Бованенковском месторождении был введен в эксплуатацию новый газовый промысел № 1 мощностью 30 млрд куб. м газа в год. Ранее, в 2012 году, был запущен газовый промысел № 2 на 60 млрд куб. м газа. Таким образом, потенциальная производительность на Бованенково выросла до 90 млрд. куб. м в год. Это сопоставимо с объемом, который «Газпром» поставил в прошлом году трем крупнейшим зарубежным покупателям российского газа – Германии, Турции и Италии.

Всего к концу 2018 года на месторождении будут работать три газовых промысла, суммарная годовая проектная производитель-

ность которых составит 115 млрд. куб. м газа.

Ввод второго по очередности ямальского месторождения – Харасавэйского – намечен на 2019-2022 гг. Стоит отметить, что Харасавэйское ГКМ, хоть и уступает Бованенковскому по запасам, но тоже уникальное: по предварительным оценкам, ежегодная добыча будет составлять более 30 млрд. куб. м, а с учетом разработки и нижних пластов – более 50 млрд. куб. м газа. Кроме того, планируется добывать более 2 млн. тонн конденсата ежегодно.

Следующим ямальским месторождением, ответственность за освоение которого возложена на надымских газовиков, является Крузенштернское ГКМ. Лицензия на его запас принадлежит ПАО «Газпром», а Общество «Газпром добыча Надым» будет выступать оператором по освоению данного участка недр.

Бесспорно, Арктика – огромная кладовая богатейших ресурсов, которые трудно разведать и трудно извлечь. Здесь уже не раз спотыкались мировые гиганты сырьевой экономики. Однако, кубометры арктического газа, добываемые сегодня ООО «Газпром добыча Надым», доказывают, что «Газпром», в отличие от многих других, к работе в суровых условиях готов.

Слагаемое инновационное

Неотъемлемой частью успешной производственной деятельности является научно-техническая работа по разработке и внедрению инновационных инженерных решений, которые направлены на оптимизацию, модернизацию и усовершенствование существующих технологий, обеспечение промышленной, экологической безопасности и надёжной эксплуатации оборудования.





На объектах Надым-Пур-Тазовского региона применяемые технические решения нацелены, в основном, на поддержание объёмов добычи. Молодое Бованенковское НГКМ дало новый виток в развитии строительных технологий, заставило провести огромную научную работу по поиску новых подходов к проектированию, строительству и эксплуатации месторождений, с учётом климатических и геокриологических условий региона.

Научная работа на тему «Разработка и внедрение комплекса научно-технических решений при строительстве и вводе в эксплуатацию Бованенковского нефтегазоконденсатного месторождения», созданная под руководством генерального директора ООО «Газпром добыча Надым» Сергея Николаевича Меньшикова, удостоена премии Правительства Российской Федерации 2014 года в области науки и техники. 21 мая 2015 года в Москве при участии Председателя Правительства РФ Д. А. Медведева состоялась торжественная церемония награждения лауреатов с вручением дипломов и памятных знаков.

В основу работы легли управленческие и научно-технические решения, такие как: совершенствование процессов управления инвестиционной деятельностью, инновационные технологии строительства скважин, сооружение резервуаров в многолетне-мёрзлых грунтах, строительные технологии для обустройства месторождения в особо сложных геокриологических условиях.

Новизна и высокий научный уровень представленных технических решений подтверждены и защищены одиннадцатью патентами Российской Федерации. Научные достижения работы имеют широкую перспективу для применения при обустройстве месторождений не только полуострова Ямал, но и Арктики в целом.

Слагаемое экологическое

Природа Ямала и сурова, и нежна одновременно. Она требует к себе особого подхода.

Экологическая политика «Газпром добыча Надым» нацелена на равновесие экономических и природосберегающих ценностей. Одной из ключевых задач предприятия на протяжении многих лет является сохранение хрупкой экосистемы осваиваемого арктического региона при обустройстве месторождений и добыче углеводородов. Компания не видит стабильного производственного развития без выстраивания гармоничного взаимодействия с окружающей средой.

«Увязать» производственные задачи и минимизацию негативного воздействия на природу позволяет Система экологического менеджмента (СЭМ), основанная на требованиях международного стандарта ISO 14001. В качестве инструментов добровольной экологической ответственности в компании успешно функционируют системы корпоративной экологической экспертизы и экологического контроля корпоративного уровня.

Существенный экологический эффект – уменьшение негативного воздействия от выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух – достигается за счёт комплекса мероприятий. Например, закачка метанола в скважины при длительной остановке позволяет при последующем пуске скважины исключить необходимость прогрева со сжиганием газа на факеле. Газоконденсатные и газодинамические исследования на скважинах проводятся без выпуска газа в атмосферу. Модернизируются камеры сгорания газоперекачивающих агрегатов, используется автоматизированная система контроля выхлопных газов ГПА, переводится на газомоторное топливо автотранспорт Общества.

При обращении с отходами компания руководствуется двумя принципами. Во-первых – создавать как можно меньше этих отходов, а во-вторых – искать и развивать современные, безопасные методы их обезвреживания.

С учётом климатических и почвенно-растительных условий региона предусмотрен комплекс мероприятий по охране почвенно-растительного покрова, разработаны и внедрены инновационные решения строительства скважин. Особое значение придаётся проведению технической и биологической рекультивации земельных участков, нарушенных в процессе ведения земляных и строительно-монтажных работ.

Эффективность применяемых решений подтверждают результаты производственного экологического контроля и мониторинга, которые охватывают все стадии жизненного цикла разрабатываемых месторождений. К примеру, в период с 2010-го по 2014-й годы было отобрано более пяти тысяч проб и выполнено около ста тысяч химических анализов.

Слагаемое социальное

Давно доказано, что достижение высоких производственных результатов невозможно без высокого уровня социальной ответственности бизнеса как перед своими работниками, так и перед жителями территорий, на которых ведётся производственная деятельность.

В 2014 году выплачено почти 59 млрд. руб. налогов во все уровни бюджетов. Это, пожалуй, главный вклад в экономику государства. Но есть и другие примеры.

Ежегодно на работу, включая временную и сезонную, в Общество принимается около тысячи человек. Надо отметить, что здесь на протяжении многих лет приоритет отдаётся жителям ЯНАО. Общество также оказывает



ГП 2 Бованенковского НГКМ

содействие в организации производственных практик для учащихся средне-специальных и высших учебных заведений, в том числе расположенных в Округе. Работа в «Газпром добыча Надым» – это стабильная и высокая оплата труда, большой пакет социальных гарантий, предусмотренных Коллективным договором. Например, в 2014 году более 500 работников Общества улучшили свои жилищные условия.

Традиционно предприятие занимается благотворительностью: помогает финансово общественным организациям, малым народам Севера, муниципалитетам, на территории которых осуществляет производственную деятельность, фондам поддержки образования, творчества и спорта, инвалидам, малоимущим, тяжелобольным. Надымские газодобытчики выступают генеральным спонсором организации и проведения ежегодного

Международного юношеского турнира по боксу, посвященного памяти первого генерального директора ООО «Газпром добыча Надым» В.В. Стрижова.

Также ежегодно выделяются средства на организацию и проведение Традиционных открытых окружных соревнований оленеводов, на организацию оздоровительного отдыха и лечение детей, оказавшихся в трудной жизненной ситуации и нуждающихся в поддержке, на организацию мероприятий коренных народов Севера для поддержки мастеров прикладного творчества, национального фольклора. Стало доброй традицией проведение акции «Новогодний подарок – каждому ребенку», в рамках которой дети национальных поселков округа получают «сладкую весточку» от Деда Мороза.

Обществом организован и проводится конкурс специальных

грантов ООО «Газпром добыча Надым» по направлениям развития детского спорта и детского творчества в Надымском и Ямальском районах.

Большое внимание уделяется выстраиванию и поддержанию конструктивных взаимоотношений между газовиками и представителями коренных малочисленных народов севера, на территории жизнедеятельности которых работает ООО «Газпром добыча Надым». Два раза в год организуется касание многотысячных оленьих стад через коммуникации Бованенковского месторождения. Регулярно проводятся общественные слушания, собрания с коренными малочисленными народами Ямала.

Сейчас «Газпром добыча Надым» строит два детских сада – на 330 мест в Надыме и на 190 мест в поселке газовиков Пангоды. После окончания строительства эти социальные объекты будут переданы на баланс муниципалитетов.

Нельзя не отметить, что последние годы для ООО «Газпром добыча Надым» прошли под знаком модернизации многих направлений социальной деятельности и реализации новых идей. Важно за освоением новых месторождений, техническими прорывами и гигантскими открытиями не забывать о людях, чьими руками создавалась история предприятия и сегодня строится будущее.

Тел.: 8 (3499) 56-77-00

www.nadymdobycha.gazprom.ru

Components of Stable Gas Production

The main activity of Gazprom dobycha Nadym is gas production. More than 40 years the company has been among the top three Gazprom subsidiaries with the largest volumes of gas.

Gazprom dobycha Nadym also works in the sphere of gas exploration. From 2006 to 2014 the company discovered 13 new deposits in the Medvezhye field and 5 new deposits in the Yubileynoye field.

The company produces the largest volumes of gas on the Yamal peninsula – the Bovanenkovskoye oil and gas condensate field.

Scientific and technological work in the sphere of development and implementation of innovative solutions is an important part of Gazprom dobycha Nadym development. It allows the company to optimize, upgrade and modernize the existing technologies and equipment.

Ecologic policy of Gazprom dobycha Nadym is focused on keeping balance between economic and environmental values.

One of key focuses is to preserve fragile ecosystem of the Arctic region in the process of field infrastructure development and hydrocarbons production.

A wide range of measures allow the company to reach significant positive effect in the sphere of environment protection.

Taking into account climate and soil conditions in the region, the company developed a complex of measures to protect soil and vegetation cover, besides, the company developed and implemented innovative solutions in wells construction.

Gazprom dobycha Nadym attaches particular importance to biological reclamation of soils that were disturbed in the process of construction and installation works.



ПОЛВЕКА – НА БЛАГО РОССИИ



Генеральный директор
ООО «Газпром добыча Краснодар»

**Захаров
Андрей Александрович**

История кубанского геологоразведочного бурения уходит корнями к середине прошлого века. За минувшие годы были открыты крупные и средние месторождения углеводородного сырья. В 1970-х годах для поддержания уровня добычи и прироста запасов «Кубаньгазпром» начал проводить разведку в западной части приазовских плавней. В результате была достигнута стабилизация уровней добычи газа и жидких углеводородов.

Сегодня «Газпром добыча Краснодар» достойно продолжает дело первопроходцев отрасли. Предприятие работает в непростых условиях, с месторождениями, которые находятся на завершающей стадии эксплуатации, стремится увеличить основные показатели по объемам добычи углеводородов.

На сегодняшний день ведутся геологоразведочные работы на площадях Краснодарского и Ставропольского края и Республики Коми. Работы включают проведение сейсмики 3D, геохимические исследования, проектные и подготовительные работы для бурения новых скважин.

Технологические решения

Компания уделяет большое внимание разработке и внедрению в производство новейших технологий газодобычи.

Одним из примеров может служить технология удаления жидкости с забоя с использованием различных составов поверхностно-активных веществ (ПАВ) собственной разработки. Она основана на регулируемом про-

цессе образования пенных систем при прохождении газа и пластовой жидкости через раствор ПАВ. Для изготовления пенообразующих растворов используется химическое сырье отечественных заводов. Этот способ поддержания стабильного уровня добычи – один из самых практичных и экономичных в газовой промышленности.

Перспективы развития

В перспективах у предприятия – реконструкция имеющихся, а также ввод в эксплуатацию новых производственных объектов, подключение пробуренных скважин на Восточно-Прибрежном (Краснодарский край), Северо-Югидском и Печорокожвинском месторождении (Республика Коми), а также ввод в эксплуатацию Дожимной компрессорной станции на Марковском месторождении (Ростовская область).

Главной задачей компании является включение в производственный цикл Песчаного НКГМ (Краснодарский край). Благодаря его запуску планируется увеличить добычу жидких углеводородов в два с половиной раза. Кроме того, для ввода этого месторождения в разработку потребуется расширение действующей УПП-500. К обновленной установке будут подключены не только Песчаное, но и Прибрежная группа месторождений. Другой не менее значимой задачей является осуществление работ по вовлечению в активную разработку Бейсугского газового месторождения (Краснодарский край).

Реализация намеченных планов позволит нарастить добычу газа к 2020 году до 3,5 млрд. куб.м. и жидких углеводородов до 800 тыс. тонн в год.

50-летний юбилей отпраздновало в 2015 году одно из старейших дочерних обществ «Газпрома». 16 ноября 1965 года на Кубани был образован мощный многопрофильный производственно-хозяйственный комплекс «Кубаньгазпром», позже переименованный в «Газпром добыча Краснодар». Вот уже полвека компания трудится на благо процветания газовой отрасли страны, добывает сложные кубометры ценнейшего топлива, ведет политику инновационного развития технологий, претворяет в жизнь важные экологические и социальные проекты.

В согласии с природой

Среди предприятий «Газпрома» ООО «Газпром добыча Краснодар» стало одним из первых, принявших экологическую политику. В компании разрабатываются и реализуются ежегодные планы и программы природоохранных мероприятий, применяются новейшие технологии для ликвидации вредных выбросов. Самое главное – реальная защита окружающей среды.

В согласии с людьми

Конечно, за всеми достижениями предприятия стоят люди. Компания строит свои отношения с работниками на основании единого документа – Коллективного договора, который основан на принципах, действующих во всех подразделениях ПАО «Газпром» и содержит широкий перечень обязательств работодателя перед персоналом. Работники получают стабильную заработную плату, пользуются комплексом социальных гарантий, компенсаций и льгот. Помимо прочего, в компании действует программа корпоративного обучения, нацеленная на повышение квалификации специалистов.

Здоровью работников также уделяют повышенное внимание – сотрудники имеют право на получение квалифицированного лечения, в том числе и санаторно-курортного. Кроме того, важное место в компании занимает массовое спортивно-оздоровительное движение – участие в ежегодных Спартакиадах.

Тел.: 8 (861) 213-10-82
www.krasnodar-dobycha.gazprom.ru

ЮБИЛЕЙ ФЕНОМЕНА



Генеральный директор
ООО «Газпром добыча Ямбург»

**Арно
Олег Борисович**

Исторический факт

16 июля 1963 года в соответствии с приказом Главгеологии РСФСР № 294 на базе Тазовской партии глубокого бурения Ямало-Ненецкой комплексной геологоразведочной экспедиции была создана Тазовская нефтегазоразведочная экспедиция глубокого бурения. Первым начальником экспедиции был назначен Василий Подшибякин.

Успешная деятельность экспедиции в первые годы своего существования послужила отправной точкой для развития нефтегазовой отрасли Ямала. Так, в 1965 году было открыто богатейшее Заполярное месторождение.

– По мере отработки полигонов к югу и востоку от выявленной прошлой зимой наиболее высокой точки поднятия, структура приобретала всё более чёткие контуры. Поражали её размеры и изометричность. Все, кто впервые видел наметившиеся контуры, приходили в восторг от этого чуда природы, – о работе Тибейсалинской сейсморазведочной партии в Тазовском районе в 1963-1965 годах рассказывает её начальник Аркадий Краев. – Вспоминается, как давалось название этой структуре. Было начало 1962 г. Камеральные работы по материалам Тазовской партии за 1959-1961 гг. были завершены, и мы заканчивали структурно-тектоническую схему Пур-Тазовского междуречья. Намеченным структурам нужно было дать название. И если к крупным куполообразным и валлообразным

Заполярное месторождение было открыто советскими геологами 50 лет назад. В сентябре 1965 года мощный газовый фонтан на одной из скважин на северо-востоке Ямало-Ненецкого автономного округа возвестил о рождении первого в истории страны месторождения-триллионника. Потом были Уренгой и Ямбург, но первым останется Заполярка.

структурам южной части междуречья имена буквально «прилипали» по названиям рек и единичных посёлков, то поднятию, которое располагалось непосредственно к югу от уже выявленной Тазовской структуры, дать безликое название из числа «куполообразных» – «валлообразных» образований язык не поворачивался. По крайней мере для нас было очевидно, что обнаружено крупнейшее локальное поднятие. Какое же достойное имя ей дать? Перебрали многие: и Болотная, и Южная, и, естественно, Геофизическая. Наконец, обратили внимание на то, что рядом со структурой проходит Полярный круг, и это решило всё. Структуре присвоили название Заполярная.

К концу зимнего сезона 1964-65 гг. Заполярная была околтурена. Василий Подшибякин, не желая терять возможность ещё по зимнику забросить буровой станок, дал указание Аркадию Краеву срочно наметить точку для первой поисково-оценочной скважины. В мае из села Газ-Сале вышел первый сантракторный поезд с оборудованием для буровой. Уже осенью первая скважина даст мощный газовый фонтан, возвестив миру об открытии нового гиганта – Заполярного!

Феномен

Заполярное месторождение – удивительное явление природы. На довольно компактной территории, а площадь залежи по периметру всего 30 на 60 километров, сосредоточены огромные запасы – более 3,5 трлн куб. м газа, около 60 млн тонн газового конденсата.

Добыча обеспечивается всего пятью газовыми промыслами, два из них подают углеводороды из валанжинских пластов, три – из сеноманских. При этом Заполярное месторождение – самое производительное в России, оно может дать углеводородов больше, чем любое другое – до 120 миллиардов кубометров газа в год. Это примерно четверть от объема российского потребления!

Работа

Заполярное месторождение эксплуатируется с 2001 года. Более 400 высокодебитных скважин работают круглосуточно, обеспечивая добычу 20 процентов всего газа «Газпрома». Все пять промыслов оснащены по последнему слову техники. Особенно показательна в этом смысле установка комплексной подготовки газа 1В. Она самая новая – запущена в 2012 году. Только один этот промысел даёт до 9 миллиардов кубометров газа – примерно такой объем энергоносителя потребляет ежегодно российский агропромышленный комплекс. А еще этот промысел не только самый новый, но и самый умный. Здесь уровень автоматизации производства очень высок.

– Автоматизация всех процессов – это путь к так называемым «безлюдным» технологиям, – поясняет Андрей Уткин, инженер по добыче нефти, газа и конденсата Нефтегазодобывающего управления ООО «Газпром добыча Ямбург». – Все цеха оснащены телеметрическими приборами, которые в постоянном режиме передают показатели на центральный пульт газового промысла. Здесь за работой оборудования круглосуточно наблюдают операторы, они в любой момент готовы отреагировать на изменение показателей.

Добычу рекордных тонн и кубометров на Заполярном месторождении обеспечивают около 2000 сотрудников ООО «Газпром добыча Ямбург», которые на время рабочей вахты живут в поселке на месторождении.

Быт

Новый Уренгой с Заполярным соединяет автодорога – 211 километров по безлюдной тундре на северо-восток. Вахтовый метод при таком местонахождении залежей газодобытчики сочли оптимальным, это гораздо экономичнее, чем строить обычный городок или посёлок, обеспечивать его социальной инфраструктурой. Посёлок



Установка комплексной подготовки газа 1В ЗНГКМ



Фото Даниила Хусамова

Новозаполярный, в просторечье именуемый «Заполярка», рассчитан на одновременное проживание 4,5 тысячи человек. Это сотрудники ООО «Газпром добыча Ямбург» и сторонних организаций. Персонал размещается в комфортабельных жилых модулях, это трёх-четырёхэтажные домики, выкрашенные в яркие цвета – розовые, жёлтые, чтобы на фоне снега девять месяцев в году, как говорится, радовать глаз. Психологи давно перестали отрицать важность цветотерапии, особенно в тех краях, где природа не особо радует буйством красок. В модулях тепло, светло, уютно, комнаты больше напоминают гостиничные номера. Кафе, столовые, прачечная, словом, всё, что нужно для нормальной жизни.

Будущее

Заполярное прогремело на всю страну несколько лет назад. В 2013 году оно стало самым мощным в стране.

– За 14 лет разработки Заполярного из его недр отобрано

около 1 млрд 300 млн кубометров газа. Это весомая цифра, – говорит генеральный директор ООО "Газпром добыча Ямбург" Олег Арно. Сейчас месторождение вступает в пору зрелости. И мы готовимся к переводу Заполярного в стадию компрессорной добычи. Поэтому одна из первоочередных задач

для компании – это создание на месторождении мощного дожимного комплекса. В соответствии с проектом разработки Заполярного стадия компрессорной добычи должна реализовываться с конца 2016 года. Это позволит обеспечить поддержание годовых отборов газа и максимальной суточной добычи в период пиковой нагрузки. Первая дожимная компрессорная станция на месторождении должна быть построена на промысле ЗС. Сроки, как вы видите, довольно сжатые. Но с точки зрения грамотного и эффективного подхода к освоению недр крайне важно обеспечить перевод месторождения в стадию компрессорной добычи своевременно.

Поэтому на месторождении вновь готовятся к масштабным стройкам. Возведение дожимных компрессорных станций поможет золотому юбилею обрести второе дыхание.

тел. 8 (3494) 96-60-11

www.yamburg-dobycha.gazprom.ru

ООО «Газпром добыча Ямбург» — 100-процентное дочернее общество ПАО «Газпром». Работает в Ямало-Ненецком автономном округе. Основной вид деятельности — добыча газа, газового конденсата. Предприятие разрабатывает Ямбургское и Заполярное месторождения, также владеет лицензиями на Тазовский, Парусовый, Южно- и Северо-Парусовый, Тазовско-Заполярный и Сеяхинский участки недр. За компанией закреплена ответственность за освоение Северо-Каменномысского, Каменномысского-море, Чугорьяхинского, Обского, Семаковского, Антипаютинского, Тота-Яхинского месторождений. Подготовка газа к транспорту осуществляется на 14 установках комплексной и 5 предварительной подготовки газа. Скважинный фонд насчитывает более 2000 газовых и газоконденсатных скважин. Производственные мощности предприятия позволяют извлекать около 200 млрд куб. м газа и более 5 млн тонн газового конденсата ежегодно. В ООО «Газпром добыча Ямбург» работают около 11 тысяч человек.

Anniversary of the Phenomenon

Zapolyarnoye field was discovered by Soviet geologists 50 years ago.

Zapolyarnoye field is a wonderful phenomenon of nature. It has rather a small territory with enormous reserves – more than 3,5 trillion cubic meters of gas and about 60 million tons of condensate.

Zapolyarnoye field has been operated since 2001. More than 400 high-rate wells are operating all days long providing for 20% of all Gazprom gas.

More than 2000 employees of Gazprom dobycha Yamburg LLC work at the Zapolyarnoye field.

Gazprom dobycha Yamburg LLC is a fully-owned subsidiary of Gazprom PJSC. Its main activity is gas and condensate production.

The company operates at the Yamburg and Zapolyarnoye fields.

The company has production licences for more than 2000 gas and condensate wells.

Production facilities of the company allow it to produce close to 200 billion cubic meters of gas and more than 5 million tons of condensate annually.

Zapolyarnoye field became famous several years ago. In 2013 it became the most high-rate deposit in the country.

Over 14 years of Zapolyarnoye field exploitation, it has given about 1.3 billion cubic meters of gas.

Currently, the field is reaching its maturation.

So, Gazptom dobycha Yaburg is getting ready for construction of gas booster compressor complex.

ТУРБОДЕТАНДЕРЫ:

сердце производственного цикла



Генеральный директор
ООО «Газпром добыча Ноябрьск»

**Крутиков
Игорь Викторович**

На чем основана технология?

Как известно, находясь в недрах земли, газ имеет достаточно высокое давление, и его потери на пути от продуктивного коллектора до установки подготовки газа невелики (по сравнению, к примеру, с нефтью). На поздних стадиях разработки месторождений давление снижается, и это компенсируется вводом дожимной компрессорной станции.

Именно это обстоятельство – высокое давление – позволяет использовать для подготовки газа метод низкотемпературной сепарации, который, в свою очередь, основан на эффекте Джоуля-Томпсона – уменьшении температуры газа при дросселировании (снижении давления).

Давление – это потенциальная энергия, и при дросселировании газ совершает некоторую работу. В случае применения классических установок низкотемпературной сепарации (как, например, на Западно-Таркосалинском нефтегазоконденсатном месторождении в Ямало-Ненецком автономном округе (ЯНАО) эта работа не используется. На Чайнинском НГКМ данная работа газа, включенная в технологический процесс, будет приносить ощутимую пользу.

Использовать работу дросселируемого газа можно по-разному: во-первых, для компримирования газа, во-вторых, чтобы превратить в электроэнергию (турбодетандер

ООО «Газпром добыча Ноябрьск» в рамках реализации государственной Восточной газовой программы назначено заказчиком работ по обустройству крупнейшего в Восточной Сибири Чайнинского нефтегазоконденсатного месторождения (ЧНГКМ), а в будущем и эксплуатирующей организацией. И уже сегодня специалисты рассматривают оптимальные технологии для добычи якутского газа. В частности, речь идет о низкотемпературной сепарации (НТС) газа. Подробно о технологии и применяемом оборудовании – турбодетандерных агрегатах (ТДА) – в материале издания.

в этом случае является электростанцией, которая преобразует кинетическую энергию газа в электроэнергию). На Чайнде планируется использовать первый вариант.

Как это работает?

Подготовка газа на Чайнинском НГКМ перед дальнейшим транспортом – это получение такой температуры газа, которая соответствует установленному стандарту, в данном случае СТО Газпром 089-2010. Делается это для того, чтобы излишнее количество жидкости и конденсата сконденсировалось и могло быть отсепарировано из потока газа. После чего газ снова должен быть скомпримирован, в результате его давление и температура увеличатся, что позволит направить газ для дальнейшей транспортировки по газопроводу «Сила Сибири».

Итак, сырой газ проходит сначала теплообменник, где охлаждается потоком подготовленного газа, потом попадает в первичный сепаратор, а после – в детандерную часть ТДА, где происходит падение давления и температуры в связи с расширением газа. Но основное понижение температуры газа связано с работой, которую проделывает газ, вращая вал детандера. Кстати, конструкция подобной высокопроизводительной промышленной установки ТДА была предложена академиком П.Л.Капицей.

После детандерной части ТДА газ попадает в низкотемпературный сепаратор, где отделяется от жидкости. Затем поступает в теплообменник, где несколько нагревается

потоком сырого газа и поступает на компрессорную часть ТДА. Там газ компримируется за счет механической энергии, снимаемой с вала детандера. Это как водяная мельница, которая использует энергию падающей воды. То есть агрегат работает «на самообслуживании», без подвода внешней энергии.

Если говорить в числовом выражении, то газ дросселируется, к примеру, условно с 8 МПа до 4, а потом сжимается с 4 до 6. В итоге, 4 МПа теряются, 2 приобретаются.

В чем главные плюсы?

Эксплуатация УКПГ (установка комплексной подготовки газа) Чайнинского НГКМ будет характеризоваться низкой температурой входного потока. При этом отсутствуют жесткие требования к температуре НТС и необходимости подачи газа в магистральный газопровод с отрицательной температурой. Эти обстоятельства определяют необычайно легкие условия реализации процесса НТС по сравнению с типовыми требованиями к технологии подготовки газа, например, на Бованенковском и других месторождениях полуострова Ямал. На этих объектах входной поток УКПГ имеет высокую температуру – 23...27 градусов Цельсия, и полноценная загрузка ТДА обязательна с самого начала работы УКПГ. На Чайнинском месторождении пластовые термобарические условия позволяют вводить в работу ТДА не с первых дней подачи газа с месторождения и осуществлять эксплуатацию ТДА в широком рабочем



диапазоне. Это позволяет подобрать оптимальный режим работы турбодетандеров.

Подготовка газа с использованием турбодетандеров – это уменьшение количества газа собственных нужд, затрачиваемого на головной компрессорной станции месторождения. Специалисты уверены: пластовое давление не должно расходоваться просто так, оно должно работать.

В турбодетандере происходит главное – использование энергии превращения сырого газа, собранного со всего месторождения в подготовленную товарную продукцию, которую можно отправлять на компримирование, выделение гелия и в магистральный газопровод. Поэтому турбодетандеры – это сердце Чаяндинского месторождения.

Почему на Ямале не используются турбодетандеры?

Турбодетандеры предназначены именно для низкотемпературной сепарации газа, в них происходит преобразование энергии дросселирования (снижение давления) газа. На промыслах ООО «Газпром добыча Ноябрьск» практикуется другая технология – абсорбционная осушка, которая базируется на ином принципе.

Кроме того, низкотемпературная сепарация используется, как правило, при подготовке газа, в котором содержится много конденсата. На большинстве лицензионных участков, разрабатываемых предприятием в ЯНАО, газ метанового типа, то есть конденсата в нем мало. А на Чаянде его много. Мно-



го – и на Камчатских месторождениях, и в глубоких коллекторах Западно-Таркосалинского НГКМ, где низкотемпературная сепарация также используется, но турбодетандеров там нет, а есть просто дроссель. Там не наблюдается дополнительного эффекта в связи с тем, что на данных объектах производительность технологических линий НТС по газу невелика, и для такой малой производительности необходима разработка модели ТДА, отличной от серийно производимых в настоящее время. К тому же, турбодетандер – агрегат дорогой, очень технологичный и непростой в обслуживании, установка его на действующем производстве потребует масштабной и затратной реконструкции.

Кто будет производить ТДА?

Технологическая схема Чаяндинского НГКМ предполагает наличие восьми турбодетандеров (семь из них будет в работе, один в резер-

ве). Это восемь технологических линий и два цеха. Уже прошел конкурс на выбор поставщика турбодетандерных агрегатов, победу в котором одержала российская фирма ОАО «Турбохолд», производственные мощности которой находятся в Москве, Коврове, Рязани. Эта компания имеет опыт изготовления ТДА: их агрегаты уже стоят на Бованенковском и Заполярном НГКМ (ЯНАО).

На данный момент подрядчик уже разработал конструкторскую документацию, и в данный момент в процессе изготовления находятся четыре корпуса, рамные конструкции под ТДА, трубопроводная обвязка. Поставка первых четырех турбодетандеров для цеха НТС №1 будет осуществлена в планируемые сроки.

Тел.: 8 (3496) 36-86-07

www.noyabrsk-dobycha.gazprom.ru

Turbo-expander: the Heart of Production Cycle

Gazprom Dobycha Noyabrsk LLC was appointed the customer of infrastructure development on the largest field in Eastern Siberia – Chayandinskoye oil and gas condensate field - within the framework of Eastern Gas Program realization. In future the company will also become the operating organization. And today specialists are looking for optimal technologies for gas production in Yakutia. In particular, low temperature separation.

Preparation of the Chayandinskoye gas condensate field before further transportation means getting such temperature of gas that complies with standard – STO Gazprom 089-2010.

After that gas should be compressed. As a result, its pressure and temperature increase allowing to transport it further by The Power of Siberia pipeline.

Operation of gas treatment plant on the Chayandinskoye gas condensate field will be characterized by low temperature of input flow.

Besides, there are neither precise demands to the temperature in low temperature separator nor necessity to supply gas to the main pipeline at subzero temperature.

These factors provide for easy conditions for realization of low temperature separation process in comparison to requirements to gas treatment, for example, on the Bovanenkovskoye and other fields of the Yamal peninsula.

The process scheme of the Chayandinskoye gas condensate field requires eight turbo-expanders (seven will be operating and the eighth – on standby).

ООО «ГАЗПРОМ ДОБЫЧА ОРЕНБУРГ» –

ПРИМЕР ОТВЕТСТВЕННОГО БИЗНЕСА



Генеральный директор
ООО «Газпром добыча Оренбург»

Киев
Владимир Александрович

ООО «Газпром добыча Оренбург» создано в 1968 году на базе уникального Оренбургского нефтегазоконденсатного месторождения, содержащего в пластовой продукции сероводород и гелий. Сегодня это многопрофильное предприятие, которое занимается поиском и разведкой новых залежей нефти и газа, добычей газа, конденсата и нефти, подготовкой углеводородного сырья, транспортировкой продукции.

Проектная производительность Оренбургского газового комплекса

(ОГК) составляет 37,5 миллиардов кубических метров газа и более 6 миллионов тонн жидких углеводородов в год. Предприятие выпускает 39 наименований товарной продукции.

Ее поставки ведутся в регионы России и зарубежье. Всего товарную продукцию ООО «Газпром добыча Оренбург» используют 422 потребителя. Ее доля в общем производстве Российской Федерации составляет: гелий — 100%, одорант — 100%, этан — 80%, сера — 19%, сжиженные газы — 27%.

На Оренбургском нефтегазоконденсатном месторождении добывается около 14 миллиардов кубических метров газа и более 250 тысяч тонн жидких углеводородов в год. ООО «Газпром добыча Оренбург» постоянно ведет геологоразведочные работы. Доказанные запасы углеводородного сырья составляют 0,85 миллиардов тонн условного топлива. Это обеспечит стабильную работу комплекса на период до 2030 года и далее.

В Обществе проводится постоянная работа по испытанию новых технологий на фонде скважин.

Созданы полигоны по испытанию применения механизированной добычи сероводородсодержащего сырья на нефтяных и газовых скважинах.

В ООО «Газпром добыча Оренбург» проводится значительная работа по обоснованию освоения нового, нетрадиционного для газовой отрасли ресурса – высокомолекулярного сырья (ВМС или матричной нефти). Суммарные геологические ресурсы ВМС сопоставимы с общими начальными геологическими запасами газа, конденсата и нефти месторождения и примерно в 3 раза превышают остаточные запасы. Ресурсы высокомолекулярного сырья в недрах месторождения оценены в объеме 2,59 млрд. тонн нефтяного эквивалента, в том числе 578 млн. тонн масляных компонентов.

Одно из приоритетных направлений стратегии Общества – развитие сферы услуг, включающее привлечение сырья сторонних организаций на ОГК.

Около 9 миллиардов кубических метров газа поступает на подготовку с Карачаганакского нефтегазоконденсатного место-





рождения Республики Казахстан, более 2,3 миллиона тонн жидких углеводородов поставляют другие компании с месторождений Оренбургской области. Совместно с ЗАО «Газпром нефть Оренбург» и ОАО «Оренбургнефть» реализуется проект приема на ОГК попутного нефтяного газа Царичанского, Капитоновского, Балеikinского и Донецко-Сыртвовского месторождений.

Основной производственной задачей Общества на ближайшую перспективу является проведение реконструкции и техпереворужения производственных объектов основных структурных подразделений – газопромыслового управления, газоперерабатывающего и гелиевого заводов и управления по эксплуатации соединительных продуктопроводов.

В Обществе трудятся около 10 тысяч человек, из них более одной трети - молодые работники в возрасте до 35 лет.

На протяжении всей деятельности ООО «Газпром добыча Оренбург» проводило политику

социально-ответственного бизнеса. С момента освоения газового комплекса в г. Оренбурге и в Оренбургской области газовиками построено более 1811 тысяч квадратных метров жилья, 18 школ, 36 детсадов, больницы и поликлиники, а также множество других объектов здравоохранения, культуры и спорта.

И сегодня в Обществе реализуется широкий комплекс социальных программ. Организовано медицинское обслуживание, организуется отдых, осуществляется забота о детях. Успешно действует система санаторно-профилактического обслуживания работников предприятия. В рамках реализации программы «Газпром - детям» Общество шефствует над детскими интернатными учреждениями региона, ведёт строительство спортивных объектов.

В Оренбурге открыт Центр настольного тенниса России, где сегодня тренируются около 1000 детей. Общество содержит детско-юношеские спортивные школы и школу искусств, которые посещают

более 3 тысяч юных оренбуржцев. При поддержке предприятия проходят десятки турниров, спартакиад, фестивалей и конкурсов. ООО «Газпром добыча Оренбург» стало одним из инициаторов проведения фестиваля «Тепло детских сердец» для воспитанников детских домов.

ООО «Газпром добыча Оренбург» уверенно занимает ведущее место среди лидеров российской экономики. В 2007 году ООО «Газпром добыча Оренбург» завоевало Гран-при Всероссийского конкурса «Российская организация высокой социальной эффективности», а по итогам 2014 года - первое место в номинации «За сокращение производственного травматизма и профессиональной заболеваемости в организациях производственной сферы». С 2006 года предприятие ежегодно становится победителем конкурса «Лидер экономики Оренбуржья».

Тел.: 8 (3532) 73-00-09

www.orenburg-dobycha.gazprom.ru

Gazprom Dobycha Orenburg LLC is an Example of Sustainable Business

Gazprom Dobycha Orenburg LLC was created in 1968 on the basis of the unique Orenburg oil and gas condensate field.

Rated capacity of the Orenburg gas storage is 37,5 billion cubic meters and more than 6 million tons of hydrocarbon liquids a year.

The company sells 39 marketable products to Russian regions and abroad. Totally, almost 422 consumers use the products of Gazprom Dobycha Orenburg.

The Orenburg oil and gas condensate field produces about 14 billion cubic meters and more than 250 tons of hydrocarbon liquids a year.

Gazprom Dobycha Orenburg is constantly conducting exploration works. Proved reserves of hydrocarbons are 0,85 billion tons of fuel equivalent. It provides for stable work of the complex within the period up to 2030 and further.

One of priorities of Gazprom Dobycha Orenburg is development of services.

The staff of the company is about 10 thousand people: one third of them are young people younger than 35.

Gazprom Dobycha Orenburg is one of leaders of Russian economy.

ООО «ГАЗПРОМ ДОБЫЧА

АСТРАХАНЬ»: пересчет запасов – уверенность в будущем



Генеральный директор
ООО «Газпром добыча Астрахань»
**Михайленко
Сергей Анатольевич**

По результатам проведенного в 2011-2014гг пересчёта запасов на левобережной части Астраханского газоконденсатного месторождения ООО «Газпром добыча Астрахань» прирастило 510 млрд. кубометров газа и 147 млн. тонн газового конденсата. Полученный прирост промышленных категорий запасов позволил компенсировать добычу на Астраханском ГКМ за весь период эксплуатации месторождения. По своему объёму по газу он сопоставим, а по конденсату в 10 раз превышает годовой уровень добычи ПАО «Газпром». Тем самым реализован основной принцип государственного регулирования недропользования, направленный на воспроизводство минерально-сырьевой базы и рациональное использование недр.

Предыдущий подсчёт запасов проходил еще на этапе становления Астраханского газохимического комплекса в 1987 году. Тогда общие геологические запасы левобережной части месторождения по категориям В+С1+С2 (промышленные и прогнозные) были оценены в объёме 3,6 трлн. кубометров газа. С 1987 года было пробурено более 150 скважин, выполнен огромный объём геофизических исследований, включая гравиразведку, сейсмолокацию бокового обзора, сейсморазведку 3D на площади более одной тысячи квадратных километров в 2005–2008 годах, проведены большие объёмы ис-

В прошлом году газовиками Астрахани был преодолен рубеж в добыче 75 млн. тонн насыщенного конденсата с начала эксплуатации Астраханского газоконденсатного месторождения! Это составило 8,7% от запасов, числящихся на тот момент на балансе ООО «Газпром добыча Астрахань». Однако результаты проведенного нового пересчета запасов показали, что запасы газа и конденсата в недрах АГКМ значительно больше и цифра в 8,7% меняется в сторону уменьшения.

следовательских работ. Данные, полученные в процессе разработки месторождения при бурении эксплуатационных скважин, также были использованы при уточнении запасов. Для уточнения границ месторождения, в процессе его доразведки, геологи ООО «Газпром добыча Астрахань» исследовали не только свой лицензионный участок, но и прилегающие территории.

В результате фактически расширены границы месторождения с выходом на территории нераспределенного государственного фонда недр и находящиеся в пользовании других компаний, пересмотрены данные о высоте, газонасыщенности продуктивной толщи и содержании конденсата в газе. При этом отмечено значительное увеличение запасов именно по центральной части месторождения. Таким образом, общий прирост по левобережной части месторождения по категориям В+С1+С2, включая и прогнозные запасы, составил около 630 млрд. кубометров газа. До пересчёта промышленные запасы газа левобережной части Астраханского газоконденсатного месторождения (то есть доказанные, которые не требуется подтверждать и остаётся только добывать) оценивались в 2,4 трлн. кубических метров. Теперь только в пределах лицензионных участков ООО «Газпром добыча Астрахань» они составили 2,9 трлн. кубометров.

Новая информация о запасах обязывает внести изменения в проект разработки месторождения. Ба-

зовой цифрой в новом проектом документе остаётся объём добычи в 12 млрд. кубометров газа в год. В комплексной программе освоения Астраханского свода оценивается возможность увеличения ежегодной добычи до 27 млрд. кубометров газа, причём только в левобережной части, а целом по своду ее можно увеличить до 60 млрд. кубометров в год, но для этого нужно применять новые технологические решения для уменьшения вредных выбросов.

С момента освоения месторождения объём добытого газового конденсата превысил 75 млн. тонн. Прирост в 147 млн. тонн позволил компенсировать добычу за предыдущий период, увеличить промышленные запасы газового конденсата до 701,69 млн. тонн и говорить о перспективах его добычи на долгие и долгие годы вперед. Для сравнения суммарные запасы крупнейших месторождений Ямала – Бованенковского, Харасавэйского и Новопортовского составляют 5,9 трлн. кубических метров газа, 100,2 млн. тонн конденсата и 227 млн. тонн нефти.

Кроме того, в конденсате АГКМ больше лёгких углеводородов, чем в нефти. Соответственно, объём выработки дорогостоящих моторных топлив выше, чем объёмы, получаемые от нефти. Поэтому, по мнению специалистов, прирост запасов по конденсату позволяет обсуждать перспективы увеличения его добычи и производства.

Согласно оценкам генерального проектировщика, при





существующей системе разработки на истощение, извлечение конденсата составит 43,7%, т.е. 56,3% останется неизвлеченным. На АГКМ прорабатываются мероприятия по увеличению конденсатоотдачи пласта. Для этого в текущем технологическом проекте разработки месторождения рекомендовано проведение опытно-промышленных работ по поддержанию пластового давления путем закачки кислого газа (H₂S и CO₂) обратно в пласт. Расчеты и моделирование рециркуляции на балансовой модели пластовой системы в ООО «Газпром ВНИИГАЗ» показали, что данные мероприятия дают возможность увеличения конденсатоотдачи до 54,9% (на 11,2%) или дополнительной добычи 78,6 млн. тонн газового конденсата.

Для сравнения на нефтегазовом шельфовом месторождении Приразломное в Баренцевом море добыча нефти за весь проектируемый период разработки составит 74,6 млн. тонн.

В процессе проведения опытных работ по закачке в пласт кислых газов будет принято решение о целесообразности применения данного метода в условиях неоднородного низкопроницаемого карбонатного коллектора, высокого пластового давления и температуры и дорогостоящего коррозионностойкого технологического оборудования.

Обычно период существования месторождения оценивается в 30–40 лет. Природные запасы не восполняемы. И рано или поздно наступает момент, когда запасы заканчиваются. Поэтому одна из главных задач геологической

службы – поиск дополнительных запасов. Если компания ведёт только добычу ископаемых и не занимается их разведкой, то её будущее предопределено: когда иссякнут ресурсы, компания перестанет существовать. Ведь запасы углеводородного сырья для нефтегазовой отрасли – это самые значимые активы. Прирост запасов на 510 млрд. кубометров позволит не только компенсировать объём добытых за три десятилетия ископаемых, но и повысить стоимость компании, продлить срок жизни месторождения, а значит, и предприятия на несколько десятков лет вперед. Это уверенный взгляд в будущее компании.

Тел.: 8 (8512) 31-60-39

www.astrakhandobycha.gazprom.ru

Gazprom Dobycha Astrakhan LLC: revised estimation of reserves means confidence in future

Last year Gazprom Dobycha Astrakhan LLC passed the milestone – production of 75 million tons of wet condensate since the beginning of the Astrakhan gas condensate field development.

It accounted for 8,7% of all the reserves of Gazprom Dobycha Astrakhan. However, revised estimation of reserves showed that reserves of gas and condensate are larger, so the estimation of 8,7% is incorrect.

As a result, the borders of the field were in fact expanded and reached the territories of undistributed state fund of subsurface resources. The whole range of data was revised, including data about height, gas saturation of pay section and condensate content in gas.

New information about reserves means the necessity to make alterations to the project of the field development.

The new project stipulates the production volume of 12 billion cubic meters a year.

The integrated program of Astrakhan field development estimates the possibility to increase annual production up to 27 billion cubic meters of gas.

МЕТАН УГОЛЬНЫХ ПЛАСТОВ

Инновационный проект реализуется на Кузбассе



Генеральный директор
ООО «Газпром добыча Кузнецк»

**Золотых
Станислав Станиславович**

ООО «Газпром добыча Кузнецк» имеет лицензию на поиск, разведку и добычу метана из угольных пластов и попутно других углеводородов на площади около 6 тысяч квадратных километров с ресурсами метана 5,7 триллионов кубических метров – показатель, сопоставимый с запасами традиционного газа северных областей страны.

В феврале 2010 г. с участием Президента РФ Д.А. Медведева и Председателя Правления ПАО «Газпром» А.Б. Миллера ООО «Газпром добыча Кузнецк» был торжественно запущен первый в России метаноугольный промысел, Талдинский, из семи разведочных скважин. Запасы метана промышленных категорий в угольных пластах Талдинского метаноугольного месторождения составили 74 миллиарда кубических метров. На другой перспективной площади, Нарыкско-Осташкинской, в 2011-2013 годах пробурены 26 разведочных скважин, проводится их пробная эксплуатация.

Осуществляется отработка технологии утилизации угольного метана: для заправки автомобилей через автомобильную газонаполнительную компрессорную станцию и для выработки электроэнергии. Организована круглосуточная заправка автотранспорта Общества (весь технологический транспорт Общества переведен на собственное газовое топливо) и прилегающих угольных предприятий. С помощью газопоршневых электростанций осуществляется выработка электроэнергии, идущей на нужды промыслов (обеспечение электрической энергией происходит полностью за счет вырабатываемой

на собственных ГПЭС), а ее излишки передаются в общую энергосеть.

Помимо этого, отопление объектов в зимний период также производится собственным газом.

Инновационная работа затронула все аспекты деятельности Общества, в том числе и вопросы интенсификации притоков газа.

При интенсификации притоков газа традиционно используемым методом гидроразрыва пласта опробована и показала положительные результаты колтюбинговая технология, впервые в РФ на угольных пластах, с использованием щадящих жидкостей, в т.ч. водных растворов с KCl – также впервые в России. Данная технология позволяет значительно снизить не только временные затраты, но и экологические риски.

В 2012 году построены 2 скважины с горизонтальным участком по угольным пластам длиной до 500 м.

В настоящее время технология горизонтального бурения по угольным пластам является наиболее эффективной при разработке метаноугольных месторождений. Такая инновационная для России конструкция позволяет формировать кустовые площадки скважин. Для Кузбасса с его горно-лесными условиями и окружением горнодобывающих предприятий это имеет большое значение. Более того, в этом случае появляется возможность адаптации пробуренных скважин к раскройке шахтных полей по добыче угля. Это позволяет решить одну из первоочередных задач проекта, социальную, улучшить безопасность труда шахтеров путем заблаговременной дегазации угольных пластов строящихся шахт.

С 2015 года начались геолого-разведочные работы на новой перспективной площади – Тутуясо-Распадской, где в период 2015-2017 годов планируется пробурить и исследовать 13 поисково-оценоч-

ных скважин. Кроме того, на этой площади планируется осуществление совместной разработки метана угольных пластов с угледобывающими предприятиями для оценки перспектив попутной, для обеспечения газобезопасности горных работ, и самостоятельной промысловой добычи метана, а также использования газа для выработки электроэнергии, теплоснабжения административно-бытовых комплексов действующих шахт в данном регионе.

В 2015 году утверждены запасы метана промышленных категорий в угольных пластах Нарыкско-Осташкинского метаноугольного месторождения в объеме 165 миллиардов кубических метров, а также завершена подготовка технологической схемы опытно-промышленной разработки.

В соответствии с технологической схемой на первом этапе ОПР предусмотрена апробация различных конструкций скважин: многозбойных, субгоризонтальных и т.д. Таким образом, на Нарыкско-Осташкинской площади будут выбраны наиболее эффективные конструкции скважин, которые будут использоваться при эксплуатационной разработке месторождения (до 450 скважин).

Основной целью и задачей Общества на ближайшую перспективу является обеспечение добычи метана угольных пластов в объеме до 4 миллиардов кубических метров в год к 2025 году, что позволит полностью обеспечить потребности Кемеровской области в газе за счет собственных ресурсов. Среди потенциальных направлений использования добываемого газа не только его подача в магистральный газопровод, но и нужды малой энергетики (децентрализованное электроснабжение потребителей – угольных предприятий), компримирование газа для его использо-



вания в качестве газомоторного топлива и газификация сопредельных территорий (расширение газификации области без строительства системы газопроводов).

В настоящее время угольный метан включен в Российский классификатор как самостоятельный вид полезного ископаемого. Проект разработки и добычи угольного метана для России является инновационным. В начале его внедрения не было эффективных технологий и опыта разработки метаноугольных месторождений. Проектирование и внедрение технологии добычи пришлось начинать с нуля, адаптируя зарубежный опыт к специфическим условиям угольных залежей Кузбасса, проводя эксперименты и опытные работы. При этом специалисты компании разрабатывают и внедряют собственные эксклюзивные технологии и разработки, что позволяет повысить эффективность добычи и улучшить эксплуатационные характеристики.

Поэтому с момента основания ООО «Газпром добыча Кузнецк» тесно сотрудничает с ведущими иностранными компаниями – лидерами отрасли в мире. Происходит постоянный обмен опытом и технологиями, их доработка с целью внедрения в суровых сибирских условиях. Среди таких компаний Halliburton, Schlumberger, Mitchell, Lucas Drilling, Austargas, Trican Well Service, Beijing Orion Energy. Были организованы поездки специалистов Общества на метаноугольные месторождения США, Канады, Австралии. В 2015 году начались активные контакты с китайскими компаниями. Делегация сотрудников ООО «Газпром добыча Кузнецк» прошла стажировку в КНР, в рамках которой были посещены пере-



довые компании, занимающиеся добычей угольного метана.

В ходе двухсторонних встреч делегация «Газпром добыча Кузнецк» познакомилась с процессом разработки метаноугольных месторождений Китая, передовым оборудованием и технологиями КНР.

Одним из направлений деятельности Общества является также подготовка молодых специалистов, предоставление им стимулов для профессионального роста. В Обществе учрежден Совет Молодых Специалистов, проводятся ежегодные Научно-практические конференции, где молодые специалисты представляют свои работы, нацеленные на повышение эффективности рабочих процессов Общества, снижение затрат и издержек.

Для подготовки высококвалифицированных кадров ООО «Газпром добыча Кузнецк» оказывает поддержку Кузбасскому Государственному Техническому Университету им. Т.Ф. Горбачева, где при поддержке ООО «Газпром добыча Кузнецк» на Кафедре теоретической и геотехнической механики открыта

специальность «Физические процессы горного производства» по тематике добычи метана угольных пластов. Также с 2009 года для сотрудников Общества была организована учеба в РГУ нефти и газа им. И.М.Губкина.

Внедрение всех новых эффективных технологий кроме цели безопасности труда шахтеров преследует и другие – повысить эффективность добычи и сократить затраты, сделать проект экономически выгодным и в конечном итоге дать стране дешевый газ метан. Помимо этого, полученный уникальный опыт применения эффективных инновационных технологий в различных горно-геологических условиях в перспективе может быть использован при заблаговременной дегазации шахтных полей и промысловой добыче метана других угольных бассейнов России.

Тел.: 8 (3842) 52-50-48

www.kuznetsk-dobycha.gazprom.ru

Coalbed Methane. Innovative Project is Implemented in Kuznetsk Basin

Gazprom Dobycha Kuznetsk LLC was created in 2008 and is a wholly-owned subsidiary company of Gazprom PJSC.

The company is implementing an innovative common project of Gazprom PJSC and Administration of Kemerovo region – production of coalbed methane in Kuznets Basin (Kuzbass).

Innovative work touched upon all aspects of the company's activity, including gas inflow stimulation. Currently, horizontal drilling technology is the most efficient in the process of coal-methanol fields development.

Since 2015 the company started geological exploration works on a new perspective territory – Tutuyaso-Raspadskoye field, where in 2015-2017 the company plans to drill and examine 13 prospecting and appraisal wells.

The main target of the company for the short-term period is to provide coalbed methane production up to 4 billion cubic meters a year by 2025. It will allow to fully meet the demand for gas of the Kemerovo region from its own resources.

Gazprom Dobycha Kuznetsk closely cooperates with leading foreign companies. They are constantly sharing experience and technologies and adapting them to harsh Siberian weather conditions. Among such companies there are Halliburton, Schlumberger, Mitchell, Lucas Drilling, Austargas, Trican Well Service, Beijing Orion Energy.

ДОБЫЧА НА ВОСТОКЕ



Генеральный директор
ООО «Газпром добыча Иркутск»
**Татаринов
Андрей Олегович**

ООО «Газпром добыча Иркутск» разрабатывает Ковыктинское месторождение

жению и газификации Иркутской области. 15 июня 2006 года генеральным директором ОАО «Иркутскгазпром» назначен Андрей Татаринов.

8 февраля 2007 года ОАО «Газпром» выдано Свидетельство Федерального агентства по недропользованию об установлении факта открытия Чиканского месторождения, которое расположено в Жигаловском районе Иркутской области. А 29 февраля 2008 года получена Лицензия на разведку и добычу газа на Чиканском ГКМ. 3 сентября 2007 года ОАО «Газпром» получило Лицензию на геологическое изучение, разведку и добычу углеводородного сырья в пределах Боханского участка, а 28 марта – 2008 года аналогичный документ по Южно-Усть-Кутскому участку.

1 января 2009 года ООО «Иркутскгазпром» переименовано в ООО «Газпром добыча Иркутск».

В апреле 2011 года ООО «Газпром добыча Иркутск» по поручению «Газпрома» стало эксплуатирующей организацией объектов добычи и подготовки газа и газового конденсата Ковыктинского месторождения. Уже в ноябре компания осуществила первую поставку углеводородного топлива для газовых котельных, отапливающих жилые и социальные объекты поселка Жигалово — районного центра,

на территории которого находятся основные производственные мощности предприятия.

Сегодня Ковыктинское месторождение – в стадии опытно-промышленной разработки (ОПР). Проведение исследовательских работ на стадии ОПР, а также геологоразведочные работы на месторождении позволят подготовить Ковыктинское ГКМ к полномасштабной промышленной разработке и значительно снизить инвестиционные риски при его освоении.

Кроме того, на Ковыкте проводятся ресурсные испытания опытно-промышленной мембранной установки по извлечению гелия из природного газа.

21 мая 2014 года «Газпром» и Китайская Национальная Нефтегазовая Корпорация подписали контракт на поставку российского трубопроводного газа в Китай по «восточному маршруту». Контракт заключен сроком на 30 лет и предполагает поставку 38 млрд куб. м газа в год по магистральному газопроводу «Сила Сибири». Благодаря его строительству в Иркутской области открываются новые возможности для развития промышленности, транспортной инфраструктуры, сферы обслуживания.

Тел.: 8 (3952) 25-59-59

www.irkutsk-dobycha.gazprom.ru

ООО «Газпром добыча Иркутск» начало свою деятельность в 2000 году как ОАО «Иркутскгазпром».

В числе приоритетных программ было освоение малых северных месторождений, в том числе предложение о получении лицензии на поисковые работы на Южно-Ковыктинской площади, расположенной в Жигаловском районе Иркутской области.

10 февраля 2004 года между ОАО «Газпром» и администрацией Иркутской области было подписано Соглашение о сотрудничестве, предусматривающее разработку ОАО «Газпром» Генеральной схемы газификации и газоснабжения Иркутской области. В том же году крупнейшая газовая компания страны заключила с ОАО «Иркутскгазпром» договор на проведение геологоразведочных работ на Южно-Ковыктинской площади.

В 2005 году компания стала 100%-м дочерним обществом ОАО «Газпром» и оператором по проведению геологоразведочных работ на лицензионных участках Южно-Ковыктинской площади. 30 сентября 2005 года из скважины №1 Южно-Ковыктинской площади был получен первый приток газа.

В январе 2006 года промышленный приток газа был получен из скважины №4 Южно-Ковыктинской площади, а в середине марта того же года начато бурение скважины №2 Южно-Ковыктинской площади.

8 апреля 2006 года между ОАО «Газпром» и администрацией Иркутской области был подписан План мероприятий по газоснаб-



РАЗВЕДКА ДЛЯ ЛИДЕРА



Генеральный директор
ООО «Газпром геологоразведка»
Давыдов
Алексей Владимирович

В апреле 2016 года свое пятилетие отметит ООО «Газпром геологоразведка» – 100-процентное дочернее общество ПАО «Газпром». Специализированная компания, созданная в 2011 году, обеспечивает проведение всего комплекса геологоразведочных работ (ГРП) по поиску новых месторождений и залежей углеводородов на суше и шельфе РФ, а также доразведку запасов уже открытых месторождений и их подготовку к разработке. Основная цель деятельности компании – восполнение минерально-сырьевой базы Группы «Газпром».

В настоящее время «Газпром геологоразведка» является оператором на 68 лицензионных участках, расположенных в семи из девяти федеральных округов Российской Федерации. В регионах непосредственного ведения геологоразведочных работ находятся территориальные управления компании.

С момента создания ООО «Газпром геологоразведка» динамично развивается, наращивая каждый год производственные показатели. Так, объемы бурения в течение последних трех лет увеличились с 21,8 тысяч метров проходки горных пород до 56,1 тысячи метров. В 2015 году сейсморазведочными исследованиями 3D, большая часть которых была выполнена в акваториях Карского и Баренцева морей, было охвачено 15 065 км² (для сравнения: в 2012 году – 1 660 км²).

«Сегодня «Газпром геологоразведка» реализует полный производственный цикл геологоразведочных работ – от планирования, проектирования, организации и контроля до построения модели месторождения и выполнения подсчета запасов, – отмечает генеральный директор компании Алексей Давыдов. – Это позволяет координировать работу подрядных организаций и эффективно вести геологоразведку на самых сложных с точки зрения климатических, геологических и инфраструктурных условий территориях».

Централизация ГРП способствует успешной реализации Восточной газовой программы. Доразведка уникального по своим запасам Чаюдинского нефтегазоконденсатного месторождения в Республике Саха (Якутия) в 2015 году вышла на финишную прямую. С начала геологоразведочных работ на Чаюнде компанией построено более 40 разведочных скважин, пробурено более 80 тысяч метров горных пород.

Ожидается, что к концу 2016-го в Иркутской области должна быть завершена доразведка Ковыктинского газоконденсатного месторождения, также выбранного базовым для наполнения газотранспортной системы «Сила Сибири».

«В 2015 году впервые на территории Чаюдинского и Ковыктинского месторождений была применена методика широкоазимутальной сейсморазведочной съемки объемом 10 тысяч км², что в разы увеличило геологическую информативность данных объектов. На Ковыктинском ГКМ мы внедрили разработку российских ученых, позволяющую при проведении сейсморазведки 3D оптимизировать процесс получения информации о строении земных недр за счет автоматического устранения некачественных данных», – отмечает Алексей Давыдов.

Продолжается исследование недр Красноярского края. В 2014 году благодаря усилиям компании на геологической карте региона

появилось новое газовое месторождение – Восточно-Имбинское, в 2015 году на государственный баланс были поставлены две новые залежи на Имбинском газовом месторождении.

В тяжелейших климатических и технических условиях продолжают ГРП и в другом стратегически важном для России регионе – в Ямало-Ненецком автономном округе. Масштабные поисково-разведочные работы были развернуты в 2013 году на самых северных месторождениях полуострова Ямал – Тасийском, Западно-Тамбейском, Северо-Тамбейском и Малыгинском, а также на Крузенштернском лицензионном участке. За это время там пробурено 8 разведочных скважин, в 2015 году подтверждена перспективность юрских отложений на Тасийском месторождении. Впереди – еще более серьезные планы и перспективы.

В целом до 2018 года на лицензионных участках ПАО «Газпром», оператором на которых является ООО «Газпром геологоразведка», планируется закончить строительство 59 скважин, выполнить более 36 000 км² сейсморазведки 3D. Планируемый объем прироста запасов по категории С1 составит около 1,5 млрд тонн условного топлива.

Добавим, что самое пристальное внимание в «Газпром геологоразведке» уделяют вопросам охраны окружающей среды. В компании внедрена Система экологического менеджмента ISO 14001:2004. На всех объектах осуществляется производственный экологический контроль и реализуются природоохранные мероприятия. А участие в программе по воспроизводству промысловых рыб позволило за последние три года выпустить более 3 миллионов мальков кеты и хариуса в реки Сахалинской области и Красноярского края.

Тел.: 8 (3452) 540-974

www.geologorazvedka.gazprom.ru

НАДЁЖНАЯ ПОДДЕРЖКА ДОБЫЧИ

ОБЕСПЕЧИВАЕТСЯ

ООО «ГАЗПРОМ ГЕОРЕСУРС»



Генеральный директор
ООО «Газпром георесурс»
Владимиров
Владислав Валерьевич

ООО «Газпром георесурс» – 100% дочернее предприятие ПАО «Газпром», которое входит в число крупнейших отечественных геофизических предприятий. Наше предприятие является ведущим научно-техническим центром газовой отрасли России в области геофизических исследований и контроля газовых месторождений и ПХГ. В своей деятельности оно применяет широкий спектр полевых и промысловых работ, включающий сейсмическую разведку, геофизические исследования и работы в скважинах, петрофизические и геохимические исследования, испытания и освоение пластов и скважин. В его активе целый ряд успешных проектов с использованием последних мировых технологий по реконструкции, капитальному ремонту и интенсификации работы скважин. ООО «Газпром георесурс» активно участвует в реализации крупных проектов по поиску, добыче и хранению углеводородов на территории России и за рубежом.

Структура и возможности

На сегодняшний день в состав ООО «Газпром георесурс» входят 15 филиалов, более 250 специализированных партий и отрядов, 4 бригады по капитальному ремонту скважин, оснащенные современным оборудованием и аппаратурой ведущих отечественных и зарубежных производителей. В их распоряжении – самые современные и доказавшие свою эффективность технологии.

Благодаря отлаженной системе обмена информацией специфический опыт и зачастую уникальные наработки каждого филиала нашей компании эффективно используются для решения стоящих перед ООО «Газпром георесурс» задач практически в любой точке мира.

Максимально оптимизированная структура управления предприятием позволяет нашим филиалам предоставлять весь спектр сервисных услуг по геофизическому сопровождению строительства нефтяных и газовых скважин, по геолого-техническим мероприятиям, вертикальному сейсмопрофилированию, сейсморазве-

дочным работам с комплексированием субподрядных гравиметрических, электрометрических, геохимических и других работ на всей территории Российской Федерации.

Для обеспечения выполнения вышеперечисленных сервисных работ ООО «Газпром георесурс» имеет собственное производство геофизического оборудования. Разработка и изготовление необходимых газовой отрасли технических средств, технологий и методик осуществляет Научно-производственный филиал «Центргазгеофизика».

Крупные производственные базы предприятия размещены в ключевых нефтегазодобывающих районах СНГ, каждый из которых имеет свои особенности, как с геологической, так и климатической точки зрения.

Получение достоверной и качественной геолого-геофизической информации обеспечивается нашим центром метрологии и сертификации. Центр оснащен государственными стандартными образцами (ГСО) для калибровки геофизической аппаратуры и оборудования.

Новые возможности и новые центры

Согласно стратегии развития минерально-сырьевой базы ПАО «Газпром», на востоке России формируются новые центры газодобычи: Сахалинский, Иркутский, Якутский. Освоение месторождений в этих труднодоступных районах с суровым климатом потребует от ООО «Газпром георесурс» организации там соответствующих геофизических подразделений. Новые стратегические районы газодобычи на полуострове Ямал, шельфе Баренцева моря, в акваториях Обской и Тазовской губ также потребуют проведения ряда организационных мероприятий для обеспечения комплексных геофизических работ.

Использование передовых технологий, новейших разработок и оборудования, современного метрологического обеспечения, применение научно обоснованных методик комплексной интерпретации геолого-геофизической и геолого-технологической информации в сочетании с высокой квалификацией специалистов позволяют ООО «Газпром гео-



ресурс» обеспечивать недропользователей достоверной и качественной геолого-геофизической и иной информацией. Важным фактором оптимизации проводимых работ является постоянное внедрение инновационных методов и самого передового опыта в технологический процесс.

В настоящее время большое внимание уделяется повышению эффективности строительства скважин. Применение геомеханического моделирования при проектировании и сопровождении процесса строительства скважин позволяет значительно снизить технологические риски и связанные с ними непроизводительные затраты времени. С 2012 года ООО «Газпром георесурс» успешно выполняет работы по геомеханическому моделированию под задачи бурения и разработки месторождений.

Впервые геомеханическое моделирование было применено ООО «Газпром георесурс» в 2012 году при проведении работ на поисковой скважине № 1 структуры Шахринав (Республика Таджикистан) с целью оптимизации проводки скважины и прогноза геологических осложнений. В 2014 году нами были проведены работы по созданию геомеханической модели Ковыктинского газоконденсатного месторождения. В дальнейшем модель позволит оптимизировать процесс строительства эксплуатационных скважин и разработки месторождения.



Потенциал

Сбалансированная кадровая и социальная политика формирует мощный кадровый потенциал. В ООО «Газпром георесурс» трудятся более 4000 сотрудников, из которых 27 человек имеют степень кандидата наук, а более 400 награждены правительственными и отраслевыми наградами. Развитие персонала, переподготовка, повышение квалификации – приоритетные направления кадровой политики предприятия.

Работы по охране труда, промышленной безопасности, улучшению условий труда проводятся в соответствии с требованиями «Системы управления охраной труда и промышленной безопасностью» в ООО «Газпром георесурс» (СУОТ ПБ), гармонизированной с Международной Системой управления охраной труда OHSAS.

В связи с тем, что геофизическая деятельность является одной из наиболее наукоемких в нефтегазовом сервисе, наша компания уделяет особое внимание научно-исследовательским работам. Техническая политика предприятия направлена на разработку, приобретение и внедрение в производственных подразделениях передовых технологий, повышающих геологическую и экономическую эффективность геологоразведочных работ и разработки месторождений.

Тел.: 8 (495) 775-95-75
www.georesurs.gazprom.ru

Reliable Support of Production is Provided by Gazprom Georesurs LLC

Gazprom georesurs LLC is a wholly-owned subsidiary of Gazprom PJSC. It is one of the largest geo-physical enterprises in Russia. The company is the leading scientific and technical center of gas industry in Russia in the sphere of geo-physical research and control of gas fields and underground gas storage facilities.

The company uses a wide range of field activities, including seismic prospecting, geophysical exploration and well intervention, geochemical survey and many others.

Gazprom georesurs LLC has successfully realized a number of projects using modern technologies in the sphere of reconstruction, capital repair and well performance intensification.

Gazprom georesurs LLC actively participates in implementation of large projects in exploration, production and storage of hydrocarbons on the territory of Russia and abroad.

Currently Gazprom georesurs LLC incorporates 15 subsidiaries, more than 250 specialized geophysical crews, 4 well capital repair brigades equipped with modern facilities from leading Russian and foreign manufacturers. They use the most modern technologies.

Gazprom georesurs LLC has its own manufacture of geophysical equipment.

The largest facilities of the company are located in key oil and gas production regions of the CIS. Each of them has its particular features both from geologic and climatic point of view.

КОМПЛЕКС НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИХ



Генеральный директор
ОАО «Севернефтегазпром»

**Дмитрук
Владимир Владимирович**

РЕШЕНИЙ в период опытно-промышленной разработки туронской газовой залежи ЮЖНО-РУССКОГО НГКМ ОАО «СЕВЕРНЕФТЕГАЗПРОМ»

ОАО «Севернефтегазпром» — одно из крупнейших газодобывающих предприятий России, акционерами которого являются ПАО «Газпром» (40,01%), Wintershall Holding GmbH (34,99%) и E.ON Exploration and Production GmbH (24,99%). Компания владеет лицензией на геологическое изучение и добычу углеводородного сырья на Южно-Русском участке недр, расположенном в Красноселькупском районе Ямало-Ненецкого автономного округа. Запасы природного газа на участке недр по категории АВС1+С2 составляют более 1 трлн куб. м.

В августе 2009 года Южно-Русское месторождение было выведено на проектную мощность с добычей газа в объеме 25 млрд куб. м в год. В настоящее время Компания осваивает туронские газовые залежи и является первопроходцем в этой области.

Низкая продуктивность скважин в совокупности со сложным геологическим строением туронской залежи Южно-Русского месторождения потребовали от специалистов ОАО «Севернефтегазпром» технических решений, направленных на повышение эффективности разработки, что подразумевает увеличение продуктивности и зоны дренирования эксплуатационных скважин, а также оптимизацию их размещения.

На сегодняшний день туронская залежь Южно-Русского месторождения находится в опытно-промышленной разработке экспериментальной эксплуатационной скважиной № 174, которая представляет собой двухзбойную конструкцию с пологим окончанием и

разветвленной архитектурой стволов, что обеспечивает достаточно большой радиус дренирования и эффективную отработку запасов газа по разрезу. Газ добывается сразу из двух горизонтов туронской газовой залежи, причем совершенно независимо друг от друга, что позволяет сократить общее количество скважин на месторождении, увеличить дебит одной скважины и снизить затраты на обустройство.

Скважина № 174 пробурена на готовом основании действующего

куста, где уже создана вся необходимая промысловая инфраструктура, что позволяет обеспечивать рентабельность проекта.

Уменьшение площади наземной части приводит к улучшению экологической обстановки. Устраняя необходимость бурения скважин в нескольких местах, данная технология может уменьшить влияние буровых работ на окружающую среду как минимум на 50%. Это особенно важно в таких экологически чувствительных областях, как Западносибирская равнина.





Специально для решения задачи управления добычей и подачей туронского газа из скважины № 174 в газосборную сеть сеноманского куста № 17 была разработана дуальная фонтанная арматура с возможностью как одновременной, так и раздельной эксплуатации, исследований и проведения различных технологических операций по каждому стволу.

Таким образом, реализация конструкции двухзабойной скважины с пологим вскрытием пластов позволила существенно увеличить продуктивность и значительно повысить технико-экономические показатели газа, а «Севернефтегазпром» первым из компаний-недропользователей реализовал проект по освоению трудноизвлекаемых запасов газа из туронских отложений и получил положительные результаты от его внедрения.

Следующим этапом поиска технических решений, направленных на повышение эффективности разработки, стал запуск в эксплуатацию в октябре 2014 однозабойной экспериментальной скважины

№ 184 с восходящим профилем. Тип профиля и расположение элементов подземного оборудования были определены по результатам расчетов на гидродинамической модели месторождения как наиболее эффективные для реализации возлагаемых на скважину задач. Для проводки ствола скважины использовался РУСС (роторная управляемая система) PowerDrive и выполнен комплекс LWD (каротаж в процессе бурения) мультифункциональным прибором EcoScore компании Шлюмберге. Первичное вскрытие коллекторов проводилось на буровом растворе Rheliant - растворе на УВО, разработанном компанией M-I SWACO специально для туронских отложений по техническому заданию специалистов компании, что, в свою очередь, позволило оптимизировать процесс бурения и предотвратить аварийные ситуации. Основными требованиями, предъявляемыми к раствору, являлись обеспечение сохранности в естественном состоянии как глинистых отложений, так и глинистого цемента коллек-

тора, низкие значения фильтрации для предотвращения проникновения жидкой фазы в продуктивный пласт, возможность управления кольматирующими свойствами, а также высокие смазочные свойства и предотвращение прихватов.

Результатом применения инновационных технологий при строительстве экспериментальной скважины № 184 стало увеличение ее продуктивности относительно скважины № 174, при той же депрессии, более чем в 2 раза.

Эффективность и новизна примененных технических решений при строительстве скважин № 174 и № 184 позволила оформить Обществом ряд объектов интеллектуальной собственности, включая патенты на полезную модель и патенты на изобретение, работа над которыми не прекращается и в настоящий момент.

Тел.: 8 (3494) 248-106

8 (495) 620-63-33

www.severneftegazprom.com

R&D Solutions in The Process of Turonian Gas Deposit Development by Severneftegazprom

OJSC Severneftegazprom is one of the largest oil and gas producing companies in Russia. Its shareholders include Gazprom PGSC (40,01%), Wintershall Holding GmbH (34,99%) and E.ON Exploration and Production GmbH (24,99%).

The company has exploration and development licenses on the Yuzhno-Russkoye field located in the Yamal-Nenets autonomous district. Its resources are estimated at more than 1 trnl cubic meters.

In August 2009 the Yuzhno-Russkoye field reached designed capacity of gas production of 25 billion cubic meters annually. Currently the company is developing Turonian gas deposits. It is a pioneer in this sphere.

Complicated geology of Turonian deposits requires innovative technological solutions from the staff of Severneftegazprom. Such solutions mean increasing wells efficiency and optimization.

ЗАПАСЫ КАСПИЯ освоят ООО «ЦентрКаспнефтегаз» и АО НК «КазМунайГаз»



Лицензионный участок Центральный располагается на акватории Среднего Каспия, на глубинах в пределах изобат 400-500 м. Расстояние до берега составляет 140 – 150 км. Обрамляющая суша включает в себя земли Российской Федерации (Республика Дагестан) и Республики Казахстан. Уполномоченной организацией по разработке участка от Российской Федерации назначено ООО «ЦентрКаспнефтегаз», созданное на паритетных началах ПАО «ЛУКОЙЛ» и ПАО «Газпром».

В соответствии с Соглашением между Российской Федерацией и Республикой Казахстан о разграничении дна северной части Каспийского моря в целях осуществления суверенных прав на недропользование от 6 июля 1998 года и Протоколом к нему от 13 мая 2002 года, структура «Центральная» включена в список объектов совместного освоения. Российская Федерация осуществляет суверенные права на недропользование на структуре «Центральная» (в соответствии с законодательством РФ). Согласно вышеуказанным документам стороны назначили уполномоченные организации. Постановлением Правительства Республики Казахстан таковой было назначено АО НК «КазМунайГаз», а распоряжением Правительства Российской Федерации – ООО «ЦентрКаспнефтегаз».

Лицензия на право пользования недрами участка «Центральный» с целью геологического изучения сроком на пять лет была получена ООО «ЦентрКаспнефтегаз» в ноябре 2004 года. Минимальной программой работ (в соответствии с

Лицензионным соглашением) было предусмотрено бурение одной поисковой скважины и, в зависимости от результатов, проведение сейсморазведки 3D.

В период с 2004 по 2009 годы «ЦентрКаспнефтегазом» выполнялись геологоразведочные, научно-исследовательские и проектно-изыскательские работы, в том числе комплексные инженерно-геологические изыскания, производственный экологический и гидрометеорологический мониторинг в районе строительства поисковой скважины Центральная №1.

В 2007 – 2008 годах с полупогружной буровой установки осуществлено бурение первой поисковой скважины на структуре «Центральная». В результате открыто крупное нефтегазоконденсатное месторождение в отложениях верхней юры. По данным бурения скважины выполнена оперативная оценка запасов.

В 2008 – 2009 годах проведены сейсморазведочные работы по технологии МОГТ-3D. По данным сейсморазведки 3D в 2010 году уточнена оперативная оценка запа-

сов. Запасы поставлены на Государственный баланс.

Для дальнейшей реализации проекта освоения месторождения Центральное создано совместное российско-казахстанское предприятие – Общество с ограниченной ответственностью «Нефтегазовая компания Центральная» (НГКЦ), учредителями которого на паритетной основе являются ООО «ЦентрКаспнефтегаз» и АО «НК «КазМунайГаз».

В октябре 2015 года в Астане президентами Российской Федерации и Республики Казахстан подписан Протокол, в соответствии с которым Правительство РФ предоставит совместному предприятию лицензию на право пользования недрами для геологического изучения, разведки и добычи углеводородов без проведения аукциона на срок 25 лет с этапом геологического изучения на срок 7 лет. Получение лицензии и начало геологоразведочных работ, включая выполнение поисково-разведочного бурения, намечено на 2016 год.

Тел.: 8 (495) 981-60-04



НОВОЕ СЛОВО В ПОДГОТОВКЕ ГАЗА



Генеральный директор
ОАО "Востокгазпром"
и ОАО "Томскгазпром"

**Кутенов
Виталий Анатольевич**

Монтаж и пусконаладка двух турбодетандеров американской компании L.A.Turbine с электроникой Siemens выполнены на установке комплексной подготовки газа и кон-

На Мыльджинском нефтегазоконденсатном месторождении ОАО «Томскгазпром» – добывающем предприятии ОАО «Востокгазпром», идет внедрение уникальной для Томской области технологии охлаждения газа с помощью турбодетандерных агрегатов.

денсата (УКПГик) Мыльджинского НГКМ. Третий агрегат будет запущен на этом месторождении в 2017 году.

Еще два турбодетандера планируется включить в систему комплексной подготовки газа другого месторождения Томскгазпрома – Казанском НГКМ. По планам предприятия это состоится также в 2017 году, когда на этом месторождении будет возведена УКПГик.

Томскгазпром стал первым среди недропользователей региона, использующим турбодетандерные агрегаты в технологическом процессе подготовки газа. Применение этого оборудования позволит нефтегазодобывающей компании решить ряд задач, актуальных для разработки малых и средних месторождений, рентабельность

которых напрямую зависит от эффективности технологических решений.

Турбодетандерные агрегаты позволяют максимально эффективно использовать энергию пласта, совершенствуют процесс охлаждения газа в ходе его подготовки, дают возможность поддерживать давление на уровне, необходимом для сдачи газа в магистральный трубопровод. И, наконец, благодаря применению турбодетандеров у предприятия появляется возможность увеличения выхода целевых продуктов: стабильного газового конденсата и смеси пропана и бутана технических (СПБТ). По расчетам специалистов, применение турбодетандерных агрегатов в совокупности с другими техническими решениями на предприятии увеличат на треть выход жидких углеводородов, получаемых из газа.

ОАО «Востокгазпром» - дочернее предприятие ПАО «Газпром», созданное в 1999 году для реализации направления, связанного с созданием в Томской области газодобывающей отрасли. Сегодня Компания специализируется на добыче газа и нефти и реализует стратегию, направленную на достижение конкурентного преимущества в освоении сложных месторождений углеводородов. Основной газодобывающий актив компании – ОАО «Томскгазпром». Компания обладает лицензиями на право пользования недрами семи лицензионных участков (Казанского, Останинского, Рыбального, Мыльджинского, Северо-Васюганского, Чкаловского и Сомовского), расположенных на территории Томской области, и разрабатывает 9 месторождений.

Тел.: 8 (3822) 61-21-00

www.vostokgazprom.gazprom.ru



ПОДДЕРЖКА ЕСГ



На вопросы журнала отвечает генеральный директор ООО «Газпром центрремонт» Дмитрий Доев.

Централизованный ремонт – Дмитрий Витальевич, с какими показателями холдинг «Газпром центрремонт» подходит к концу 2015 года в части ремонтной деятельности?

– За 2015 год силами компаний холдинга выполнены работы по техническому обслуживанию и ремонту более чем на 46 тыс. объектов Единой системы газоснабжения России (ЕСГ) – объектов линейной части, газораспределительных станций, газоперекачивающих агрегатов, скважин, подводных переходов.

Что касается такого важного направления, как ремонт двигателей судового типа, то ежегодно на производственных площадях

специализированного дочернего предприятия холдинга – АО «Тюменские моторостроители» – ремонтируется не менее 60 газотурбинных двигателей. За последние годы увеличена номенклатура ремонта и производства запасных частей на заводах ОАО «Газэнергосервис», и уже сегодня мы можем говорить не только о локализации производства запасных частей к газотурбинным двигателям для газоперекачивающих агрегатов иностранного производства на заводах холдинга «Газпром центрремонт», но и о возможности изготовления необходимых для отрасли новых типов двигателей.

– Если посмотреть на пройденные с момента создания «Газпром центрремонта» годы, что было самым сложным?

– Пожалуй, самым сложным было делать первые шаги в области централизованного ремонта. До того, как в январе 2009 года вступила в действие схема централизованного ремонта, он 12 лет проводился преимущественно собственными силами эксплуатирующих предприятий (хозспособом), а потом еще четыре года – отдельными подрядчиками. Естественно, что при такой

сложившейся системе реформирования процессов техобслуживания и ремонта (ТОиР) не всегда и не везде проходило так быстро, как этого хотелось бы. Ремонтникам, особенно специалистам со стажем, нелегко было перестроиться, преодолеть сложившиеся стереотипы.

Чтобы убедить сотрудников газотранспортных и газодобывающих компаний перейти к нам на работу, в свое время потребовалось много беседовать с ними, объясняя перспективы работы по новой схеме. Сегодня в наши филиалы вчерашние скептики и консерваторы приводят на работу своих детей – значит, стереотипы окончательно повержены. А коллектив всех предприятий ООО «Газпром центрремонт» сейчас насчитывает более 20 тыс. человек.

Новые предприятия

– В прошлом году в состав холдинга вошли два новых предприятия – ООО «Газпром подземремонт Оренбург» и ООО «Газпром подземремонт Уренгой». Какое значение сегодня имеет ремонт скважин?

– Как известно, ПАО «Газпром» эксплуатирует множество газовых





и нефтяных месторождений, а также подземных хранилищ газа (ПХГ). На этих объектах насчитывается свыше 22 тыс. скважин. Можно представить себе, каких колоссальных усилий стоит поддержание каждой из них в исправном состоянии. Согласно правилам охраны недр, в бездействии может находиться не более 10% скважин от общего эксплуатационного фонда. Остальные должны быть в рабочем состоянии, и достигается это, прежде всего, выполнением своевременных и качественных ремонтных работ. Как раз это и является приоритетной задачей для ремонтных подразделений ООО «Газпром центрремонт» и новых дочерних предприятий в структуре холдинга.

Ремонт скважин существенно отличается от других видов ремонта. Каждая скважина имеет свой «характер». Подземный ремонт ведется на действующем месторождении под давлением, и связано это с большими рисками в плане безопасности. Поэтому при ремонте на объектах жестко контролируется выполнение требований промышленной безопасности на всех этапах подземных работ.

Новым специализированным предприятиям предстоит техническое переоснащение, замеще-

ние применяемого импортного оборудования и материалов на отечественные аналоги, оптимизация затрат.

Теперь в состав нашего холдинга входят АО «Центрэнергогаз», ОАО «Газэнергосервис», ОАО «Оргэнергогаз», АО «Газпром электрогаз», АО «Тюменские моторостроители», ООО «Газпром подземремонт Оренбург», ООО «Газпром подземремонт Уренгой», а также крупнейшие заводы отрасли и филиалы по всей России.

Реконструкция и строительство – Если говорить о ваших предприятиях, то нельзя не затронуть такую тему: помимо ремонтной деятельности, вы участвуете в реализации проектов по реконструкции и строительству объектов. Расскажите об этом подробнее.

– Действительно, в нашей компании успешно работает блок реконструкции и капитального строительства. На сегодняшний день мы приняли участие в десятках инвестиционных проектов ПАО «Газпром» по обновлению существующих мощностей ЕСГ, нацеленных на повышение эффективности работы всей системы.

Весомая часть объектов реконструкции и капитального

строительства в нашей работе относится к линейной части магистральных газопроводов и оборудованию газораспределительных станций. В настоящий момент реализуются или находятся в заключительной стадии подготовки к строительству газораспределительные станции в Московской, Белгородской, Волгоградской и Ивановской областях, республиках Татарстан и Дагестан. Развитие региональных газотранспортных систем позволит обеспечить надежность газоснабжения, повысить экономическую эффективность и снизить энергозатраты при транспортировке газа.

Также «Газпром центрремонт» принимает активное участие в реализации программы развития подземных хранилищ газа на территории России. Сегодня ведутся работы по реконструкции на объектах Степновского, Совхозного, Песчано-Уметского, Елшанского, Пунгинского, Московского, а также Касимовского ПХГ.

Значительный пласт работ по реконструкции ведется на объектах дожимных компрессорных станций. Один из самых трудоемких наших проектов – реконструкция ДКС-1, 2 на Оренбургском НГКМ.

Сегодня наш холдинг принимает непосредственное участие в



решении задач по укреплению системы газоснабжения российских регионов и газификации районов, удаленных от магистральных газопроводов. Например, на укрепление системы газоснабжения Пермского края направлена реализация двух взаимосвязанных проектов: Реконструкция газопровода-отвода на Пермскую ГРЭС и Реконструкция ГРС «Добрянка-1» газопровода Уренгой-Центр. Кроме того, компания занимается реконструкцией газопровода-отвода Оханск – Киров, важнейшей энергетической артерии Волго-Вятского района.

– А в столичном регионе?

– Что касается Москвы и Московской области, то в конце сентября был запущен в эксплуатацию крупнейший контрольно-распределительный пункт в России (КРП 16), который обеспечит газом южные районы Москвы, Ленинский и Подольский районы Московской области.

Также «Газпром центрремонт» участвует в решении задач по расширению возможностей обеспечения газом и электроэнергией жителей районов Республик Дагестан и Татарстан, Ивановской и Белгородской областей России.

Комплексная диагностика

– У вас, насколько я знаю, традиционно сильно направление

комплексной диагностики объектов ЕСГ.

– Я бы рискнул сравнить Единую систему газоснабжения с человеческим организмом. Человек разумный понимает, что целесообразно следить за своим здоровьем, периодически проверяться у врачей, сдавать анализы, делать прививки. Это позволяет избежать заболевания или вылечить недуг, не запустив его, чтобы не доводить дело до оперативного вмешательства. Также и с Единой системой – диагностика ее объектов помогает снизить риск преждевременного износа оборудования, вовремя выявить и устранить причину аварийной ситуации.

Входящая в холдинг компания «Оргэнергогаз» и специализированные подрядные организации осуществляют три вида диагностических исследований: планово-предупредительную диагностику, предремонтную диагностику и диагностику отремонтированного оборудования. Данные этих исследований заносятся в информационную базу «Инфотех», благодаря чему все те, кто непосредственно занимается обслуживанием и ремонтом объектов газоснабжения, могут узнать фактическое состояние оборудования и дату его последнего ремонта.

Особенно важно своевременное проведение диагностики (а в

случае необходимости, и ремонт оборудования) в процессе подготовки объектов ЕСГ к эксплуатации в осенне-зимний период. Все поставленные перед ООО «Газпром центрремонт» обязательства в этой области нами были выполнены. В рамках подготовки ЕСГ к зимнему периоду был проведен ремонт 155 объектов тепловодоснабжения.

В целях обеспечения надежной эксплуатации оборудования при пиковых нагрузках в осенне-зимний период компаниями холдинга проводится регламентное обслуживание основного и вспомогательного оборудования компрессорных станций. Подобные работы проведены более чем на 11 тыс. объектах.

– Какую роль в ООО «Газпром центрремонт» отводят контролю качества ремонтных работ?

– Очевидно, что качество выполнения работ по ТОиР объектов ПАО «Газпром» влияет не только на надежность эксплуатации Единой системы газоснабжения, но и на ее безопасность. С самого начала деятельности холдинга система контроля качества строилась таким образом, чтобы охватить все этапы выполнения работ, начиная с экспертизы проектов и заканчивая приемкой объектов, что позволяет свести к минимуму риски возникновения инцидентов во время эксплуатации оборудования. Организацию работ по контролю качества успешно осуществляют специализированные подразделения головного офиса и территориальных управлений компании.

Социальные программы

– Что можно сказать о социальной политике холдинга?

– Социальные направления, работа с персоналом крайне важны для нас, эти направления являются одними из приоритетных. Все обязательства перед нашими работниками, гарантированные коллективным договором, выполняются в полном объеме. В рамках развития кадрового потенциала ежегодно сотрудники проходят профессиональную подготовку, переподготовку, а также обучение, направленное на повышение квалификации.

– Какой у вас средний возраст сотрудников?

– Мы довольно «молодая» компа-

ния: более 40% персонала составляет молодежь в возрасте до 35 лет. Нельзя не отметить активную жизненную позицию наших сотрудников, особенно молодого поколения, которые участвуют в спортивных соревнованиях, творческих конкурсах, принимают активное участие в экологических, социальных и благотворительных акциях. Это, несомненно, способствует сплочению коллектива.

В 2010 году в компаниях холдинга ООО «Газпром центрремонт» стартовал проект «Корпоративное донорство – равнодушных нет!». Сегодня – это неотъемлемый элемент корпоративной культуры и проявление социальной ответственности работников, уже традиция, которая объединяет сотрудников наших предприятий. На сегодняшний день в донорских акциях приняли участие более 3500 работников в разных городах страны. В начале декабря 2015 года прошла уже двенадцатая по счёту акция такого рода, к ней присоединились около 500 наших работников.

Социальная донорская инициатива нашей компании сегодня положительно отмечена органами государственной власти, а также общественными объединениями за вклад в развитие донорского движения России.

Помимо донорского движения в рамках благотворительных программ особое место занимает оказание помощи инвалидам, решение проблем адаптации людей с ограниченными возможностями. Одной из благотворительных программ в этом направлении стала поддержка московской

команды по волейболу сидя. На протяжении нескольких лет мы оказываем помощь в организации фестиваля для талантливых детей с ограничениями по здоровью, в разработке и производстве сверхлегких колясок активного типа для людей с поражением опорно-двигательного аппарата, а также в развитии детского танцевального инклюзивного класса на колясках «Преодолей-ка».

А к Новому году мы проводим ежегодную благотворительную акцию «Елка желаний». В её рамках наши сотрудники передают подарки для маленьких пациентов отделения трансплантации костного мозга Российской детской клинической больницы. Ребятам

приходится сражаться с тяжелым недугом, и часто по медицинским показаниям они вынуждены встречать Новый год в больничных стенах. Они пишут о своих желаниях на открытках, и новогодняя елка с этими открытками на протяжении нескольких дней украшает холл нашего главного офиса. Каждый желающий может воплотить желание детей в жизнь. Эту сторону нашей деятельности я считаю не менее важной, чем количество продиагностированных, отремонтированных и построенных объектов.

Тел.: 8 (499) 580-45-80
www.centrrremont.gazprom.ru



Systematic Approach. Steady Development

Timely maintenance, diagnostics, repair as well as capital repair and reconstruction of unified gas supply system (UGSS) facilities are the priorities of Gazprom Tsentrrremont Holding.

Dmitriy Doev, General Director of the holding, told about its achievements and prospects in the interview to our magazine. In 2015 the company executed technical maintenance and repair of 46 thousand UGSS facilities of Russia – linear sections, gas distribution stations, gas compressor units, wells, underwater crossings.

The main part of reconstruction and capital repair is executed on linear pipe sections and gas distribution stations.

Besides, Gazprom Tsentrrremont participates in implementation of UGS development program on the territory of Russia.

Currently, the company is directly involved in development of gas supply system in various regions of Russian Federation and in gasification of located far from main pipelines.

In accordance with mineral resources conservation regulations, only about 10% of all operating wells may stay idle. The rest of them should be operating. It is achieved, first of all, with timely and regular maintenance and repair works. This is the priority of maintenance and repair departments of Gazprom Tsentrrremont and its affiliates.

Annually, employees of the company take professional training and upgrade qualifications courses.

КОСМИЧЕСКАЯ ИНФРАСТРУКТУРА «ГАЗПРОМА» ОБНОВЛЕНА И РАСШИРЕНА

49°E ЯМАЛ-202 55°E ЯМАЛ-402 90°E ЯМАЛ-401 183°E ЯМАЛ-300K



**Генеральный директор
ОАО «Газпром космические
системы»
Севастьянов
Дмитрий Николаевич**

Зона обслуживания спутниковой группировки «Ямал»

выделение до 10% емкости орбитальной группировки спутников «Ямал».

Сейчас услугами системы «Ямал» пользуются более 40 компаний Группы «Газпром», российские государственные структуры, телевизионные компании (через спутники «Ямал» транслируется 330 телеканалов, в том числе пакеты федеральных телеканалов), российские корпоративные и коммерческие сервис-провайдеры. Спутники «Ямал» хорошо известны и на международном рынке.

Каков же масштаб орбитальной группировки «Газпрома»? Зона обслуживания системы «Ямал» - практически все восточное полушарие Земли. Ресурс спутников «Ямал» используется для оказания услуг более чем в 70 странах мира.

Космический аппарат «Ямал-202», ветеран спутникового бизнеса, который работает с 2003 года в орбитальной позиции 49 градусов восточной долготы, имеет широкую зону покрытия, позволяющую обслуживать значительную часть Восточного полушария Земли, на которой проживает свыше трех миллиардов человек.

Спутник «Ямал-402» находится в точке 55 градусов восточной долготы. Его антенны формируют четыре фиксированных луча и один перенацеливаемый. Зоны покрытия: Россия, вся Европа, Ближний Восток и Африка.

Три луча спутника «Ямал-401», стоящего в орбитальной позиции 90 градусов восточной долготы, покрывают практически всю территорию России и соседних стран.

Спутник «Ямал-300K», проработавший в орбитальной позиции 90 градусов восточной долготы два с половиной года, в мае планомерно перемещен на восток - в орбитальную позицию 183 градуса восточной долготы. Из этой точки спутник покрывает Дальний Восток, север Тихого океана и западное побережье Северной Америки. Перенацеливаемый луч готов

15 декабря прошлого года был успешно запущен спутник связи «Ямал-401». Это событие ознаменовало завершение крупного инвестиционного цикла по обновлению и развитию спутниковой группировки «Газпрома», который предусматривал создание и запуск трех космических аппаратов. Два других спутника, созданные в рамках этого цикла, «Ямал-300K» и «Ямал-402», были выведены на орбиту в конце 2012 года.

В результате космическая инфраструктура «Газпрома» существенно «омолодилась», а ее пропускная способность выросла в 3.5 раза.

Кстати, планы по запуску этих спутников были отражены в Программе развития сети связи ОАО «Газпром» на период 2009-2014 гг., которая предусматривала расширение орбитального ресурса за счет собственных средств «Газпром космические системы» и привлеченных кредитов. Для решения текущих и перспективных задач «Газпрома»: «пионерная» связь на объектах нового строительства, присоединение удаленных объектов к технологической сети связи и резервирование наземных магистральных каналов - Программа предусматривала

обслужить Австралию или любой другой регион Юго-Восточной Азии.

На базе обновленной спутниковой группировки «Газпром космические системы» предлагает разнообразные услуги связи и вещания.

Современные космические аппараты и новые телекоммуникационные технологии позволяют организовывать спутниковые каналы с пропускной способностью до 155 Мбит/с. Эти каналы могут обеспечить пионерную связь на объектах нового строительства и впоследствии полноценно резервировать наземные линии связи.

Другая услуга – спутниковый широкополосный доступ. Недорогие малые земные станции спутниковой связи, размещаемые на объектах инфраструктуры «Газпрома», могут широко использоваться в системах телемеханики. Это же решение применяется «Газпром космические системы» для организации высокоскоростного спутникового доступа в Интернет жителям вахтовых поселков.

Эти экономичные технологии и решения предназначены для реализации новых проектов «Газпрома», в первую очередь для строительства и последующей эксплуатации газотранспортной системы «Сила Сибири».

Ключевым объектом наземной инфраструктуры системы «Ямал», который отвечает за управление спутниками, контроль использования их емкости и предоставление всевозможных спутниковых услуг, является современный телекоммуникационный центр в Щелково (Московская область).

Реализуя программу развития компании до 2020 года, одобренную Советом директоров и предусматривающую развитие системы спутниковой связи и вещания «Ямал» и системы аэрокосмического мониторинга «СМОТР», а также создание сборочного производства космических аппаратов, «Газпром космические системы» в этом году начал новый инвестиционный цикл, который выведет компанию на более высокие рубежи.

Тел.: 8 (495) 504-29-06

8 (495) 504-29-07

www.gascom.ru



Запуск спутника «Ямал-401»
с космодрома Байконур

Outer Space Infrastructure of Gazprom is Upgraded and Expanded

December, 15 2015 Yamal-401 satellite was launched. This event marked the end of large-scale investment cycle of upgrade and development of satellite fleet of Gazprom PJSC. The cycle included creation and launch of three satellites. The two other satellites, created within the framework of the cycle, Yamal-300K and Yamal-402, were launched at the end of 2012.

As a result, the outer space infrastructure of Gazprom was significantly upgraded while its channel capacity increased by 3.5 times. Currently, more than 40 companies of Gazprom Group, Russian state institutions and TV companies use services of the Yamal system. 330 TV channels go on air via the Yamal satellites, including federal TV channels. The Yamal satellites are also well-known at the international market.

The service area of the Yamal system covers almost the whole Eastern hemisphere. The satellites are used to provide services in more than 70 countries.

On the basis of upgraded satellite fleet Gazprom Space Systems offers various telecom and broadcasting services.

New economic and technological solutions implemented by Gazprom Space Systems aim at implementation of new Gazprom projects, first of all, construction and maintenance of The Power of Siberia gas transportation system.

Telecommunication center in Shelkovo (Moscow region) is the key earth based facility of the Yamal system which is responsible for satellite control and provision of various satellite services.

Новые подходы при разведке и эксплуатации подземных хранилищ газа



Генеральный директор
ООО «Газпром ПХГ»

Шилов
Сергей Викторович

ООО «Газпром ПХГ» (далее – Компания) является основным оператором находящихся на территории Российской Федерации подземных хранилищ газа (ПХГ). К настоящему моменту в России эксплуатируется 26 объектов подземного хранения газа, из которых 17 сооружены в истощенных газовых, газоконденсатных и газонефтяных месторождениях, 1 в соляной каверне и 8 в водоносных горизонтах структур, не содержащих ранее углеводородное сырье. В связи со строительством новых газопроводов и руководствуясь стратегией повышения надежности снабжения газом потребителей, Компания активно наращивает объемы и расширяет географию своей деятельности, модернизируя действующие ПХГ и разведывая перспективные площади под строительство новых хранилищ. В настоящее время Компания ведет геологоразведочные работы (ГРП) на 8 площадях, которые расположены на обширной территории от Северо-Западного региона до Дальнего Востока. На 7 из них строительство ПХГ планируется вести в водоносных пластах путем вытеснения воды газом из сводовых частей пластовых антиклинальных структур. Выбор таких объектов неслучаен. С одной стороны, строительство ПХГ эко-



Общий вид площадки
компрессорной станции

номически целесообразно только при непосредственной близости их к магистральному газопроводу и к областям максимального потребления газа, а в указанных районах на территории РФ водоносные структуры имеют наибольшее распространение. С другой стороны, сооружение ПХГ в водоносных структурах имеет определенные экономические преимущества по сравнению с другими типами подземных резервуаров. По сравнению с соленосными толщами водоносные структуры позволяют создавать ПХГ намного большего объема при сравнительно меньших финансовых затратах, а по сравнению с истощенными месторождениями отсутствует необходимость очистки газа от остаточной нефти. Специфика же ГРП при создании ПХГ в водоносных структурах заключается в том, что необходимо изучать не только предполагаемый резервуар хранения. Анализу подвергается и герметичность крыши над резервуаром для недопущения потерь закачиваемого газа, и нижележащие горизонты для выбора объекта закачки промышленных стоков в процессе эксплуатации ПХГ. Кроме того, в изучении нуждаются и более высоко залегающие горизонты для выбора в качестве контрольных при мониторинге герметичности ПХГ. Вместе с тем, в ходе ГРП на водоносных структурах Компания неизбежно сталкивается с традиционными

для геологоразведки трудностями. Дело в том, что в настоящее время разработано большое количество методов непрямого изучения геологического строения недр, однако, ни один из таких методов не дает однозначного ответа на поставленные задачи. В данной ситуации особое значение приобретает комплексирование различных геолого-геофизических и геохимических методов изучения, основанных на использовании различных физических и химических явлений, с целью повышения надежности получаемой геологической информации.

Компанией разработан перспективный комплекс опытно-методических работ, позволяющий не только проводить всестороннее изучение ПХГ дистанционными методами, но и осуществлять мониторинг состояния ПХГ в процессе их эксплуатации. Указанный комплекс работ в настоящее время проходит апробирование на территории создаваемого Удмуртского резервирующего комплекса ПХГ (УРК ПХГ) в Можгинском районе Удмуртской республики. В состав указанного комплекса ПХГ на сегодняшний день входят одно эксплуатируемое Карашурское ПХГ, а также три перспективных структуры (Горюновская, Новотроицкая, Чежебашевская), закачка газа в которые только планируется после завершения ГРП.

Перед проводимыми работами были поставлены следующие цели:

- Доизучение геологического строения УРК ПХГ.
- Разработка программы опытно-методических работ для контроля за процессом формирования и эксплуатации искусственной залежи ПХГ.

Для этого необходимо решение следующих задач:

- Уточнение структурных планов по действующим и потенциальным объектам хранения газа, контрольным, поглощающему и опорным отражающим горизонтам в каменноугольных и вышележащих отложениях;
- Уточнение морфологии ловушек, определение замыкающих изогипс пластов-коллекторов, уточнение объёмов ловушек;
- Уточнение площадного и вертикального распределения фильтрационно-ёмкостных свойств пластов-коллекторов и перекрывающих их флюидоупоров, поглощающего горизонта и его покрышки;
- Определение характера взаимосвязи между структурами комплекса;
- Определение местоположения проектных разведочных и наблюдательных скважин;
- Уточнение положения газодляного контакта (ГВК) и распределение газонасыщенности коллекторов на действующем Карашурском ПХГ.

Состав комплекса геофизических и геохимических работ

В состав предлагаемого комплекса работ включены сейсморазведка МОГТ 3D, электроразведочные работы, высокоточная гравиметрическая разведка, микросейсмические исследования, газогидрохимические исследования скважин и поверхностных водотоков и газогеохимическая съёмка.

В работах по решению поставлен-



ных задач выделяются следующие этапы:

- Снятие фоновых значений геофизических и геохимических полей по пластам-коллекторам до заполнения ловушек газом с использованием различных методов исследований. Эти работы проводятся на всей территории УРК ПХГ в один полевой сезон при одних и тех же геологических условиях.
- Проведение повторных исследований в том же объёме и по тем же методикам в процессе создания и эксплуатации искусственной газовой залежи. Опробование методики проводится на действующем Карашурском ПХГ, а на другие ПХГ распространяется по мере их освоения. В процессе повторных замеров будет исследоваться изменение динамических параметров при эксплуатации ПХГ, эффективность применяемых методов изучения и целесообразность их применения.
- Анализ отображения предполагаемого контура ГВК на Карашурском ПХГ в данных различных методов.
- Анализ полученных результатов с целью выбора оптимального комплекса наземных геофизических и геохимических работ и критериев их использования для применения при поиске и раз-

ведке ловушек и для контроля за созданием и эксплуатацией ПХГ.

- Разработка рекомендаций по использованию результатов настоящих работ на объектах УРК ПХГ. Результатом выполнения оптимизированного комплекса работ будет являться оптимальный набор дистанционных методов разведки недр, позволяющий всесторонне изучать перспективные для строительства ПХГ площади. Также будет создана подробная модель геологического строения подземного резервуара, которая послужит основой для размещения разведочных скважин с целью дальнейшего изучения геологического строения УРК ПХГ. Созданная модель позволит сделать предварительные выводы о герметичности уже на этапе дистанционного изучения, позволив избежать таким образом неоправданных затрат на строительство разведочных скважин. Кроме того, повторные замеры на действующих и строящихся ПХГ с целью мониторинга динамических параметров дадут возможность рассчитать оптимальные режимы эксплуатации, что позволит снизить затраты при достижении проектных показателей.

Тел.: 8 (495) 428-45-31

Ugs.gazprom.ru

New Approaches to Exploration and Operation of UGS Facilities

Gazprom UGS is the main operator of underground gas storage facilities on the territory of Russia. By now 26 underground storage facilities are operated in Russia.

Due to the construction of new gas pipelines, the company is increasing volumes and expanding its geography by upgrading the existing facilities and exploring promising areas for the construction of new storage facilities. Currently the company is conducting exploration works at 8 sites.

The company developed a prospective complex of experimental and methodological works that allow not only to conduct in-depth study but also to monitor the UGS facility remotely in the process of operation. The result of such works will be a definitive range of remote measures of exploration that allow to study promising areas for UGS facility construction.

Besides, a detailed model of underground reservoir will be created. The model will allow to make preliminary conclusions and to avoid the unnecessary expenditures on the construction of exploratory wells.

«ОДНО ОКНО» В МИР

Консолидация за рубежом

Gazprom International – это 100-процентное дочернее предприятие ПАО «Газпром», являющееся единой специализированной компанией по реализации проектов концерна в области поиска, разведки и разработки месторождений углеводородов (upstream-проектов) за пределами Российской Федерации. Создание такого предприятия, сопровождавшееся сосредоточением всех зарубежных upstream-проектов в сфере его ответственности – это, по сути, осуществление принципа «одного окна» в этом сегменте деятельности «Газпрома». В частности, Gazprom International занимается поиском, оценкой и приобретением новых активов в самых разных регионах мира, где возможна добыча углеводородов. Кроме того, компания управляет проектами и контролирует операционную деятельность, а также представляет интересы «Газпрома» в отношениях с зарубежными нефтегазовыми структурами, находящимися как в государственной, так и в частной собственности.

Россия располагает огромными запасами углеводородов, и это очевидное конкурентное преимущество «Газпрома» по сравнению с другими международными игроками. В современных условиях глобальные энергетические компании конкурируют на всех уровнях: за премиальные сегменты добычи, за наиболее перспективные рынки сбыта, за новые технологии, финансовые и людские ресурсы. Любая компания, которая замкнется на внутреннем рынке, рискует не только потерять имеющиеся позиции, но и отстать на многие годы. В том числе и поэтому наша страна стремится получить

заметную долю на международном углеводородном рынке. Однако само по себе наращивание запасов и объемов добычи за рубежом не есть самоцель. Все проекты должны отвечать требованиям экономической эффективности с точки зрения соотношения рисков и ожидаемой доходности. Важно получать в свое распоряжение и постоянно поддерживать на должном уровне самый передовой технологический опыт и опыт проектного управления сложными инфраструктурными проектами.

Особые проекты

Сейчас Gazprom International работает в Алжире, Бангладеш, Боливии, Вьетнаме, Доминиканской Республике, Северном море, а также на постсоветском пространстве – в Таджикистане, Узбекистане и Киргизии. Головной офис компании располагается в Нидерландах, есть филиалы в России – Москве и Санкт-Петербурге.

Во Вьетнаме и Алжире предприятие не просто реализует крупные проекты, но и выступает в них в качестве оператора. На территории Социалистической Республики Вьетнам оператором проектов в пределах лицензионного блока №112, а также блоков №129 – 132 на шельфе Южно-Китайского моря является совместная операционная компания (СОК) «Вьетгазпром», созданная Gazprom International и вьетнамской государственной нефтегазовой группой Petrovietnam на паритетных началах. Здесь совместными усилиями уже открыты газовые месторождения Бао Ванг и Бао Ден. Помимо этого компания участвует в проекте освоения месторождений в пределах блоков № 05-2 и № 05-3. Также необхо-

димо отметить участие в проекте по производству газомоторного топлива совместно с PV GAS («дочка» Petrovietnam) и ООО «Газпром газомоторное топливо».

В Алжире Gazprom International участвует в проекте по изучению участка Эль-Ассель на востоке алжирской части пустыни Сахара. Его доля в этом проекте – 49%. Работа ведется в альянсе с алжирской государственной нефтегазовой корпорацией Sonatrach (51%). На сегодняшний день там уже открыто четыре газонефтяных месторождения. В ноябре 2010 года по итогам испытаний первой поисковой скважины было сделано потенциально коммерческое открытие на структуре Рурд-Сая. В 2011 году в южной части Эль-Ассель была пробурена поисково-разведочная скважина, которая позволила оценить запасы ранее открытого месторождения Землэ Эр-Рэкеб. В декабре 2012 года поисковая скважина дала открытие новой газонефтяной залежи Северный Землэ Эр-Рэкеб, а в сентябре 2014 года поисковая скважина RSHN-1, пробуренная в рамках производственных обязательств геологоразведочного периода, подтвердила наличие еще одной залежи на севере участка – месторождения Северный Рурд-Сая.

Иные страны

В Боливии, совместно с французской Total, являющейся оператором, а также с боливийской национальной компанией YPFB и аргентинской Tescpetrol Gazprom International участвует в реализации проектов на участках Ипати, Акио и Асеро. В проекте по Ипати и Акио его доля составляет 20%. Здесь уже открыто месторождение Инкауаси. В проекте по участку Асеро сейчас, на





этапе геологоразведки, которая проводится совместно с Total, у Gazprom International – 50%. Согласно имеющимся договоренностям в случае, если на Асеро удастся сделать коммерческое открытие, партнеры создадут СП, в котором доли Gazprom International и Total будут миноритарными – по 22,5%, а остальные 55% отойдут YPFB.

В Таджикистане на перспективной площади Сарикамыш пробурена самая глубокая за всю историю нефтегазового бурения в Центральной Азии скважина «Шахринав-1п» – 6450 м. Сейчас ведутся работы по интерпретации полученной там уникальной геологической и геофизической информации; также компания готовится к началу геологоразведочных работ на еще одном участке – Западном Шохамбары.

В Узбекистане – также два проекта: программа геологоразведки на плато Устюрт и доработка газового месторождения Шахпахты, освоение которого велось еще в советское время. Gazprom International наращивает там добычу; на соседних площадях открыто месторождение Джел, и в настоящее время ведется работа по подготовке к подписанию СРП, на основе которого будет вестись его разработка.

В Киргизии на двух лицензионных площадях – Кугарт и Восточный Майли су-IV – ведутся геологоразведочные работы, делаются первые выводы о наличии здесь перспективных структур. Ведется сбор информации для определения мест заложения поисковых скважин.

В Бангладеш в начале 2016 года стартует новый совместный проект с национальной нефтегазовой корпорацией Petrobangla – эксплуа-

ционное бурение на ряде газовых месторождений страны. Готовится создание совместного предприятия.

На шельфе Северного моря, в британском, нидерландском и датском секторах ведется реализация целого ряда газодобывающих проектов, оператором в которых является компания Wintershall Noordzee, где 50% участия после масштабного обмена активами «Газпрома» и немецкого концерна BASF в настоящее время перешли в управление Gazprom International. Стоит отметить, что объемы добычи здесь относительно небольшие, но и цель участия Gazprom International в этих проектах несколько иная. По мнению специалистов компании, Северное море – это, в первую очередь, полигон новых технологий в сфере освоения морских месторождений, это отличная школа кадров по практически всем аспектам реализации проектов, начиная с геологической оценки и бурения и заканчивая вопросами управления, оптимизации издержек. Плюс – это доступ к самым передовым и перспективным технологиям работы в столь сложных климатических и географических условиях.

Однако среди самых экономически интересных наиболее привлекательно выглядят на текущем этапе проекты в Латинской Америке и Юго-Восточной Азии. Gazprom International активно ищет здесь новые возможности не только в традиционной сфере разведки и добычи углеводородов, но и рассматривает варианты в смежных секторах, включая газотранспорт и электроэнергетику. Кстати, в качестве примера работы в этом направлении наиболее наглядной

представляется идея строительства электростанции в Доминиканской Республике. По такому же алгоритму развивается и укрепляется присутствие компании в странах СНГ.

Продолжается сотрудничество Gazprom International с «Газпром нефтью», с которой год назад подписано соглашение об обмене информацией и координации действий при работе на зарубежных рынках. Для того, чтобы сделать информационное сотрудничество регулярным и не допустить конкуренции между компаниями Группы «Газпром» при участии в тендерах за пределами России, была создана совместная рабочая группа. Так, например, в 2014 году компании подготовили единую позицию по тендерам в Северной Африке и на Балканах, что позволило исключить удвоение затрат на покупку исходных данных.

Между тем, рабочий портфель Gazprom International сейчас в основном сформирован из геологоразведочных проектов при относительно небольшой доле проектов, находящихся на стадии добычи. А у международных компаний, как правило, наоборот, около 70-80% проектов – это уже добычные проекты или на стадии, близкой к началу добычи. Этот дисбаланс, безусловно, накладывает определенный отпечаток на показатели Gazprom International, руководство которого всерьез намерено решить эту проблему уже в обозримом будущем.

Тел.: 8 (495) 411-84-91

8 (812) 644-52-90

www.gazprom-international.com

«ГАЗПРОМ» И КНГ «ПЕТРОВЬЕТНАМ»

Области конструктивного взаимодействия



Генеральный директор
ООО «Газпромвьет»
**Красников
Игорь Юрьевич**

ИСТОРИЯ И ЦЕЛЬ СОЗДАНИЯ ООО «ГАЗПРОМВЬЕТ»

В рамках подписанного между ОАО «Газпром» и Корпорацией нефти и газа «Петровьетнам» (КНГ «Петровьетнам») Соглашения о стратегическом партнерстве от 15 декабря 2009 года создано и 13 сентября 2010 года зарегистрировано на территории Российской Федерации совместное Российско-Вьетнамское предприятие ООО «Газпромвьет» (далее – Общество) с долями участия Газпром – 51% и КНГ «Петровьетнам» – 49%.

Общество создано с целью выполнения поисковооценочных и разведочных работ, разработки газовых, газоконденсатных, нефтяных и нефтегазоконденсатных месторождений с комплексным освоением ресурсов газа, газового конденсата, нефти с применением передовых методов и технологий поиска, разведки, разработки месторождений, и извлечения прибыли из таких проектов в России и третьих странах.

В качестве базовых объектов сотрудничества в Российской Федерации выбраны Нагумановское нефтегазоконденсатное месторождение (далее – Нагумановское НГКМ), расположенное на территории Акбулакского района Оренбургской области, и Северо-Пуровское газоконденсатное месторождение (далее – Северо-Пуровское ГМК), расположенное в Надым-Пур-Тазовском районе

Ямало-Ненецкого автономного округа.

В январе 2012 года переоформлена лицензия на право пользования недрами Нагумановского участка недр, а в октябре 2012 года – Северо-Пуровского участка, имеющего статус федерального значения.

Привлечение стратегического партнера в лице КНГ «Петровьетнам» позволит Обществу ускорить ввод в эксплуатацию месторождений Группы «Газпром», а также осуществить взаимовыгодный обмен опытом при реализации проектов в области недропользования. Кроме того, ООО «Газпромвьет» является эффективным инструментом для выполнения на территории нашей страны положений Соглашения между Правительствами Российской Федерации и Социалистической Республики Вьетнам о сотрудничестве в сфере энергетики, заключенного в октябре 2010 года.

ООО «Газпромвьет» активно принимает участие в заседаниях Российско-Вьетнамской межправительственной комиссии по торгово-экономическому и научно-техническому сотрудничеству.

ИТОГИ, ПЛАНЫ, ПЕРСПЕКТИВЫ

Результаты и планы производственной деятельности предприятия

В рамках Производственной программы Общества в 2013 году подготовлены и утверждены в ЦКР Роснедр по УВС проектные документы на разработку месторождений, выполнены работы по капитальному ремонту скважины №3 Нагумановского НГКМ.

В 2014 году Обществом было приобретено имущество Нагумановского НГКМ (Скважины №1 и №3), и со второго полугодия была организована работа по освоению и дальнейшей эксплуатации скважины №3 Нагумановского месторождения.

В соответствии с решениями Технологической схемы опытно-промышленной разработки Южного

купола Нагумановского нефтегазоконденсатного месторождения, ООО «Газпромвьет» в 2014 году заключены договоры на разработку проектно-сметной документации на строительство скважин и обустройство Нагумановского НГКМ. По результатам разработки проектных документов, при условии принятия положительного инвестиционного решения, планируется приступить к строительно-монтажным работам и последующему вводу месторождения в промышленную разработку.

25 ноября 2014 года Участниками Общества в присутствии Президента Российской Федерации и Генерального Секретаря Коммунистической Партии Вьетнама было подписано Рамочное соглашение об условиях реализации проектов разработки Нагумановского и Северо-Пуровского месторождений, заключение которого способствует укреплению долгосрочных партнерских отношений с Социалистической республикой Вьетнам и развитию совместных проектов на территории Российской Федерации.

18 июня 2015 года в рамках Петербургского международного экономического форума – 2015 Представителями «Газпрома» и КНГ «Петровьетнам» подписано Соглашение участников об основных условиях реализации проектов разработки Нагумановского и Северо-Пуровского месторождений. Целью соглашения является установление базовых принципов реализации сторонами проектов, которое включает формулы цен на углеводороды, а также организационную схему осуществления проектов при соблюдении баланса интересов сторон на основе принципов обеспечения взаимовыгодного сотрудничества.

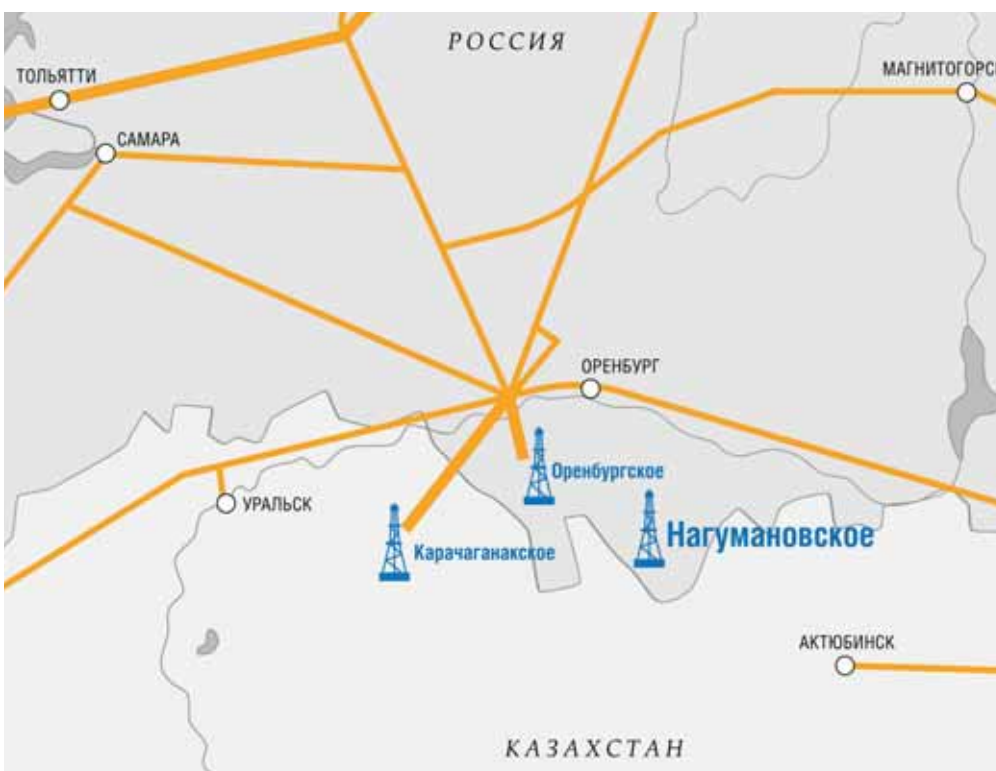
В рамках реализации производственно-хозяйственной деятельности Общества на Нагумановском НГКМ создано обособленное подразделение в г. Оренбург, основными направлениями деятельности которого на данный момент является участие в разработке про-





ектно-сметной документации для выполнения работ по обустройству месторождения и контроля за эксплуатацией скважины № 3 Нагумановского НГКМ.

В 2015 году в Обществе прошел сертификационный аудит на соответствие внедренной интернированной системы менеджмента международным стандартам ISO 9000:2008, ISO 14000:2004, OHSAS 18001:2007. Сертификация выполнена согласно процедурам проведения аудита и сертификации United Registrar of Systems Certification (URS Certification).



Перспективы развития ООО «Газпромвьет»

В ближайшие годы в соответствии с «Производственной программой» планируется разработка проектных документов, бурение эксплуатационно-разведочных скважин, обустройство Нагумановского нефтегазоконденсатного месторождения, продолжение поисково-оценочных работ, обустройство и ввод в разработку Северо-Пуровского газоконденсатного месторождения.

В полевой сезон 2015-2016 гг. на Северо-Пуровском участке планируется проведение сейсморазведочных работ ЗД, в 2016 году – проведение конкурсных процедур и заключение договоров на разработку проектно-сметной документации на строительство скважин и обустройство Северо-Пуровского ГКМ.

Общество подготовило финансово-экономическое обоснование разработки, обустройства Нагумановского нефтегазоконденсатного месторождения, Северо-Пуровского газоконденсатного месторождения, для принятия Участниками инвестиционных решений по обустройству объектов разработки.

Одним из приоритетных направлений деятельности ООО «Газпромвьет» является наращивание ресурсной базы за счет получения новых лицензионных участков недр, в том числе и из нераспределенного фонда.



Тел.: 8 (499) 578-03-70
www.gazpromviet.ru
www.gazpromviet.com

ВЫСОКИЕ СТАНДАРТЫ КАЧЕСТВА СТРОИТЕЛЬСТВА обеспечивает СРО АСГиНК



Президент Саморегулируемой организации Ассоциации строителей газового и нефтяного комплексов

**Будзуляк
Богдан Владимирович**

У истоков Саморегулируемой организации Ассоциации строителей газового и нефтяного комплексов (СРО АСГиНК) стоят ведущие подрядчики страны, осуществляющие строительство и реконструкцию на объектах топливно-энергетического комплекса России: ООО «СТРОЙ-ГАЗМОНТАЖ», Группа компаний «Стройтрансгаз», ООО «Стройгазконсалтинг», ОАО «Сварочно-монтажный трест», ООО «Газстройсертификация», ОАО «Спецгазремстрой». Профессиональное сообщество нефтегазовой отрасли высоко оценило инициативу создания и дальнейшую деятельность Ассоциации. Компании-члены СРО выполняют работы на объектах таких крупных заказчиков, как ПАО «Газпром», ОАО «АК «Транснефть», ОАО «НОВАТЭК», ПАО «ЛУКОЙЛ» и других. АСГиНК активно сотрудничает с государственными органами управления, общественными организациями и научными учреждениями. Эксперты Ассоциации принимают участие в развитии нормативно-правовой базы и углублении научных знаний в области строительства, а также стремятся к повышению престижа инженерно-технических специальностей. СРО АСГиНК входит в первую десятку строительных саморегулируемых организаций нашей страны.

Необходимость создания

Некоммерческое партнерство «Саморегулируемая организация Объединение строителей газового и нефтяного комплексов» (с 2015 года – СРО АСГиНК) было зарегистрировано в 2009 году как ключевая отраслевая саморегулируемая организация. Получение статуса саморегулируемой организации в Ростехнадзоре, пожалуй, было самым сложным вопросом на тот период. Необходимо было разработать и утвердить целый пакет соответствующих

документов, состоящий из положений, правил, требований, сформировать органы управления Партнерства и специализированные органы, выстроить систему их взаимодействия.

При формировании органов управления (Совет Ассоциации) и специализированных органов (Контрольная и Дисциплинарная комиссии) были изначально заложены основные принципы саморегулирования – независимость и беспристрастность лиц, входящих в состав этих органов, а также достаточно жесткие критерии и требования к таким

лицам – профессионализм, опыт в строительстве, авторитет в профессиональной среде, активность и инициативность. Именно это сыграло решающую роль в том, что профессиональное сообщество доверилось Ассоциации, а Ассоциация в свою очередь получила статус саморегулируемой организации.

Создание СРО позволяло решить ряд существовавших на тот период проблем строительного рынка. В частности, одну из главных – обеспечение качества строительства и безопасности эксплуатации построенных зданий и сооружений





при одновременном снижении административных барьеров. С целью решения этих задач государство инициировало введение системы саморегулирования в строительстве. Были внесены соответствующие изменения в Градостроительный кодекс Российской Федерации с нормами саморегулирования. Члены строительного сообщества получили права самостоятельно разрабатывать, утверждать и контролировать соблюдение требований и стандартов своей деятельности. В то же время была повышена их ответственность перед заказчиками.

С появлением АСГинК нефтегазовая отрасль получила повышенную надёжность строительства, большую прозрачность и контроль на всех стадиях. Снизилось количество контрафактной продукции. Деятельность подрядчиков приводится к единым стандартам.

Контроль

Разработанный совместно с ООО «Газпром газнадзор» Регламент по контролю качества строительства генподрядными

организациями на объектах ПАО «Газпром» направлен на усиление требований к качеству строительства и повышение ответственности. В нем впервые были описаны все процессы организации строительного контроля генподрядчика в интегрированной форме. Определены сроки выполнения, ответственные, исполнители по всем видам строительного контроля, включая работу с предписаниями. Определены более 120 критериев оценки деятельности компаний, предусмотрено проведение подрядчиками периодической самооценки, результаты которой учитываются при итоговой оценке работ. Теперь, к примеру, генподрядчик обязан предъявлять проект «Общего заключения заказчика о работе подрядчика» с указанием целесообразности продления его дальнейшего сотрудничества с компаниями ПАО «Газпром».

При подготовке к проведению тендерных торгов (в тесном контакте с Департаментом по управлению корпоративными затратами ПАО «Газпром») проводится предквалификация по оценке

строительных организаций на право стать их участником. Ассоциация представляет все необходимые документы, подтверждающие соответствие строительной организации стандартам, необходимым для качественного выполнения работ (сведения о наличии квалифицированных специалистов, обеспеченности материально-технической базой, лабораториями, оборудованием). Это позволяет дать объективную оценку претендентам и допустить к участию в торгах самые достойные строительные организации, что, в свою очередь, минимизирует риски некачественного и непрофессионального выполнения строительных работ.

Ассоциацией разработаны новые стандарты: «Требования к службе контроля качества строительства, реконструкции, капитального ремонта» и «Рейтинговая система оценки членов СРО АСГинК».

Проверки

СРО АСГинК выстроило четкую систему контроля деятельности своих членов. Существует



специфика строительства объектов повышенной опасности, в соответствии с ней разработаны требования к организациям и проведению ими строительных работ. Проводятся плановые выездные и документарные проверки, что позволяет выявить слабые места в строительной деятельности предприятий. Внеплановые проверки бывают в случае поступления жалоб третьих лиц или аварий на местах производства строительных работ. К счастью, это случается крайне редко.

В 2015 году совместно с органами Ростехнадзора и Госстройнадзора были проведены проверки в 366 организациях-членах СРО, в том числе в 354 – плановые и в 12 – внеплановые. Из общего количества проверок выездные были проведены в 167 организациях, а в 199 – документарные. В 236 компаниях были выявлены нарушения и несоответствия требованиям СРО АСГиНК. Большая их часть была устранена в срок в рабочем порядке. 57 из них были рассмотрены на Дисциплинарной

комиссии, которая в 2015 году заседала 16 раз. Было принято 40 решений о приостановлении действия свидетельств о допуске к работам сроком на 60 дней.

Среди наиболее частых нарушений фиксируется несоответствие требованиям Ассоциации к наличию в данных организациях сертификатов СМК. В случае злостных нарушений и игнорирования рекомендаций экспертов Ассоциации такие компании исключаются из СРО. Так, за 2015 год были исключены 17 компаний. При этом эксперты тщательно следят за тем, чтобы такие организации не попадали в члены АСГиНК снова. Нефтегазовый комплекс – это стратегически важная отрасль повышенной опасности. Случайным компаниям в нем не место.

Непрерывное развитие

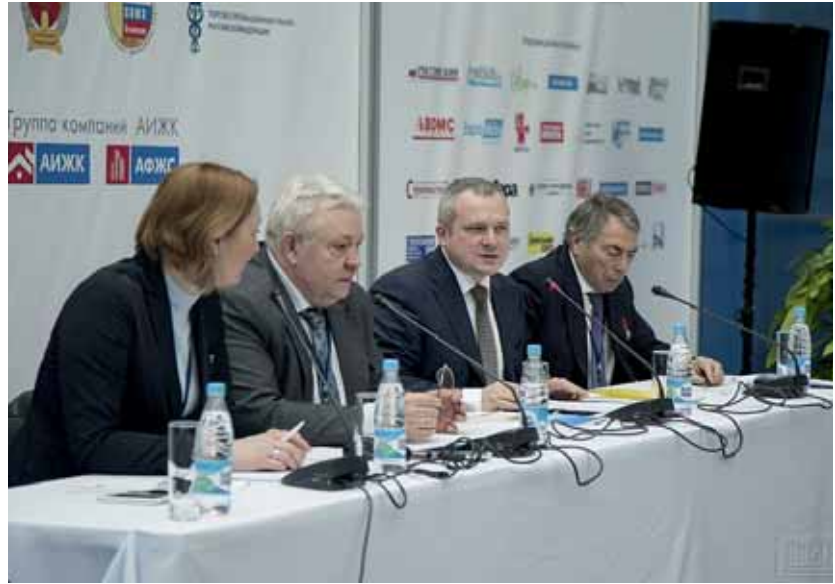
За последние 10 лет строительный рынок структурировался. Появились такие крупные инжиниринговые компании как СТРОЙГАЗМОНТАЖ, «Стройтран-

сгаз», «Стройгазконсалтинг» и ряд других. Эти компании объединяют по несколько десятков тысяч специалистов. Вместе с тем в СРО АСГиНК вступает все больше узкоспециализированных строительных компаний, занимающихся только подводно-технической, либо пуско-наладочной деятельностью, либо монтажом оборудования, либо антикоррозийной защитой и изоляцией и т.п.

В конце 2009 года в реестре АСГиНК числилось чуть более 250 компаний, на сегодня её членами являются около 450 организаций. Из них 52,3% имеют допуски к работам по организации строительства (генподряд), 46% – на работы по обустройству объектов нефтяной и газовой промышленности, функции заказчика-застройщика выполняют свыше 25%, а 80% имеют допуск на особо опасные объекты, в том числе на выполнение работ на объектах использования атомной энергии.

За время своего существования Ассоциация организовала работу по внедрению системы





менеджмента качества (СМК). На сегодняшний день уже более 400 членов СРО АСГиНК имеют внедренную СМК. Саморегулируемой организацией признаны системы добровольной сертификации: ГОСТ Р, ГАЗПРОМСЕРТ, ТРАНССЕРТ и международная система ISO.

Основные цели работы Ассоциации заключаются в предупреждении причинения вреда и повышении качества строительства возводимых объектов. Задача повышения качества работ на объектах нефтегазовой отрасли остаётся неизменной все эти годы. Но сегодня в понятие «безопасность строительства» вкладывается более широкий смысл, нежели когда СРО АСГиНК только создавалась. Для решения поставленных задач проводится комплекс мероприятий: от адаптации законодательной базы к современным реалиям и подготовки

кадров до внедрения систем менеджмента качества.

Ассоциация содействует в повышении квалификации (с последующей аттестацией) и профессиональной переподготовке инженерно-технических работников и управленческого звена компаний-членов СРО АСГиНК. В этом саморегулируемой организации помогает Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ, Российский университет нефти и газа имени И. М. Губкина, Институт повышения квалификации ПАО «Газпром». Подписано соглашение о сотрудничестве с Ухтинским государственным техническим университетом (республика Коми). С 2015 года СРО АСГиНК представлена в Совете по профессиональным квалификациям в нефтегазовом комплексе.

Ассоциация прекрасно осознаёт всю важность процессов обучения и профессиональной подготовки специалистов и работников для безопасности строительства. С целью повышения престижа инженерно-технических специальностей в сфере строительства газового и нефтяного комплексов, улучшения качества выполняемых работ, обеспечения безопасности при участии Ассоциации компанией «Краснодаргазстрой» были учреждены Благотворительный фонд «имени Андрея Андреева» и Всероссийский конкурс «Лучший молодой специалист нефтегазовой отрасли». СРО АСГиНК выступает как соорганизатор конкурса с момента его создания. В 2015 году в нем приняли участие 59 молодых специалистов, которые представляли интересы 25 организаций из разных регионов России. Ассо-



циация стремится увеличивать количество компаний - участников конкурса.

«АнтиКонтрафакт»

С 2013 года Ассоциация занимается решением проблемы распространения контрафактной продукции, применение которой зачастую приводит к серьезным авариям на объектах. По экспертным оценкам, доля фальсифицированной промышленной продукции в России составляет 15% от объема внутреннего производства. Однако эта проблема - интернациональная. Например, существует международная система противодействия контрафактной продукции First Point Assessment (FPAL), в которой собраны данные о поставщиках нефтегазовой отрасли Великобритании и Нидерландов. Этим инструментом активно пользуются

компании-заказчики при выборе поставщиков и подрядчиков, поскольку он позволяет избежать проведения дорогостоящей предварительной квалификации.

В России тоже стремятся внедрить эффективные способы борьбы с контрафактной продукцией: изучается мировой опыт, решается вопрос о создании открытых баз производителей и поставщиков. На заседаниях Комитета Государственной Думы по энергетике, в которых участвуют представители СРО АСГиНК, не раз поднимался данный вопрос. Сейчас идет работа над проектами изменений, которые требуется внести в ряд нормативных актов.

Ассоциация вместе с ее членами участвует в создании государственной программы по борьбе с распространением фальсифицированной и контрафактной про-

дукции. Любая корпоративная система (даже таких глобальных компаний, как ПАО «Газпром», ОАО «Роснефть» или государственной корпорации по атомной энергии «Росатом») не в состоянии обеспечить реализацию данных процессов по всем возможным параметрам. Действующие законодательные нормы, а их перечень достаточно существенен, не обладают целостностью подхода и единообразием оценки безопасности жизнедеятельности.

Система «АнтиКонтрафакт» является одним из методов противодействия распространению фальсифицированной продукции. Она разрабатывалась НП «СОПКОР» совместно с ООО «Газпром строй ТЭК Салават» и согласовывалась «Газпром» в качестве пилотного проекта. Следует отметить, что эта система





способна предотвращать ситуации, связанные с приобретением запчастей за наличный расчет, а также их поставки предприятиям нефтегазового комплекса. В ходе проработки системы были проведены консультации с Союзом нефтегазового оборудования и Ассоциацией арматуростроителей. По их мнению, «АнтиКонтрафакт» сможет полноценно и стабильно работать только в случае, если основные нефтегазовые компании окажут ей поддержку и станут ее участниками. В данный момент идет процесс согласования и адаптации.

Углублённое изучение

Эксперты СРО АСГиНК активно взаимодействуют с государственными органами управления и общественными организациями. Так, в 2015 году ее представители приняли участие в работе 16 заседаний Комитетов НОСТРОЙ, а также выступили с докладом на VI Национальной конференции «Возобновляемые источники энергии как высокоэффективный инструмент энергоснабжения

на розничном рынке, изолированных территориях и объектах. Старт розничного и проблемы оптового рынка ВИЭ» Комитета Государственной Думы Российской Федерации по энергетике.

На заседании Экспертного совета по градостроительной деятельности при Комитете Государственной Думы Российской Федерации по земельным отношениям и строительству 22 мая 2015 года отмечен положительный опыт внедрения «Регламента по контролю качества строительства генподрядными организациями на объектах ПАО «Газпром». Министерству строительства и ЖКХ России с участием Московского государственного строительного университета, НОСТРОЙ и Национального объединения изыскателей и проектировщиков было предложено рассмотреть разработанный СРО АСГиНК проект системы нормативной документации на весь жизненный цикл объекта. Предложение было поддержано Комитетом Торгово-промышленной палаты Российской Федерации по предпринимательству в сфере строительства на заседании 28 мая 2015 года.

Ассоциация принимает активное участие в разработке концепции развития саморегулирования и научной деятельности по изучению проблем повышения качества строительства. За период с 2013 по 2015 годы только в ведущих рецензируемых научных журналах, включённых Высшей аттестационной комиссией России в список изданий, рекомендуемых для опубликования работ на соискание учёной степени кандидата и доктора наук, было подготовлено и опубликовано 5 научно-технических статей по данной тематике.

В общей сложности СРО АСГиНК приняла участие в 20 международных и общероссийских мероприятиях (форумах, конференциях, семинарах, круглых столах), в том числе с 16 докладами.

По независимой экспертной оценке СРО АСГиНК стабильно занимает 5-6 место среди всех 275 строительных СРО России. Объединяя сильнейших, Ассоциация продолжает системно отстаивать интересы профессионального строительного сообщества.

НА ПЕРЕДОВЫХ РУБЕЖАХ



Генеральный директор
ЗАО «Стройтрансгаз»
Карташян
Владимир Эдуардович

ЗАО «СТРОЙТРАНСГАЗ»

обеспечивает высокое качество работ на главных нефтегазовых стройках России

ЗАО «Стройтрансгаз» – одна из ведущих строительных компаний России, выполняющая полный комплекс работ в инфраструктурных проектах нефтегазовой отрасли. Ключевыми направлениями её деятельности являются проектирование, прокьюремент, строительство, реконструкция, ремонт и обслуживание объектов нефтегазовой инфраструктуры. Деятельность ЗАО «Стройтрансгаз» соответствует международным и российским стандартам качества на всех этапах работ.

Послужной список

ЗАО «Стройтрансгаз» располагает производственными и кадровыми ресурсами для реализации проектов любого масштаба и уровня сложности, в том числе в суровых климатических условиях: от ремонта газораспределительных сетей до строительства магистральных трубопроводных систем. В компании работают более 9000 высококвалифицированных специалистов, обладающих опытом реализации проектов на территории России, СНГ, в странах Европы, Ближнего Востока и Северной Африки. Парк техники и оборудования насчитывает около 3000 единиц от лучших мировых производителей.

География деятельности ЗАО «Стройтрансгаз» охватывает более 40 регионов России. Основными заказчиками являются отечественные и международные нефтегазовые компании, включая ПАО «Газпром», ОАО «АК «Транснефть», ПАО «СИБУР Холдинг», ПАО «ЛУКОЙЛ», ОАО «НОВАТЭК» и ОАО «НК «Роснефть».

В 2015 году компания успешно завершила ряд проектов. Среди них: строительство участка нефте- и газопроводов и сопутствующей инфраструктуры в рамках системы транспортировки углеводородов с Ярудейского нефтегазоконденсатного месторождения (Надымский район ЯНАО, владелец лицензии – ООО «Яргео», подконтроль-

ное ОАО «НОВАТЭК»). А также ЗАО «Стройтрансгаз» завершило строительство газопровода «Точка выхода на берег – ООО «Ставролен» (мощность 8 млрд куб. м в год, протяженность 263,37 км), включая сопутствующую инфраструктуру. Трасса газопровода прошла от побережья Каспийского моря (с месторождений ЛУКОЙЛа на Северном Каспии) по территории Калмыкии и Ставропольского края до ООО «Ставролен».

В послужном списке ЗАО «Стройтрансгаз» значатся важнейшие стратегические проекты России, в том числе «Сила Сибири», «Южный коридор», Бованенково – Ухта, «Восточная Сибирь – Тихий Океан», Балтийская трубопроводная система – 2, газопроводы Ухта – Торжок и Сахалин – Хабаровск – Владивосток.

Сила Сибири

В конце 2014 года ЗАО «Стройтрансгаз» приступило к возведению крупнейшей газотранспортной системы России «Сила Сибири», по которой потребителям пойдёт голубое топливо Иркутского и Якутского центра

газодобычи. Общая протяжённость магистрали составит около 4000 км (из них 3200 км Якутия – Хабаровск – Владивосток и порядка 800 км Иркутская область – Якутия). Производительность «трубы» – 61 млрд куб. м.

Восточная Сибирь и Дальний Восток – регионы, в которых ведутся работы, крайне сложные для проведения строительства. В первую очередь мешает отсутствие инфраструктуры, огромные расстояния между населёнными пунктами и малое количество производств. Новые газотранспортные потоки, строящиеся на их базе заводы и торговые пути в Азиатско-Тихоокеанский регион, позволят ускорить развитие Востока России, сделать его более привлекательным для населения.

Сегодня ЗАО «Стройтрансгаз» является генеральным подрядчиком строительства магистрального газопровода протяженностью 208 км, обустройства Чаюдинского нефтегазоконденсатного месторождения и возведения причала тяжеловесных грузов на р. Лене в п. Пеледуе в Якутии. Кроме того,

«Сила Сибири» – газотранспортная система, призванная обеспечить транспортировку газа Якутского и Иркутского центров газодобычи на Дальний Восток России и в Китай. Магистральный газопровод пройдет по территории пяти субъектов РФ: Иркутской и Амурской областей, Якутии, Еврейской автономной области и Хабаровского края. Общая протяженность составит порядка 4000 км, проектная производительность – 61 млрд куб. м газа в год.



компания сооружает 152,75 км автодороги от точки примыкания к существующей промышленной автодороге ОАО «Сургутнефтегаз» до места размещения проектируемой установки подготовки нефти (УПН). Также выполняется расчистка леса, отсыпка, устройство свайных оснований, часть бетонных работ и монтаж металлоконструкций на объектах УПН.

В октябре 2015 года ЗАО «Стройтрансгаз» выиграло новый конкурс на обустройство Чаяндинского месторождения. Заказчиком работ выступает ООО «Газпром добыча Ноябрьск». Согласно условиям договора, компания выполнит строительные-монтажные работы по инженерной подготовке объектов инфраструктуры в районе установки комплексной подготовки газа №3 и соорудит подъездные автодороги к ним до июля 2016 года. Затем её специалистам необходимо подготовить территорию к возведению водозаборных и очистных сооружений, полигона твердых бытовых отходов, временного жилого городка.

Республика Саха (Якутия) один из наименее заселённых, даже по меркам Дальнего Востока, районов России. На 3 млн кв. км площади проживает менее 1 млн человек. При этом недра республики весьма богаты. Чаяндинское месторождение содержит не только метан, но и другие полезные элементы, в том числе гелий.

«Южный коридор» – система газопроводов, которая обеспечит подачу газа в новый транснациональный газопровод «Турецкий поток», а также позволит направить дополнительные объёмы газа в центральную и южную часть России. Общая протяженность системы составит 2 506,2 км (от Нижегородской области до Краснодарского края). В рамках реализации проекта предполагается строительство 10 компрессорных станций общей мощностью 1 516 МВт. Сроки реализации проекта – 2015 - 2017 годы.

Сейчас строительство линейной части газопровода ведется специалистами ЗАО «Стройтрансгаз» в достаточно сложных природных условиях: перепад высот составляет от 100 м до 1500 м над уровнем моря, присутствуют геологические разломы, а уклоны гор достигают 75 градусов. Грунт преимущественно скальный, поэтому специалистам компании приходится взрывать основание под траншею.

Южный коридор

Система газопроводов (СГ) «Южный коридор» проектировалась для повышения энергетической безопасности центральных и южных регионов России и обеспечения необходимого объёма подачи голубого топлива в перспективный экспортный газопровод «Южный поток». После отмены «Южного потока» мощности СГ были переориентированы на «Турецкий поток». Перенесены сроки строительства некоторой части объектов «Южного коридора». Впрочем, построенная инфраструктура уже сыграла

значительную роль в обеспечении базы газификации российских регионов.

По первоначальным планам, «Южный коридор» представлял собой более 2,5 тыс. км трубопроводов, 10 мощных компрессорных станций на территории восьми субъектов Российской Федерации. Предполагалось построить СГ в два этапа. Первый – Западный, берёт начало в Воронежской области. Этот участок относительно короток (около 880 км). Второй – Восточный – берёт начало в Нижегородской области. Оба они приходят к самой мощной в мире компрессорной станции (КС) «Русская» (мощность 448 МВт) в Краснодарском крае. Станция обеспечит давление газа до 28,45 МПа, что позволит транспортировать голубое топливо на расстояние 900 км без дополнительных технических средств. Суммарная мощность КС «Южного коридора» – 1516 МВт. Это десятки современных российских газоперекачивающих агрегатов, строительные материалы, антикоррозийные





Генеральный директор ЗАО «Стройтрансгаз» Владимир Карташян: «Мы уделяем этому проекту особое внимание и используем весь свой потенциал для его успешной реализации. «Сила Сибири» не имеет аналогов в мировом строительстве по сложности ведения работ, и это позволит нам продемонстрировать свой профессионализм, все свои навыки и умения. Компания готова принять любые вызовы и в срок выполнить взятые на себя обязательства».

покрытия, труд строителей и т. д.

Система газопроводов «Южный коридор» является крупнейшим проектом линейного строительства ЗАО «Стройтрансгаз». По текущим трем контрактам специалисты компании прокладывают 588 км магистралей на территории трех регионов: Краснодарского края, Волгоградской и Ростовской областей. Это три участка объекта Починки – Анапа (834 - 978 км, 978 - 1231 км, 1379 - 1570 км).

Компания является генеральным подрядчиком возведения компрессорной станции «Казачья» – ключевого объекта «Южного коридора». Строительство первой очереди планируется завершить в сентябре 2016 года, затем мощность станции постепенно будет увеличена с 75 до 200 МВт (8 газоперекачивающих агрегатов). Ежегодная производительность станции может составить 63 млрд куб. м газа. Отсюда

голубое топливо под давлением 11,8 МПа будут подавать на КС «Русская».

В марте 2015 года компания выиграла очередной подряд на строительство объектов компрессорной станции «Казачья». Специалистам компании предстоит возвести две линии установки подготовки газа к транспорту, смонтировать технологическое оборудование и трубопроводы, установить автоматизированную систему управления. Завершатся работы в третьем квартале 2016 года.

Еще один объект, который ЗАО «Стройтрансгаз» построит в рамках «Южного коридора», – газоизмерительная станция «Сальская». Договор предполагает выполнение комплекса строительных работ, таких как устройство фундаментов, монтаж металлоконструкций и трубопроводов, а также электрохимической защиты,

электросетей. Помимо этого предусмотрено благоустройство, рекультивация земель и сооружение 1,1 км подъездной автодороги.

Учебные центры

ЗАО «Стройтрансгаз» открыло два учебно-производственных центра в Гагарине и Томске, которые способны осуществлять подготовку и переподготовку до 3500 специалистов в год.

В конце 2014 года учебные центры компании получили аккредитацию Национального агентства контроля сварки (НАКС) на аттестацию сварщиков I уровня и специалистов сварочного производства II, III и IV уровней профессиональной подготовки. Благодаря аккредитации учебные центры могут проводить квалификационные экзамены без привлечения сторонних организаций.

В марте 2015 года компания получила лицензию Департамента образования г. Москвы на ведение образовательной деятельности. Для обучения новым специальностям центры планируют привлекать преподавателей высших образовательных учреждений. В частности, в Томске будут при-

глашать специалистов Томского политехнического университета и Томского госуниверситета, в Гагарине – из МГТУ им. Н.Э. Баумана. Все они входят в число 15 ведущих вузов России.

Перспективы

В 2016 году перед ЗАО «Стройтрансгаз» открываются широкие перспективы по участию в различных проектах нефтегазового строительства в России. Ресурсы компании позволяют выполнять несколько масштабных проектов одновремен-

но и гарантировать при этом самые высокие стандарты качества, что является большим конкурентным преимуществом по сравнению с остальными участниками рынка нефтегазового строительства.

Компания планирует активное развитие существующих видов бизнеса и освоение новых направлений. Стратегическими целями компании на ближайшие несколько лет являются расширение

портфеля реализуемых проектов при сохранении специализации в приоритетных сегментах линейного строительства и обустройства нефтегазовых месторождений, повышение операционной эффективности и переход к проектной модели управления.

Тел.: 8 (495) 741-48-17

www.stg.ru

Генеральный директор ЗАО «Стройтрансгаз» Владимир Карташян: «В этом году мы сконцентрируем усилия на повышении эффективности собственного производства, увеличении качества управления и интенсивности использования производственных ресурсов, в первую очередь, строительной техники. Компания также будет активнее влиять на оптимизацию реализуемых строительных проектов и наращивать компетенции в области инжиниринга и комплектации».



AT THE CUTTING EDGE

Stroytransgaz CJSC guarantees high quality of work on the main construction sites of Russia

Stroytransgaz CJSC is one of the leading construction companies of Russia which performs the whole range of works in infrastructure projects of oil and gas industry.

Key areas of business include design, procurement, construction, reconstruction, repair and maintenance of oil and gas facilities.

Performance of Stroytransgaz CJSC complies with international and Russian standards of quality on all stages of work.

Stroytransgaz has all the necessary operating and human resources to implement projects of any size and complexity, including harsh climatic conditions – from repair of gas distribution network to construction of main pipeline systems.

More than 9 000 highly skilled professionals work for the company with all the necessary experience to implement projects on the territory of Russia, CIS countries, Middle East and North Africa.

Vehicle and equipment part includes near 3 000 units from the best world producers.

Its geography covers more than 40 regions of Russia. Its main customers are Russian and international companies including Gazprom PJSC, Transneft JSC, Sibur Holding JSC, LUKOIL PJSC, NOVATEK JSC and Rosneft JSC.

In 2015 the company completed a number of projects, including construction of oil and gas pipeline section and related infrastructure within the framework of transportation system from the Yarudeyskoye oil and gas condensate field.

Track record of Stroytransgaz includes such strategic projects as The Power of Siberia, Southern Corridor, Bovanenkovo-Ukhta, ESPO pipeline, Baltic Pipeline System-2, gas pipelines Ukhta-Torzhok and Sakhalin-Khabarovsk-Vladivostok.

ОПЫТ НА СУШЕ – УСПЕХ НА МОРЕ



На вопросы журнала отвечает председатель Совета директоров ОАО «Сварочно-монтажный трест» Алексей Матвеевич Михайличенко.

– Алексей Матвеевич, как Вы оцениваете ситуацию в строительной отрасли?

– Последние годы выдались непростыми. К сожалению, до сих пор в России в сфере строительства наблюдается недостаток технических специалистов, а также грамотных управленческих кадров, досконально знакомых со спецификой отрасли. Это влияет не только на качество строительства, но и на доверие в коллективах – многие рабочие в отрасли не один десяток лет, их руками возведены сотни объектов, каким авторитетом у них

может пользоваться недостаточно грамотный управленец? В такой ситуации грамотность – это не только обладание набором определённых знаний, но и умение слушать более опытных подчинённых. В нефтегазовом строительстве ситуация, пожалуй, лучше, чем в среднем по стране, так как мера ответственности здесь выше, а многие объекты носят стратегический характер.

Сейчас первоочередная задача для отрасли – это воспитание смены, то есть достаточного количества квалифицированных и, что особо важно, владеющих современными технологиями специалистов.

Каспий

– На каких объектах за последние годы работал «Сварочно-монтажный трест»?

– В последние годы мы активно сотрудничали с «Газпромом» и ЛУКОЙЛом.

– На каких проектах?

– Что касается проектов ЛУКОЙЛА, то это Каспий. Как вы знаете, с 1999 года компания открыла в северной части Каспийского моря 8 нефтяных и газовых месторождений. В том числе – имени Юрия Корчагина, Хвалынское, имени Владимира Филановского, Сарматское и т.д.

Первым (в 2010 году) в эксплуатацию было введено нефтегазоконденсатное месторождение (НГКМ) им. Юрия Корчагина. Глубины там – 11-13 м. На месторождение приходят баржи и увозят нефть на переработку (в Волгоград и Астрахань). Следующим ко вводу в эксплуатацию запланировано НГКМ имени Владимира Филановского. Глубины там немного меньше – 7-11 м. Для его разработки было решено проложить по дну моря газопровод и нефтепровод. Далее голубое топливо по газопроводу будет поступать на лукойловское предприятие «Ставролен» (Будённовск), а нефтепровод должен обеспечить подачу нефти в трубопроводную систему КТК, соединяющую месторождения Западного Казахстана с побережьем Черного моря. На данный момент пропускная способность у КТК 28,2 млн т нефти в год, её планируется увеличить до 67 млн т в год.

Каспийское море имеет свою специфику: когда идёт со стороны моря волна, до 20 км суши может подтапливаться. Мы получили подряд на 110 км «трубы» в Калмыкии и 25 км берегового участка (25 км газопровода и 20 км нефтепровода). Оказалось, что это участок затопливаемый, фактически морской.

– То есть вы рассчитывали на работу на суше, а пришли на море?

– Да, мы отобрали подходящую, как казалось на тот момент, технологию, привезли свою технику. У нас нет кораблей, а сварщики не были аттестованы по морскому регистру. Замечу, что на море сварка идёт только в автоматическом





режиме.

– Вам пришлось переаттестовать сотрудников?

– Да.

– А новое оборудование покупали?

– Нет. Что такое сварочное оборудование на море? Это трубоукладочная баржа! Мы работали со своим оборудованием. К нашему общему счастью, мы предложили генпорядчику начать строительство на полгода раньше – в октябре 2013 года. Это позволило уложиться в сроки. За это время успели обучить людей (за три месяца обучили 60 сварщиков), провести их аттестацию и консультации по проекту, а также внести в проект ряд необходимых изменений.

– Что это за изменения?

– Надо было утвердить, что наш «морской» участок можно пройти, используя «сухопутные» технологии укладки, изоляции, контроля. Соответствующие изменения вносились в проект. Но сварка всё равно велась «морская». Море куда требовательней к качеству стыка. Процент брака допускается минимальный. Кроме того, наши партнёры по проекту из итальянской Saipet крайне пристально следили за качеством работ, так как конечный результат отражался

на их репутации.

Я сотрудничал с этой компанией с середины 2000-х, когда возглавлял совместное предприятие «СТАР-СТРОЙ», строившее «Сахалин-2». Работа с иностранцами даёт много полезного опыта.

– Какого, к примеру?

– Приучаешься ответственной относиться к требованиям проекта. В России много специалистов, которые ставят своё личное мнение выше требований проекта. Иностранцы просто отстраняют таких людей от работы. Нельзя нарушать технологический процесс. Но вернёмся на Каспий.

Под угрозой затопления

Итальянские партнёры прокопали на берегу канал длиной 8 км и шириной 40 м, в который с моря затаскивалась труба. Самая опасная и сложная работа – соединить сухопутный и морской участки трубы. Работать приходилось на глубинах до 4 м. Сварка велась круглосуточно. Опираясь на свой многолетний опыт, мы начали с того, что отступили от берега 1,5 км. К тому моменту наши специалисты ознакомились с местным климатом, определили, когда дуют наиболее сильные ветра (а с ними идут и наиболее сильные волны) –

оказалось, конец ноября и марта. Мы успели уйти на 9 км, как пошла первая волна и было затоплено 8 км суши.

Уже зимой, когда угроза затопления была низкой, доваривали 1,5 км до моря (до этого труба была герметично закрыта). На следующий день, как мы закончили засыпать трубу и убрали свою технику, поднялся ураган и затопило 20 км суши. Страшно подумать, что было бы, опоздай мы хотя бы на сутки.

– Когда вы закончили?

– В конце апреля текущего года. Представьте, если бы мы начали в марте – работы продолжались бы по сей день. Проект был для нас интересным, необычным, отчасти имиджевым. Генподрядчик и заказчик остались довольны.

– А вторая часть проекта?

– В Калмыкии? Строительство сейчас продолжается. Ввод в эксплуатацию НГКМ имени Владимира Филановского, если не ошибаюсь, ЛУКОЙЛ запланировал на конец 2016 года.

Газ

– Что строили для «Газпрома»?

– Продолжали строить систему магистральных газопроводов (СМГ) Бованенково – Ухта. Мы довольно давно работаем на СМГ.



Два года назад построили компрессорную возле Ухты, в этом году сдали КС в районе Невинномысска, строили отдельные участки «трубы». Последний сданный объект – компрессорная станция (КС) «Чикшинская» в посёлке Чикшино республики Коми и её промзона в 2,5 км от КС.

– Полностью ваша работа?

– Да. Строили в тайге. Там в основном болота или торфяники. Мы убрали лес, на 1-1,5 м снимали слой торфа и засыпали песок. Все объекты возведены на песчаной подушке. Сейчас мы работаем возле Воркуты, в районе многолетних мёрзлых пород, строим вторую нитку СМГ Бованенково – Ухта. Притом трубопровод укладывается под землю: под него надо подсыпать песок, который приходится возить за 50 км.

– Вы работали на «Южном газовом коридоре»?

– В этом году заканчиваем участок газопровода около КС «Казачья». Но пока работы на второй нитке «Коридора» остановлены, так как перенесли сроки ввода базового проекта – ранее «Южного», а теперь «Турецкого потока».

– Какой проект был бы интересен «Сварочно-монтажному тресту» сегодня?

– «Северный поток-2» был бы нам сейчас очень интересен. Наши специалисты уже вполне успешно работали на «Северном потоке». Мы хорошо знаем особенности местности, знакомы с проектом.

– Планируете участвовать в строительстве «Силы Сибири»?

– Нет. Это вопрос эффективного распределения ресурсов нашей компании. Но замечу, что, так как «Сила Сибири» строится в фактически пустынной, удалённой от городов зоне, необходимо, как мне кажется, действовать по схеме, отработанной ещё во времена СССР. Летом завозить трубы, технику, горючее и т. п., а работы полным ходом вести зимой. Техника должна быть не старше 5 лет, ведь ей предстоит работать круглые сутки без поломок. Чинить технику в таких условиях крайне сложно, а любая запчасть становится «золотой».

На мой взгляд, нужно активно пользоваться положительным опытом прошлого. Для эффективной реализации «Силы Сибири» требуется координация

работы множества министерств и ведомств, нужно финансирование. Ведь та же новая техника не берётся из ниоткуда, а не каждая строительная компания обладает достаточными средствами, чтобы закупать новую технику под такой непростой проект.

– В этой связи не могу не спросить: как относитесь к начавшемуся в стране процессу импортозамещения?

– Положительно. Но, на мой взгляд, надо сосредоточиться на тех направлениях, где востребованы большие объёмы техники. К примеру, для сельского хозяйства. А вот, к примеру, трубоукладчиков в России нужно, скажем, 1000 штук на 5 лет. Стоит ли затевать производство трубоукладчиков? Мне кажется, что нет. Хотя, если удастся обеспечить высокое качество и выход на международный рынок, тогда смысл появляется. Но это дело не года и не двух, а хотя бы десяти. Ведь любое импортозамещение должно начинаться с обучения и воспитания специалистов.

**Тел.: 8 (495) 608-69-64
8 (495) 607-01-58**

Experience on Land – Success at Sea

Aleksey Mikhaylichenko, chairman of Svarочно-montazhniy Trest (SMT), answers our questions.

Over recent years we have actively cooperated with Gazprom and LUKOIL.

As for LUKOIL projects, first of all we need to talk about Caspian sea. As you know, since 1999 the company has discovered 8 oil and gas fields in the northern part of the Caspian sea.

We have been working with our own equipment. Fortunately, we offered the contractor to start the construction of pipeline earlier – in October 2013, compared to March 2014 as was initially planned.

It allowed us to meet the deadline. Within the limited period we managed to teach the staff (we taught 60 welders within 3 months), to certify them and consult them on the project.

The most dangerous and complicated work was to unite the onshore and offshore pipe sections. We had to work at the depth of 4 km. Welders worked 24 hours.

As for Gazprom, we continued the construction of the Bovanenkovo-Ukhta gas pipeline system. Two years ago we built a compressor station near Ukhta, this year we commissioned a compressor station near Nevinnomysk.

The latest project that we commissioned is Chikshinskaya CS.

Currently we are working near Vorkuta, where we are building the second line of the Bovanenkovo-Ukhta gas pipeline system.



«ЯВА СТРОЙ» ИДЁТ НА «ПРОРЫВ»

Компания строит передовые объекты «Росатома»



Начальник Управления по взаимодействию с органами государственной власти ООО «ЯВА Строй»

**Ермолович
Михаил Николаевич**

Строительный комплекс «ЯВА Строй» был создан в 2000 году. Основателем выступил Валерий Язев. Свою деятельность компания начала с ремонта и реконструкции магистральных газопроводов и других объектов газовой промышленности. Среди «газовых» заказчиков «ЯВА Строй» можно выделить такие предприятия как ЗАО «Стройтрансгаз», ООО «Газ Строй», ООО «Газпром трансгаз Югорск». Сегодня заказы газовиков по-прежнему занимают в портфеле проектов «ЯВА Строй» заметное место.

Пять лет назад руководство компании обозначило новый курс – на строительство объектов передовой атомной энергетики, базирующейся на отечественных научно-технологических решениях замкнутого ядерного топливного цикла. На должность генерального директора ООО «ЯВА Строй» был назначен Г.К. Леонтьев – инженер-атомщик, который долгое время работал на предприятиях Минсредмаша, затем руководил атомградом «Заречный», а с 1999 по 2011 годы был депутатом Государственной Думы.

Концепция российских атомщиков, называемая «Прорыв», включает не только замкнутый топливный цикл, но и атомные реакторы с естественной безопасностью, на которых аварии типа «фукусимской» или «чернобыльской» невозможны. В строительстве ключевых объектов «Прорыва» «ЯВА Строй» принимает непосредственное участие. «Явастроевцы» создавали самый крупный из действующих в мире реакто-

«ЯВА Строй» специализируется на строительстве объектов газового комплекса и атомной энергетики. Среди заказчиков компании ЗАО «Стройтрансгаз», ООО «Газ Строй», ООО «Газпром трансгаз Югорск», «Росатом». Компания принимала участие в строительстве крупнейшего из действующих в мире реакторов на быстрых нейтронах.

ров на быстрых нейтронах – БН-800 (г.Заречный, Свердловская область).

Следующий этап истории лидерства отечественной атомной индустрии и новая строка в славной биографии «ЯВА Строй» – это прототип реакторов с естественной безопасностью, то есть реактор на быстрых нейтронах с естественной безопасностью БРЕСТ-ОД-300 (г.Северск, Томская область). Такие реакторы перерабатывают больше ядерного топлива, чем сжигают. Поэтому на площадке, где будет

А «ЯВА Строй» станет ключевым исполнителем заказа на строительство опытно-демонстрационного энергоблока с реактором на быстрых нейтронах со свинцовым теплоносителем БРЕСТ-ОД-300.

Одновременно продолжают выполняться заказы «Росатома» на строительство энергетических блоков Курской АЭС и создания ряда объектов на площадках Нововоронежской АЭС.

Такой широкий фронт сложнейших и ответственных строительных



**Парк в Воронеже
И это тоже «ЯВА Строй»**

работать БРЕСТ, отработавшее топливо станут перерабатывать и уже обогащенное топливо вновь загружать в реактор. Никаких перевозок отработавшего ядерного топлива по железной дороге!

«ЯВА Строй» ведет строительство модуля фабрикаци и пускового комплекса рефабрикаци плотного смешанного уран-плутониевого топлива для БРЕСТа. Первые партии топлива производят уже в 2017 году.

работ требует высокого качества управления, образцовой технологической дисциплины, отточенных профессиональных навыков персонала. Соответствие этим высоким стандартам обеспечивается тесным сотрудничеством ООО «ЯВА Строй» с СРО АСГИНК и СРО НП «СОЮЗАТОМ-СТРОЙ».

**Тел.: 8 (495) 789-34-48
www.yavastroy.ru**

НАДЕЖНОСТЬ И СТАБИЛЬНОСТЬ – залог нашего успеха



**Генеральный директор
ООО «СТАРСТРОЙ»
Забулдин
Борис Викторович**

*Родился 25 августа 1962 года в Башкирской АССР.
В 1984 году окончил Уфимский нефтяной институт.
Трудовую деятельность начал мастером монтажного участка в Мелеузовском монтажном управлении строительства треста «Востокнефтезаводмонтаж», участвовал в строительстве химического завода и объектов переработки нефти.
В течение 17 лет работал в ОАО «Черномортранснефть» (АК «Транснефть»), где прошел путь от механика резервуарного парка до главного инженера Общества.
С 2002 года работал в филиале ООО «СТАРСТРОЙ» в Новороссийске – менеджером международного проекта по техническому обслуживанию объектов ЗАО «Каспийский трубопроводный консорциум» на территории России и Казахстана, директором филиала, заместителем генерального директора по Южному региону.
В марте 2012 года возглавил ООО «СТАРСТРОЙ».
Имеет многочисленные поощрения и награды предприятий и Министерства топлива и энергетики.
Лауреат премии имени Н.К. Байбакова за большие достижения в решении проблем устойчивого развития энергетики и общества (2010 г.).
Член Совета СРО «АСГННК» с 2013 года.*

- Борис Викторович, мы живем в период кризиса, экономика страны и строительный бизнес переживает не лучшие времена. Как компания «СТАРСТРОЙ» обеспечивает выполнение намеченных программ?

- Действительно, становится ощутимым сокращение инвестиций в новое строительство и расширение действующих объектов нефтегазового комплекса нашей страны. Происходит перераспределение стратегических направлений деятельности заказчиков работ, и вносятся соответствующие коррективы в инвестиционные программы предприятий отрасли. Причиной тому послужило снижение инвестиций в строительство из-за сокращения внешних заимствований для российских компаний и изменение условий закупки импортного оборудования. Хотя и косвенно, но все же оказывает влияние на выполнение программ строительства рост курса доллара по отношению к рублю, а так же высокий уровень инфляции. В период кризиса и рецессии в экономике страны конкуренция между подрядными организациями в строительстве возрастает и приобретает более острые формы. Чтобы выжить в данной ситуации, необходимо приложить максимум усилий для адаптации к условиям времени,

применению наиболее гибкого и экономичного подхода к ведению бизнеса, в том числе и диверсификации других направлений деятельности.

ООО «СТАРСТРОЙ» было создано в 1999 году для реализации комплексных решений в области проектирования, строительства и последующего технического обслуживания нефтегазовых объектов в России и за рубежом. Наша компания имеет многолетний опыт выполнения глобальных международных проектов в соответствии с мировыми стандартами безопасности и качества. Основным видом деятельности для компании «СТАРСТРОЙ» являлось проектирование и строительство линейных объектов магистральных нефтегазопроводов. За время своего существования наша компания выполнила строительство значимых объектов: строительство нефтепроводной системы КТК (1999-2001 гг.); строительство компрессорной станции «Береговая» на газопроводе «Голубой поток» (2002-2003 гг.); строительство магистральных нефтепроводов и газопроводов по проекту «Сахалин-2» (2004-2009 гг.) и многих других.

Начиная с 2010 года ООО «СТАРСТРОЙ» приступило к реструктуризации бизнеса за счет выполнения общестроительных и механомон-

тажных работ на объектах нефтепереработки и нефтехимии. Одним из первых таких объектов был ОАО «Газпромнефть - Московский нефтеперерабатывающий завод», где силами нашей организации на основе генподряда были выполнены работы по демонтажу недействующих установок и резервуаров, а также теплоизоляционные работы на всей территории завода.

Затем мы выполнили строительство объектов ОЗХ пускового комплекса установки замедленного коксования на нефтеперерабатывающем заводе ООО «Лукойл-Пермьнефтеоргсинтез». В период остановочного ремонта указанного завода ООО «СТАРСТРОЙ» был выполнен капитальный ремонт установки АВТ-5.

В настоящее время ООО «СТАРСТРОЙ» активно участвует в реконструкции нефтеперерабатывающего завода АО «Сызранский нефтеперерабатывающий завод» (НК «Роснефть») на пусковых объектах 2015 года по строительству установок каталитического крекинга и очистки вакуумного газойля. Также выполнялся капитальный ремонт установки изомеризации в период остановки работы предприятия.

В начале 2015 года мы приступили к строительству объектов приема и



переработки нефти на Ярегском месторождении компании «ЛУКОЙЛ» в г.Ухте (Республика Коми).

Но строительный бизнес не является единственным для нашей организации. В течение многих лет мы оказываем сервисные услуги для объектов нефтегазовой промышленности, в частности:

- техническое обслуживание и аварийное реагирование;
- транспортное обеспечение и логистика;
- поставка оборудования (в том числе импортных производителей).

Уже в течение 15 лет наша компания осуществляет сервисное техническое обслуживание магистрального нефтепровода «Тенгиз-Новороссийск» на территории России и Республики Казахстан. Собственником этого нефтепровода является международный Каспийский трубопроводный консорциум (ЗАО «КТК»). Кроме объектов ЗАО «КТК» мы выполняли и выполняем множество других видов сервисных работ по прямым договорам с известными российскими и зарубежными компаниями: «Шеврон Нефтегаз Инк.», Сайпем, Би-Джей Самотлорсервис, АО «Новороссийский морской торговый порт», ТОО «Хеммимонтаж» и многими другими.

Компания «СТАРСТРОЙ» также выполнила поставку импортного оборудования на строящиеся нефтедобывающие платформы месторождения им. Филановского в Каспийском море. Данные поставки определены условиями договора с нашей материнской компанией АО «Глобалстройинжиниринг», а заказчиком работ выступило ООО «Лукойл-Нижневожскнефть» г.Астрахань.

Наличие долгосрочных договоров на сервисное обслуживание, наличие столь серьезных заказчиков работ, способность перераспределить строительные мощности на разные направления деятельности позволяют нам реализовать намеченные планы работ и обеспечить доходную часть бюджета.

- Каким образом происходило расширение сферы строительной деятельности, и чем был вызвано такое решение?

- Для подрядчиков глобальные проекты весьма престижны и выгодны во всех отношениях. Если они начинаются, то, безусловно, наделяются пристальным вниманием заказчиков работ, а зачастую подкреплены законодательными решениями правительственных органов страны и местных органов власти. Срок выполнения таких работ соблюдается сторонами, финансирование осуществляется в строгом соответствии с условиями договоров и соглашений. Все финансовые обязательства подкреплены банковскими гарантиями первоклассных банков и не подлежат сомнению.

Однако строительство крупных и протяженных линейных объектов всегда связано с мобилизацией большого количества материальных и трудовых ресурсов. К примеру, при строительстве магистральных нефтегазопроводов на проекте Сахалин-2 в пиковые моменты численность персонала «СТАРСТРОЙ» и субподрядчиков достигала 8 тысяч человек. На стройку было мобилизованы сотни единиц тяжелой строительной и специальной техники.

В период окончания работ у подрядчиков возникают трудности, связанные с демобилизацией этих

огромных ресурсов, временного отсутствия фронта работ и другие технические проблемы. Поэтому им очень важно иметь пусть небольшие, но постоянные и долгосрочные договоры, чтобы обеспечить поступление денежных средств и сохранить ключевой персонал организации в этот период.

При анализе расширения строительной деятельности, мы исходили из перспективы увеличения потребности в выполнении механомонтажных и общестроительных работ на объектах нефтехимии и нефтепереработки. Несмотря на снижение инвестиций в стране в целом, в сфере нефтехимии и нефтепереработки сложилась стойкая тенденция на увеличение затрат на реконструкцию и техническое перевооружение объектов, морально и физически устаревших, построенных в 50-х и 60-х годах, что прежде всего связано с экологическими требованиями государства, а также с требованиями по улучшению качества моторных топлив и его компонентов (ЕВРО 4,5) и, как следствие, глубины переработки нефти.

Намечены большие программы инвестиций в строительство новых химических производств и комплексов, что связано с увеличением внутреннего потребления нефтехимических компонентов, какими являются полипропилен, поливинилхлорид, полиэтилен и другие.

В связи с этим нашим основным акционером было принято решение о присоединении ООО «СТАРСТРОЙ» другого дочернего предприятия ООО «ГСИ - Востокнефтепроводстрой», расположенного в г.Уфа Республики Башкортостан. На тот момент, предприятие завершало проект строительства внутри-



промышленных трубопроводов на месторождении им.Требса (заказчик ООО «Башнефть–Полюс»), и не было других действующих договоров строительства.

Наше внимание привлекло хорошее место расположения данного предприятия в Уральском и Поволжском регионе, имеющем множество предприятий нефтехимии и нефтепереработки, а также наличие развитой собственной инфраструктуры: строительной техники, офисов, баз производственного обеспечения, железнодорожных тупиков и других основных средств. Безусловно, привлекло внимание наличие квалифицированных кадров указанного предприятия и трудовых ресурсов в регионах базирования.

На основании этого в начале 2014 года строительный трест был преобразован в Уфимский филиал ООО «СТАРСТРОЙ-ВНПС» в руководство которого были приняты новые специалисты, имеющие значительный опыт выполнения механо-монтажных работ. Дополнительно была закуплена крановая техника, сварочное оборудование, лаборатории контроля качества работ, средства коллективной и личной безопасности и многие другие приспособления.

Потребовалось провести переобучение и переквалификацию существующего персонала, ранее выполняющего работы на протяженных линейных объектах. Первые механо-монтажные работы Уфимским филиалом выполнялись

на условиях субподряда у нашей сестринской организации ООО «ГСИ-Нефтехиммонтаж» г.Самара. Для этого мы получили аккредитацию в «Роснефти» и расширили наши компетенции по ведению крупных механо-монтажных работ в СРО АС-ГиНК. Провели аттестации сварочного оборудования и технологии сварки на многочисленные виды работ: углеродистые и нержавеющие стали, металлоконструкции, крановое оборудование и другие.

Сейчас можно сказать, что время учебы прошло, и у нас образована новая производственная структура в центре России. В составе Уфимского филиала трудится более 250 человек, включая квалифицированных сварщиков и монтажников-высотников.

- Участвует ли «СТАРСТРОЙ» в программе расширения объектов ЗАО «КТК»?

- В настоящее время Каспийский трубопроводный консорциум завершает расширение мощности своей нефтепроводной системы. Уже завершена 1-ая очередь расширения – это реконструкция существующих насосных станций с увеличением их производительности. Выполнено строительство новых насосных станций по территории Российской Федерации, и производится планомерный пуск в эксплуатацию. В частности, уже завершены опытные испытания и комплексное опробование оборудования вновь построенных НПС-3 на территории Калмыкии и НПС -7 на территории Краснодарского края. Эти насосные станции введены в работу. Готовятся к пуску другие НПС и новые резервуары с плавающей крышей в г.Новороссийске. По условиям действующих договоров с ЗАО «КТК» мы приступили к техническому обслуживанию данных объектов, для чего производим увеличение численности персонала и покупаем соответствующее оборудование.

При этом, ООО «СТАРСТРОЙ» активно участвует в строительном процессе: осуществляет опорожнение, герметизацию и дегазацию нефтепроводов, а также подключение вновь построенных объектов по всей трассе нефтепровода от Тенгиза до Новороссийска. ООО «СТАРСТРОЙ» выступает субподрядчиком крупнейших строительных организаций, выполняющих работы по расширению объектов КТК, среди которых: ЗАО

«Трест «Коксохиммонтаж», ООО «Велесстрой», ООО «Транснефтьстрой», ООО «Стройновация», ООО «Промстрой», АО «НГСК КазСтройСервис» (Казахстан) и многие другие.

- 15 лет работы по строительству и техническому обслуживанию в нефтегазовых объектах - это немалый срок. Какие достижения компании можно отметить за этот период времени?

- Признанием достижений ООО «СТАРСТРОЙ» являются многочисленные награды и почетные звания.

В декабре 2005 года компании вручена международная награда общественного признания – орден «Слава России» за заслуги в развитии отечественного предпринимательства и укрепление институтов гражданского общества.

В 2006 году вручен диплом лауреата Всероссийского конкурса «Российская организация высокой социальной эффективности».

В 2008 году компания стала победителем регионального и лауреатом федерального этапов всероссийского конкурса Программы «100 лучших товаров России 2008 года» в номинации «Услуги по техническому обслуживанию объектов магистральных нефтепроводов», а также победителем конкурса «Лучший экологический проект 2008 года» в номинации «Экологическая эффективность экономики», лауреатом премии Министерства природных ресурсов и экологии РФ с вручением диплома и кубка.

В августе 2012 года организация прошла сертификацию в международном сертифицирующем органе TÜV NORD CERT GmbH систем менеджмента качества, экологического менеджмента, а также менеджмента в области управления охраной здоровья и безопасностью персонала на соответствие требованиям международных стандартов ISO 9001:2008, ISO 14001: 2004, OHSAS 18001:2007. Полученные сертификаты означают международное признание ООО «СТАРСТРОЙ» как компании, в которой управление качеством, квалификация и компетентность персонала, производственная инфраструктура и применяемые технологии находятся на высоком уровне.

Одним из важных достижений ООО «СТАРСТРОЙ» является то, что с октября 2003 года по настоящее время персонал проекта ТО КТК



отработал более 14 млн чел/час без травм и аварий, влияющих на потерю рабочего времени. Это результат эффективной совместной работы заказчика, подрядчика и субподрядчиков компании.

- В чем, по Вашему мнению, причины успешной и эффективной деятельности предприятия?

- Все успехи организации стали возможны благодаря высокому профессиональному уровню специалистов ООО «СТАРСТРОЙ», умению решать задачи любой сложности вне зависимости от климатических, геологических и прочих условий. С первых дней основания компании руководство уделяло большое внимание формированию коллектива, оснащению подразделений новейшим оборудованием, техникой, не забы-

вало о социальном обеспечении. Программа по созданию комфортных условий труда распространяется на все регионы, где работают специалисты компании: Российская Федерация (Краснодарский и Ставропольский края, Республика Калмыкия, Астраханская область), Республика Казахстан.

Высший менеджмент, специалисты ООО «СТАРСТРОЙ» имеют богатый опыт работы и обширные знания практически во всех областях строительства и технического обслуживания объектов нефтегазового комплекса. Большинство из них, имея высшее образование, не останавливаются на достигнутом, постоянно повышают свою квалификацию на специальных курсах, участвуют в различных семинарах. Для поддержания профессиональных навыков работников компании

регулярно проводятся учения по ликвидации возможных аварий не только внутри компании КТК, но и комплексные учения с участием специалистов заказчика, субподрядных организаций, сотрудников МЧС.

Руководство ООО «СТАРСТРОЙ», опираясь на коллектив и репутацию компании, уверенно строит планы на будущее. Потенциал компании и богатый производственный опыт, полученный на уникальных международных проектах, являются залогом ее дальнейшего развития.

Тел.: 8 (8617) 60 74 85

8 (499) 973-75-34

www.starstroi.ru



Stability and Reliability are the Key to Our Success

STARSTROI LLC was created in 1999 to implement complex solutions in the sphere of design, construction and further maintenance of oil and gas facilities in Russia and abroad.

The company has long experience in executing international projects in accordance with world standards of security and high quality. The main activity of STARSTROI LLC is design and construction of linear facilities of oil and gas pipelines.

However the construction is not the only business of the company, STARSTROI LLC provides maintenance services on oil and gas facilities such as technical maintenance and emergency response, transport services and logistics, supply of equipment.

STARSTROI cooperates with a large number of companies including Caspian Pipeline Consortium, Chevron Neftegaz Inc., Saipem and many others.

Despite lower level of investment in the country upon the whole, in the sphere of petrochemistry and oil refining there is a trend to increase expenses on reconstruction and re-equipment of facilities that were built in the 50s-60s.

First of all it is connected with environmental requirements of the government as well as requirements to improve the quality of motor fuels and their components (Euro 4,5) and consequently, oil refining ratio.

МОКVELD VALVES: ВСЕГДА ДЕЛАТЬ ЛУЧШЕ

Лидер отрасли модернизирует свои изделия



Генеральный директор СП Моквелд
Маркетинг
**Рухлов
Юрий Леонидович**



Управляющий директор фирмы
Mokveld Valves
**Бригеман
Адрианус**

В предыдущих номерах журнала «БИЗНЕС» фирма Mokveld Valves анонсировала внедрение в серийное производство регулирующих (РК) и антипомпажных клапанов (АПК) с модифицированной приборной частью системы управления, в которой использован целый ряд инновационных элементов, включая интеллектуальные электронные позиционеры фирмы ABB последнего поколения. Постоянное совершенствование и модернизация изготавливаемого оборудования является одной из приоритетных программ фирмы, которая позволяет ей оставаться одним из мировых лидеров в области производства регулирующих и обратных клапанов для газовой и нефтяной промышленности. На данный момент модернизированное оборудование Mokveld Valves начинает внедряться на объектах российской нефтегазовой промышленности.

Иностранное происхождение – российское производство

Голландская фирма Mokveld Valves более 50 лет является одним из ведущих мировых изготовителей и поставщиков специальной трубопроводной промышленной арматуры осесимметричного типа для газовой и нефтяной промышленности, а ее регулирующие, обратные, дроссельные и отсечные клапаны давно стали предметом национальной гордости Голландии. Активное внедрение продукции

этой компании в нашей стране началось в конце 1980-х годов.

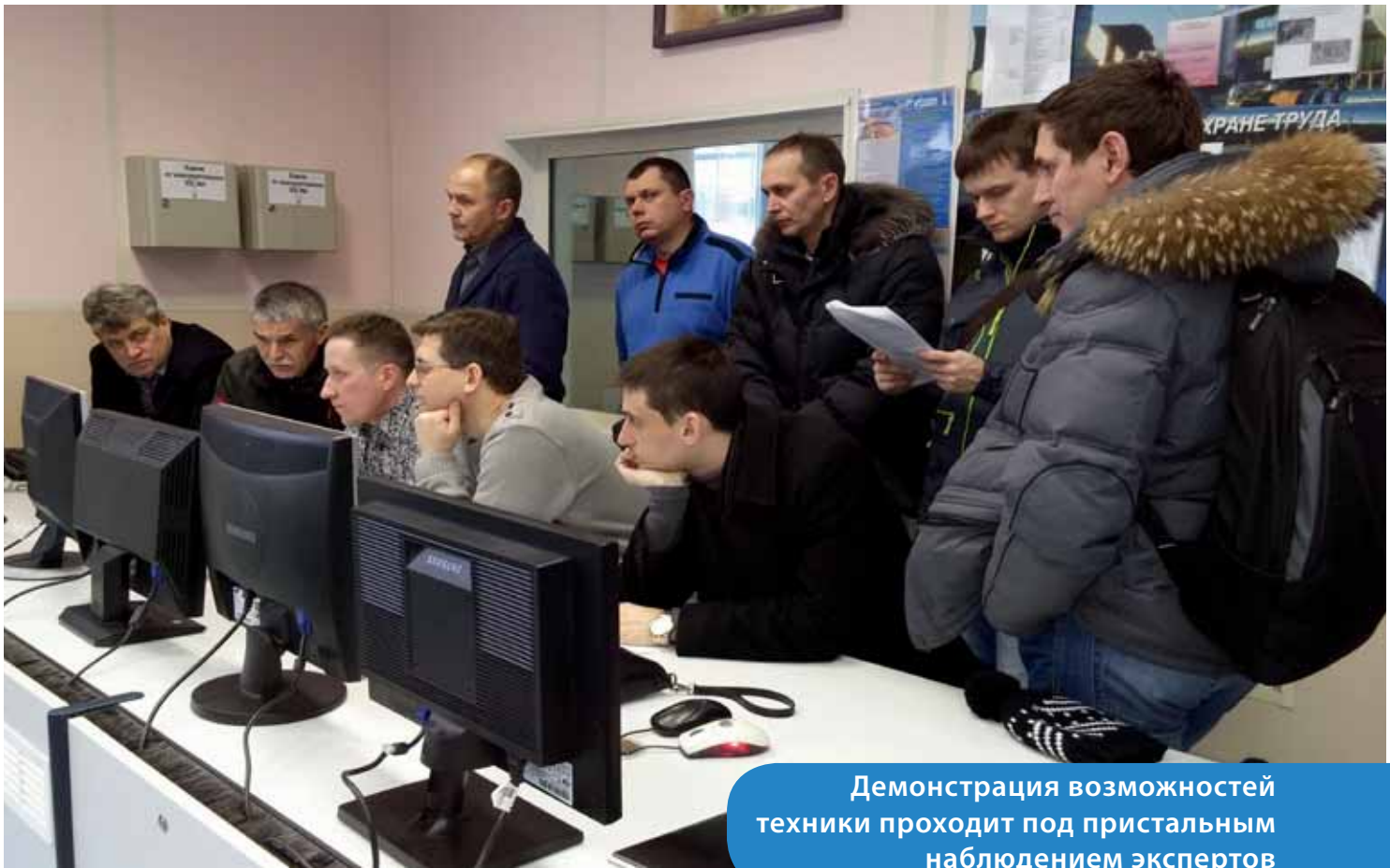
Продукция Mokveld Valves используется компаниями «Газпром», «Роснефть», НОВАТЭК, «Транснефть» и др. Она широко представлена практически на всех основных газопроводах России: «Ямал – Европа», «Средняя Азия – Центр», «Голубой поток», Бованенково – Ухта, «Северный поток» и пр.

Осесимметричная трубопроводная арматура компании Mokveld

Valves является, пожалуй, наиболее эффективной конструкцией в мировом арматуростроении. Поэтому не случайно, что в последние годы во многих странах создаются центры по разработке и производству такого типа регулирующих и обратных клапанов.

На сегодняшний день и в России этот процесс интенсифицировался в рамках действующей программы импортозамещения технологий и оборудования иностранного производства. В таких





Демонстрация возможностей техники проходит под пристальным наблюдением экспертов

условиях единственной возможностью продолжения активного сотрудничества зарубежных поставщиков трубопроводной арматуры с крупнейшими российскими заказчиками является наличие и регулярное подтверждение существенных технических преимуществ и эффективности поставляемого оборудования.

Руководство фирмы Mokveld Valves, понимая серьёзность поставленных перед российскими арматуростроителями задач, а также учитывая многолетний опыт поставок регулирующих и обратных клапанов для различных газовых и нефтяных систем России, постоянно работает над совершенствованием своего оборудования и повышением его эксплуатационных показателей применительно к условиям работы на каждом конкретном объекте эксплуатации.

Причем, наряду с уникальностью конструкции осесимметричных обратных и регулирующих клапанов, такой подход к требованиям заказчиков даже в условиях серийного производства оборудования на фирме Mokveld Valves является обязательным.

Кроме постоянного совершенствования конструкции клапанов, их материального исполнения, обновления технологических процессов изготовления узлов и деталей клапанов на базе современных технологий и оборудования идет непрерывный поиск и внедрение новых, более эффективных систем диагностики и контроля результатов на всех этапах производства, используя последние достижения мировой науки и техники. Именно этой концепции придерживается руководство фирмы Mokveld Valves в своей работе.

В первую очередь это касается антипомпажных клапанов, эксплуатационные характеристики которых прямым образом влияют на эффективность и надежность работы газоперекачивающих агрегатов (ГПА), не только оптимизируя параметры их работы, приближая эксплуатационные диапазоны к максимальному КПД, но и снижая объемы газа, расходуемого на собственные нужды ГПА.

Модернизация системы

В непрерывной работе по совершенствованию оборудования

очередным шагом является последняя модернизация системы управления регулирующих и антипомпажных клапанов на базе позиционеров «АВВ» нового поколения. Учитывая, что точность реагирования на сигналы систем антипомпажного управления технологическими процессами транспортировки газа является главным фактором, влияющим на эффективность и надежность работы ГПА, специалисты фирмы Mokveld Valves постоянно трудятся над модернизацией приборной части системы управления клапанами, повышая ее надежность, точность и устойчивость даже в экстремальных ситуациях. В такой работе приходится учитывать и случаи подачи на приборы управляющего газа низкого качества, ответственность за подготовку которого несет заказчик, и негативные результаты вмешательства в настройку приборов управления специалистов пусконаладочных организаций или эксплуатационного персонала, не имеющего должной подготовки, а также другие нестандартные ситуации.

Внедрение в производство модифицированной системы по-



зволит, как минимум, значительно упростить ее схему, оптимизировать компоновку приборного шкафа, повысить эффективность обогрева всех его компонентов при низких температурах окружающей среды, минимизировать объем сбрасываемого импульсного газа в атмосферу в равновесном состоянии пневмопривода. Также станет возможным полностью уйти от применения приборов с механическими связями, заменив их единым высокоэффективным позиционером – блоком с модульной компоновкой электронных компонентов на базе цифровых технологий и бесконтактных связей. Помимо этого, существенно повысится чувствительность, быстродействие и точность регулирования, будет обеспечена быстрая настройка параметров прибора в соответствии с конкретными условиями эксплуатации благодаря его модульной конструкции и простоте управления, не прерывая работу клапана.

Модифицированная система даёт возможность стабилизировать рабочие характеристики оборудования независимо от температуры окружающей среды посредством режима автоматической адаптации процесса регулирования к температуре наружного воздуха, обеспечить диагностику оборудования и корректировку его настроек в дистанционном режиме через интерфейс обмена данными, используя программное обеспечение Диспетчера Устройств позиционера (ДУ). При этом ДУ поддерживает коммуникационные протоколы HART, Profibus PA, FOUNDATION Fieldbus H1 и FoxCom. Также обеспечивается автокоррекция юстировочных

параметров автоматической настройки позиционера, пере- установка исполнительного органа в положение «открыто/ закрыто» в случае исчезновения энергии (управляющего сигнала 4-20 мА или импульсного газа/воздуха) или его фиксации в последнем положении на момент исчезновения энергии. Также гарантируется защита заводских настроек штатной системы управления клапаном и оперативное их восстановление в случаях, когда они были ошибочно «сброшены» персоналом в процессе пусконаладочных работ или эксплуатации оборудования.

«Живые» испытания

Результаты проведенных лабораторных исследований позиционера «АВВ», а также комплексных заводских испытаний нового приборного шкафа (включая испытания в климатической камере с температурой внешней среды минус 60° С) полностью подтвердили работоспособность и эффективность системы управления пневмоприводами клапанов.

Базовая модель приборного шкафа модернизированной системы управления с основными техническими решениями была представлена на международной выставке «Нефтегаз-2014» в Москве в составе стенда фирмы Mokveld Valves и привлекла внимание традиционных заказчиков предприятия.

В связи с этим было предложено перед внедрением намеченной модернизации в серийное производство продемонстрировать преимущества новых технических решений в реальных условиях эксплуатации на одной из действующих компрессорных станций. Причем, одновременно с демонстрацией модернизированного

оборудования ставилась задача детально ознакомить с новыми возможностями по настройке и управлению клапаном специалистов эксплуатации.

По согласованию с руководством Департамента по транспортировке, подземному хранению и использованию газа ПАО «Газпром» местом организации испытаний была определена компрессорная станция «Новогрязовецкая» ООО «Газпром трансгаз Ухта». Она является важным объектом системы магистральных газопроводов Ухта – Торжок, по которой газ Бованенковского месторождения поступает в газопровод «Северный поток» и далее – европейским потребителям.

Испытания планировались непосредственно на действующем газоперекачивающем агрегате № 52, КЦ-5 по предварительно разработанной и утвержденной специальной программе и методике испытаний АПК в составе штатной системы автоматического управления (САУ) ГПА.

При подготовке программы испытаний были учтены рекомендации Департамента автоматизации систем управления технологическими процессами ПАО «Газпром», соответствующих служб эксплуатации ООО «Газпром трансгаз Ухта», а также специалистов организаций разработчиков и поставщиков САУ ГПА, таких как ООО «Система Комплекс» (Москва), ООО «Вега-ГАЗ» (Москва), ЗАО «НПФ Система-Сервис» (Санкт-Петербург).

Поскольку все участники предстоящих испытаний были заинтересованы провести их в наиболее жестких условиях окружающей среды, характеризующихся низкими температурами, испытания были назначены на январь 2015

года. В процессе подготовки этого мероприятия фирма Mokveld поставила на объект эксплуатации новый приборный шкаф системы управления в комплекте с пневмоприводом.

В составе комиссии в испытаниях приняли участие ведущие специалисты Департамента автоматизации систем управления технологическими процессами ПАО «Газпром», ООО «Газпром трансгаз Ухта», ООО «Система Комплекс», ООО «Вега – ГАЗ», ООО «Газпром газнадзор», ОАО «Оргэнергогаз», ООО «ГазИнжинирингАвтоматика», ООО «УГРК» и СП «Моквелд Маркетинг».

В процессе испытаний было проверено качество регулирования АПК, включая функцию противопомпажной защиты в составе штатной системы автоматического управления газоперекачивающего агрегата МСКУ 5000, на всех режимах работы ГПА. Стало очевидно соответствие полученных показателей качества работы АПК требованиям СТО Газпром 2-4.1-212-2008, а также возможности новой приборной системы управления с электронно-пневматическим позиционером ABB EDP 300 по восстановлению работоспособности оборудования в экстремальных ситуациях (несанкционированный сброс заводских настроек) перезапуском позиционера, активируя функцию «Автомарт» с процессом самокалибровки.

Испытания завершились успешно по всем нормативным и контролируемым параметрам. По их окончании комиссия зафиксировала полное соответствие всех основных рабочих характеристик новой приборной системы управления антипомпажных клапанов требованиям СТО Газпром, общим техническим требованиям САУ ГПА, а также основным критериям, предъявляемым разработчиками систем управления.

Модернизированная приборная система управления клапанов Mokveld создает дополнительные возможности для более эффективной реализации алгоритмов антипомпажного регулирования и защиты нагнетателей газоперекачивающих агрегатов.

По традиции фирмы Mokveld Valves после окончания испыта-

ний и обучения эксплуатационного персонала новое оборудование было безвозмездно передано предприятию ООО «Газпром трансгаз Ухта» с просьбой продолжения эксплуатации оборудования и фиксации в течение 6 месяцев подконтрольных параметров, а также выявленных при этом проблем и замечаний с целью оперативной разработки мероприятий по их решению.

Тем не менее за период опытной эксплуатации и соответствующих наблюдений никаких замечаний к работе оборудования не было выявлено. Поэтому, начиная со второй половины 2015 года,

фирма приступила к поставке на объекты эксплуатации клапанов с модернизированной системой управления.

Стремление делать свои изделия лучше, надёжнее и эффективнее, при тесном сотрудничестве с заказчиками, позволяет Mokveld Valves уверенно сохранять лидирующие позиции на мировом рынке среди наиболее авторитетных производителей арматуры аналогичного назначения.

Тел.: +380 542 775-071

Mokveldm.ru



КРУПНЕЙШИЕ ИНФРАСТРУКТУРНЫЕ ПРОЕКТЫ и поддержка ПАО «Газпром» предприятий малого и среднего бизнеса



Директор ООО «Сибэкс»
Зарицкий
Валентин Викторович

За 10 лет своей истории компания «Сибэкс» принимала участие в крупнейших добычных и газотранспортных проектах ПАО «Газпром» (в том числе на Мегaproекте «Ямал»). Компания сформировала хорошо оснащенный производственный центр по ремонту арматуры Mokveld, занималась реконструкцией производственных объектов и сотрудничала с изготовителями газоперекачивающих агрегатов (ГПА) в сфере повышения энергоэффективности и производства вспомогательного оборудования. Также «Сибэкс» обладает внушительным опытом в проектных и строительных работах на производственных и социальных объектах во многих регионах России. В новых экономических условиях компания приветствует готовность государства и «Газпрома» стимулировать развитие малого и среднего бизнеса (МСБ). Принимаемые меры должны благотворно сказаться как на каждом из участников рынка, так и на экономике России в целом.

10 лет опыта

«Сибэкс» на протяжении 10 лет сотрудничества с «Газпромом» получил колоссальный производственный опыт. Для большинства наших сотрудников это еще и 10 лет личной истории, которую мы посвятили газовой промышленности и прошли рука об руку с нашими партнерами и друзьями Mokveld Valves BV и Mokveld Маркетинг. За это время мы выросли в высококвалифицированный коллектив и сформировали хорошо оснащенный производственный центр по ремонту арматуры Mokveld, пользующейся заслуженным доверием российской газовой промышленности на протяжении более 25 лет.

Наша компания принимала участие в реализации ряда крупных проектов «Газпрома». Среди них – освоение Бованенковского нефтегазоконденсатного месторождения на полуострове Ямал, строительство газопровода Ухта – Торжок (продолжение магистрали Бованенково – Ухта), строительство крупного экспортного газопровода «Ямал – Европа» и др.

Также «Сибэкс» вносит свою лепту в реконструкцию производственных объектов (к примеру, КС Кармаскалинская). Наша компания регулярно привлекается для выполнения ремонтных работ, технического обслуживания, монтажа оборудования и решения инженерных задач.

Производственное сотрудничество

В активе «Сибэкса» сотрудничество с изготовителями газоперекачивающих агрегатов в части производства вспомогательного оборудования (системы суфлирования масла, системы выхлопа ГПА). Большой и интересной задачей была и остается организация ремонта газоперекачивающих агрегатов производства Уральского турбинного завода, которая потребовала объединения усилий нашего инженерного и производственного персонала, Уральского Федерального университета, предприятий ВПК и специалистов «Газпром центрремонта» (АО «Центрэнергогаз»).

В результате проведенных работ мы получили улучшение показате-

лей выбросов вредных веществ в атмосферу, повышение мощности ГПА – наша компания применила камеру сгорания собственной разработки и производства, современные решения, улучшающие систему запуска-останова агрегатов и соответствующую требованиям «Газпрома», а также другие решения, повышающие надежность эксплуатации ГПА.

Совместная работа в данном направлении имеет огромное значение не только для отдельных предприятий-исполнителей данного вида работ, но и для научных центров и коллективов, участвующих в разработке прикладных решений для производства ГПА, отдельных узлов и элементов, непосредственно производителей газоперекачивающих агрегатов. Также открывается возможность задействовать целый ряд смежников-производителей материалов, комплектующих, изделий. Организующий подход «Газпрома» формирует целые кластеры в экономике России, создавая новые рабочие места, причем высокотехнологичные и высокопроизводительные, тем самым создавая





«новую экономику» нашей страны, основанную на знаниях, стимулирующую развитие личности, выступая драйвером социального развития общества.

В активе нашего коллектива проектные и строительные работы производственных и социальных объектов в Республике Саха (Якутия), Алтайском крае, Ямало-Ненецком и Ханты-Мансийском автономных округах, Оренбургской, Челябинской и Свердловской областях. Мы спроектировали и построили городок строителей, склады (в том числе горюче-смазочных материалов), производственные корпуса, ледовую арену, общежития, пожарные депо и пр.

Новый этап

Первые 10 лет истории «Сибэкс» пришлось на определенный этап жизни всей экономики нашей страны, который прошел под знаком роста всех отраслей промышленности, народного хозяйства и благосостояния общества, и кото-

рый прощал нам определенные дисбалансы в выборе стратегии и поведении.

На новом этапе внешние факторы, в первую очередь, заставляют нас пересмотреть и откорректировать свои планы. Ограничение доступа российских заемщиков к кредитным ресурсам на западных рынках и как следствие снижение доступности ресурсов на внутреннем рынке, снижение цен на энергоносители, девальвация рубля, дефицит бюджетов всех уровней – основные черты сегодняшнего дня.

В таких условиях на первый план выходит деятельность государства и наиболее значимых игроков российского рынка, направленная на стимулирование роста, а также различные меры поддержки экономики. В этой связи хотелось бы сказать о программе партнерства «Газпрома» с предприятиями малого и среднего бизнеса. Ожидаемый эффект от реализации этой программы: во-первых, достижение заявленных параметров обе-

спечит рост доли предприятий МСБ в ВВП до 3%; во-вторых, увеличит занятость в этом секторе экономики и повысит мобильность трудовых ресурсов. Мы ожидаем, что, совместно с программой импортозамещения, программа сотрудничества с предприятиями МСБ может и должна дать весьма внушительный результат.

Предприятия малого и среднего бизнеса получают в свой арсенал инструмент, который позволяет строить планы на среднесрочную и долгосрочную перспективу, что в свою очередь благотворно сказывается на инвестициях, развитии и, безусловно, на качестве выпускаемой продукции и выполняемых работ.

Развитие инженерного потенциала предполагает наличие спроса со стороны рынка. Кроме него необходимы инженерные школы, институты коммерциализации, рынок инженерных услуг, меры, стимулирующие развитие, а также обеспечивающие поддержку и долгосрочные ориентиры,

**КРУПНЕЙШИЕ ИНФРАСТРУКТУРНЫЕ ПРОЕКТЫ
и поддержка ПАО «Газпром» предприятий малого и среднего бизнеса**



необходимые для эффективного планирования.

За всеми этими условиями стоят государственные и рыночные институты, отдельные отрасли экономики и системообразующие предприятия. Абсолютно все заинтересованы в том, чтобы наша экономика развивалась как элемент современного общества с высокопроизводительными рабочими местами, с передовыми технологиями, как в производственной, так и социальной сферах.

На сегодняшний день все вышеперечисленные инструменты и меры поддержки являются жизненно необходимым условием устойчивого и долгосрочного развития «Газпрома», отрасли и страны, ибо они совершенствуют рыночные институты и призваны устранять их диспропорции.

«Газпром» и МСБ

«Газпром» традиционно предъявляет высокие требования к поставляемой продукции, оказываемым услугам и выполняемым работам. Теперь к требованиям добавились меры стимулирования, которые наряду с мерами государственной поддержки хотя и являются большой социально-общественной функцией, но и решают вполне прагматичную задачу – позволяют увеличить долю отечественной продукции поставляемой для нужд газовой отрасли.

Предприятия МСБ научились и привыкли самостоятельно решать проблемы присутствующие в целом экономике: недостаток и недоступность финансовых ресурсов, недостаточная открытость экономических агентов, несовершенство рыночных институтов,

труднодоступность энергоресурсов. Во времена, когда экономика растет темпами, покрывающими эти издержки, все считают их частными случаями, но наступает трудный период, и все несовершенства, несоответствия становятся непосильными для небольших субъектов экономики, переходя из частного в общее.

То, что было наработано, достигнуто, исчезает, при этом теряют все. Теряет заказчик – из-за снижения конкуренции, как в стоимости, так и в качестве, теряет рынок труда – из-за снижения рабочих мест, теряет общество – из-за снижения доходов, теряет человек.

Поэтому отрадно признавать, что существенная роль отводится предприятиям МСБ и предпринимаются усилия по поддержке и развитию этого сегмента экономики. Уделяя внимание МСБ, мы открываем существенный потенциал роста, стимулируем создание и развитие новых предприятий с новыми продуктами и мотивируем на встречное ответственное отношение к рынку и обществу в целом.

Требовательность к себе, ответственность и уважение к партнерам и заказчикам позволили сформироваться крепким коллективам, которые болеют производством, двигают его вперед и сами движутся вместе с ним. Такие предприятия и впредь будут способствовать успеху и укреплению позиций «Газпрома», и их мы увидим на всех значимых стройках отрасли и в самых сложных проектах. Среди них как большие, так и малые коллективы, но для всех история «Газпрома» – это их личная история.

Тел.: 8 (343) 379-46-80



Large Infrastructure Projects and Gazprom's Support for Small and Medium Business

Over 10 years Sibex has cooperated with Gazprom PJSC and received great operational experience. For many our employees these are 10 years of personal history that we devoted to gas industry.

We have worked together with many partners such as Mokveld Valves BV and Mokveld Marketing.

We have participated in a range of large projects of Gazprom PJSC – Bovanenkovo OGCF, Yamal-Europe gas pipeline, Ukhta-Torzhok gas pipeline and many others.

We have participated in reconstruction of production facilities – Karmaskalinskaya compressor station and others.

Gazprom always involves our company in repair works, maintenance and assembly of facilities.

We also cooperate with manufacturers of gas-pumping units providing them with support equipment – breather systems, exhaust systems.

During this period we have designed and constructed a number of operational and social projects - a construction camp, fuels and lubricant storage, warehouses, ice rink, hostels, fire stations, etc.

ОТ ИДЕИ ДО ВНЕДРЕНИЯ

ЗАО «НПФ «Невинтермаш» на острие импортозамещения



На вопросы журнала отвечает Директор по развитию ЗАО «НПФ «Невинтермаш» **Титова Лариса Владимировна.**

Конкурируя и превосходя

– Лариса Владимировна, когда и как было создано ваше предприятие?

– Нашему предприятию уже больше 20 лет. ЗАО «НПФ «Невинтермаш» было создано в Санкт-Петербурге в 1993 году главным конструктором центробежных компрессоров на базе проектно-конструкторского отдела центробежных компрессорных машин (ЦКМ) АО «Невский завод». В 1999 году в результате структурных изменений на «Невском заводе» «Невинтермаш» приобрел статус полностью независимой инженерной компании.

Сейчас основным направлением нашей деятельности является модернизация существующих, а также проектирование, изготовление и поставка новых центробежных компрессорных машин для крупнотоннажных технологических производств химических, нефтехимических, нефтеперерабатывающих предприятий. Проводим инженерные работы по оснащению «сухими» газовыми уплотнениями, проводим газодинамические испытания, экспертизу промышленной безопасности (ЭПБ) и, разумеется, сервисное обслуживание.

Осуществляем свою деятельность в соответствии требованиями ГОСТ Р ИСО 9001-2008. Также мы являемся коллективным членом международной Ассоциации компрессорщиков и пневматиков (АСКОМП). Помимо этого, в феврале 2012 года «Невинтермаш» стал

полноправным членом СПО Ассоциация строителей нефтяного и газового комплексов (АСГинК).

Проектирование ЦКМ, изготовление и поставку осуществляем в соответствии со стандартами РФ, а также API 617 и NACE MR-0103-2010, нормирующими документами Российской Федерации. Также «Невинтермаш» аккредитован ПАО «Газпром» для выполнения диагностики объектов (газотурбинных установок и центробежных нагнетателей) газотранспортной системы.

– Полагаю, проектирование ваши специалисты осуществляют с помощью каких-то программных комплексов?

– Да. Наше программное обеспечение позволяет выполнять, к примеру, расчеты длительной и циклической прочности металла, расчеты проточной части и построение газодинамических характеристик центробежного компрессора (Inckm, Model, Compress, Compchar, Smes) и расчеты напряженного состояния и вибрации конструкций (используются универсальные программные комплексы расчета методом конечных элементов COSMOSM и DESIGNSTAR, трехмерного моделирования SOLID-WORKS, расчета трубопроводов CANWIN). Также мы выполняем расчеты на трещиностойкость. Для этого используются программы численного расчета коэффициентов интенсивности напряжений в рамках линейной механики разрушения и программа расчета циклической трещиностойкости, основанная

на интегрировании уравнения Пэриса.

Благодаря высокой квалификации наших специалистов и слаженности их работы, наше предприятие способно изготавливать и поставлять центробежные компрессорные машины, которые конкурируют с любыми зарубежными аналогами (а по некоторым параметрам даже превосходят их!), комплекты запасных частей. Также мы проводим техническое руководство ревизией и ремонтом, реконструкцией или модернизацией эксплуатируемого компрессорного оборудования.

– А если мы чуть подробнее остановимся на структуре: какими производственными мощностями обладает «Невинтермаш», сколько человек работает на предприятии?

– К настоящему времени численность штата нашей компании – 40 инженеров и научных сотрудников. Наши специалисты имеют огромный опыт работы в области ЦКМ. А в структуру «Невинтермаша» входят расчетно-исследовательский, конструкторский и производственный отделы, отдел прочности и надежности, отдел АСУ. Наши представительства располагаются в Кемерово, Тольятти и Северодонецке (Украина).

Что касается непосредственно производства, то нашей основной производственной площадкой является ОАО «Кировский завод». А кроме этого, «Невинтермаш» имеет партнёрские отношения и совместные проекты с зарубежными фирмами – компанией ЧКД





(Českomoravská Kolben-Daněk), располагающейся в столице Чехии Праге, а также с литовской компанией АСНЕМА из г. Йонава.

На повышение качества

– С какими ещё компаниями сотрудничаете?

– Их очень много. Простое перечисление займёт немало времени. Это и отечественные предприятия, такие как Кемеровское ОАО «Азот», «Акрон» из Великого Новгорода, водоканалы ряда российских городов (Воронеж, Санкт-Петербург, Тюмень и т. д.), «Волгоградский алюминий», «Газпром», «Кольская горно-металлургическая компания», «Мурманский морской торговый порт», «Невинномысский Азот», «ЕВРАЗ Нижнетагильский металлургический комбинат», «Роснефть», «Северсталь», «ФосАгро-Череповец». И множество других российских предприятий. А есть и зарубежные: Vateman (Израиль), Dresser Rand (Франция), John Crane (Англия), «Гродно Азот» (Беларусь), «Интергаз Центральная Азия» (Казахстан), «Металлургический завод» (Китай), «Мозырский НПЗ» (Беларусь) и так далее. Все наши партнёры в равной степени важны для нас.

Не будем также забывать, что наше предприятие имеет право осуществлять экспертизу промышленной безопасности – на основании лицензии № 00-ДЭ-002099 от 08.01.2004 года. За последние 15 лет нами произведена ЭПБ и определён остаточный ресурс более 500 нагнетателей природного газа магистральных трубопроводов, 150 центробежных компрессоров, 200 газовых турбин в разных отраслях промышленности, сотен насосов и промышленных вентиляторов. В этой области среди наших постоянных заказчиков могу назвать «Газпром трансгаз Ухта», «Интергаз Центральная Азия», «Газпром трансгаз Югорск», «Газпром трансгаз Сургут», «Газпром трансгаз Самара», «Газпром трансгаз Беларусь», «Газпром трансгаз Чайковский», «СибурТюменьГаз», Губкинский ГПК, «Ноябрьскгазпереработка», Белозерный ГПК, «Няганьгазпереработка», Южно-Балыкский ГПК.

– А если взять только последние, скажем, пять лет, какие работы вы выполняли?

– Если взять только последние пять лет, то мы выполнили ряд модернизаций на множестве нефтеперерабатывающих предприятий России и Украины. Среди

наших заказчиков были ТНК-ВР, АСНЕМА, «Роснефть», «Сибур», «Газпром нефть», «Башнефть», «ЛУКОЙЛ», «Белнефтехим», «Уралхим», «Еврохим».

– Какого рода модернизации проводились?

– Модернизации были направлены на повышение эксплуатационной надёжности, на увеличение производительности по переработке сырой нефти. Наше предприятие повысило энергоэффективность ряда объектов. В конечном итоге, работа специалистов «Невинтермаша» служила повышению качества выпускаемой продукции предприятий-партнёров.

Когда им трудно

– При монтаже оборудования (на работах по модернизации и реконструкции) вы полагаетесь на сотрудников предприятия-заказчика или выполняете её своими силами?

– Мы, разумеется, имеем собственную службу сервисного обслуживания. К работе в ней привлекаются специалисты, имеющие большой опыт ремонта и монтажа турбокомпрессорных агрегатов. А наше сервисное обслуживание гарантирует не только разреше-



ние ситуаций с выходом из строя оборудования, но и помощь заказчику в решении любых проблем с любым турбокомпрессорным оборудованием. Иными словами, мы помогаем нашим заказчикам тогда, когда им трудно.

– Может ведь сложиться такая ситуация «когда им трудно», что проще и разумнее обучить местный персонал?

– Мы, конечно, проводим обучение персонала. У нас есть курсы повышения квалификации инженерно-технических работников механических служб, занимающихся ремонтом центробежных компрессоров и их приводов в химической и нефтехимической промышленности. Притом речь идёт не только о повышении знаний в области компрессоростроения, но и о получении технического и практического решения проблем, с которыми приходится сталкиваться при ремонтах, монтажах и эксплуатации в целом центробежных компрессоров. Поэтому в программу научно-практических семинаров включены наиболее актуальные темы: «Теоретические основы конструирования центробежных компрессоров», «Опыт родственных предприятий в области организации и проведения ремонтов» и т. д.

Наши высококвалифицированные специалисты всегда готовы

поделиться своим уникальным опытом работы. Учащиеся могут задать интересующие вопросы и получить реальное решение озвученных проблем, подкрепленное знанием дела.

Вместо импорта

– Если вы не возражаете, хотелось бы отвлечься от специфики вашего предприятия и поговорить, что называется, «о судьбах Родины». Наша страна переживает сейчас не самый простой период – это не секрет, и одной из главных задач становится импортозамещение. Что вы думаете по этому поводу?

– Думаю, что при ответе на этот вопрос мы не отвлечёмся, как Вы выразились, от специфики нашего предприятия. Ведь «Невинтермаш» успешно конкурирует в своей области с иностранными компаниями, поэтому тема импортозамещения для нас родная. Мы, можно сказать, находимся на самом её острие.

Что же касается страны и отечественной промышленности в целом, то тут я вижу как негативные, так и позитивные последствия сложившейся ситуации.

Во-первых, воздействие на Россию мирового финансово-

экономического кризиса, а также объявление США и Европейским Союзом санкций имеет свою специфику. Она связана прежде всего с неразвитостью ряда рыночных институтов, включая финансовые, а также со слабой конкурентоспособностью несырьевых секторов российской экономики. Это, как уже отмечалось на самом высоком уровне, заставляет по-новому оценить текущую ситуацию, осознать актуальность перехода к инновационной модели экономики. Во-вторых, нельзя не прийти к выводу, что развитие отраслей машиностроения и производство отечественной наукоёмкой высокотехнологичной продукции – это жизненно важная необходимость.

Все мы помним, как предприятия машиностроения 25 лет назад, в переломный для истории и экономики страны период, не имея практического опыта деятельности в условиях рынка, оказались на грани уничтожения. Резко снизились объёмы выпуска машиностроительной продукции. В результате коммерчески эффективнее стало не производить собственные, а завозить необходимые комплектующие, приборы и оборудование из-за рубежа. Сложившуюся картину усугубили и экономические кризисы 1998 и 2008 годов. Такая ситуация

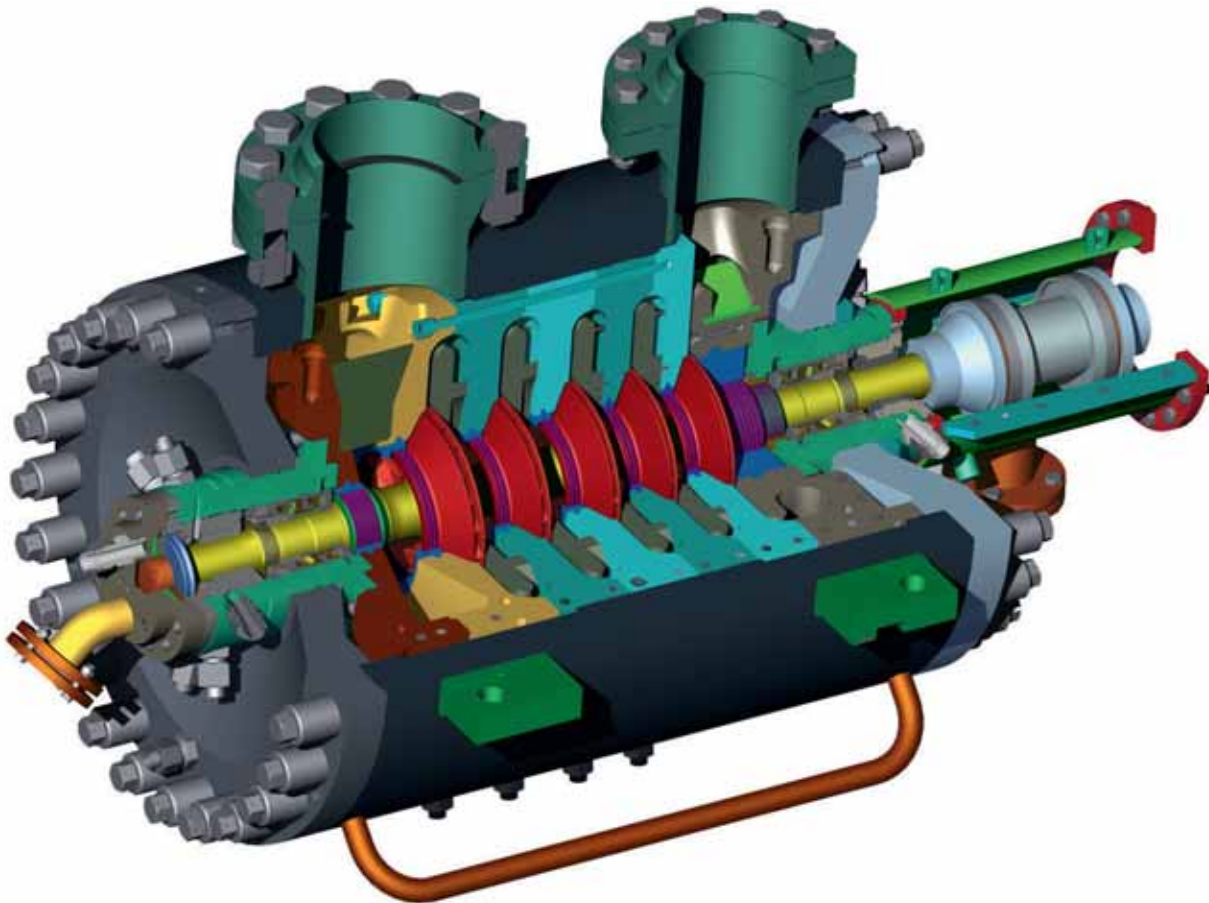
представляет серьёзные угрозы для экономической безопасности страны. И в конечном итоге – для её суверенитета. Снижению экономических угроз будет способствовать развитие внутреннего производства, ограничение импорта и стимулирование приобретения национальных товаров, то есть комплекс мероприятий, называемый импортозамещением.

Ряд профессиональных критиков сейчас говорит, мол, зачем трепыхаться, зачем делать что-то

своё, если всё уже изобретено и нужно просто снова подружиться с Западом. Это мнение понятно, но иначе как поражённым его не назовёшь. Кроме того, такие слова, на мой взгляд, оскорбляют российских учёных и инженеров, перед которыми открывается уникальный шанс доказать свой профессионализм и квалификацию. Также и для российской промышленности открывается возможность динамичного развития. Конечно, без помощи сырье-

вого сектора не обойтись – крупнейшие нефтегазовые компании могут обеспечить машиностроительные предприятия и профильные институты заказами. Вместе мы преодолеем любые трудности. А «Невинтермаш» как был, так и останется на острие импортозамещения.

Тел.: 8 (812) 677-07-71
8 (812) 412-07-71
www.nimturbo.ru



From Idea to Implementation

Nevintermash CJSC at the cutting edge of import phaseout

The main activities of our company include upgrading of existing centrifugal compressors as well as engineering, production and supply of new centrifugal compressors for chemical, petrochemical and oil processing plants.

In 2012 Nevintermash became a member of Association of Constructors in Oil and Gas Complexes.

Engineering of centrifugal compressors as well as their construction and supply is conducted in accordance with standards of Russian Federation as well as API 617 and NACE MR-0103-2010. Besides, Nevintermash is accredited by Gazprom PJSC to inspect gas transportation systems.

Thanks to high efficiency of our specialists, the company is ready to construct and supply compressors that could compete with foreign counterparts. Our staff includes 40 engineers and scientific employees.

Nevintermash includes research department, design-engineering department and production department, integrity department and automatic control system department.

Over the past five years we have upgraded a number of oil processing plants in Russia and Ukraine. Among our customers there are such companies as TNK-BP, Rosneft, Sibur, Gazpromneft, Bashneft, LUKOIL, Belneftechim, Uralchim, Eurochim and many others.

БЕЗОПАСНОСТЬ И БЕЗАВАРИЙНОСТЬ



– **Вадим Владимирович, с чего все начиналось и что сейчас представляет собой АО «Промгазинжиниринг»?**

– Наша компания начинала как организация, оказывающая услуги в сфере технического диагностирования, сервисного обслуживания и капитального ремонта трубопроводной системы ПАО «Газпром». Мы всегда были верны себе, своим принципам, с каждым успешным проектом подтверждаем репутацию надежной компании. Так, шаг за шагом, проект за проектом, мы завоевали доверие наших деловых партнеров. В настоящее время АО «Промгазинжиниринг» - это достаточно крупная компания, с собственной научной, производственной, экспериментальной, ремонтной базой, оказывающая услуги от обнаружения дефекта до полного восстановления работоспособности опасного производственного объекта. «Под ключ», как говорится.

– **Ваша компания является партнером ПАО «Газпром». Расскажите подробнее об услугах, которые оказывает АО «Промгазинжиниринг»?**

– Основной задачей нашей компании является обеспечение безопасного и безаварийного функционирования такого уникального сооружения, как Единая система газоснабжения ПАО «Газпром». Во-первых, мы оказываем полный спектр услуг в области диагностирования объектов газоснабжения: экспертиза промышленной безопасности проектной и иной документации, технических устройств, зданий и сооружений на опасных производственных

Мы рассказываем о компании, название которой сегодня известно многим, но далеко не все знают, какой непростой путь прошла эта сплоченная команда профессионалов, чтобы добиться высоких результатов, ведущего положения на рынке газовой индустрии и права называться надежным партнером ПАО «Газпром». АО «Промгазинжиниринг» работает на рынке с 2003 года. О пути становления организации, способах борьбы с непростыми экономическими условиями и о силе корпоративного духа рассказывает генеральный директор компании Иванов Вадим Владимирович.

объектах; используя современное оборудование, выполняем техническое диагностирование и неразрушающий контроль трубопроводов и их элементов, газораспределительных станций, коррозионное обследование трубопроводов. Проводим комплексный анализ, оцениваем и прогнозируем техническое состояние трубопроводов, мониторим опасные геологические процессы, проводим геотехническое диагностирование. Кроме того, производим капитальный ремонт запорной арматуры и выполняем многие другие работы, связанные с обеспечением безопасности транспортировки газа и жидких углеводородов.

– **Такие масштабные задачи наверняка должны решаться с помощью новейших разработок?**

– В настоящее время при проведении диагностических обследований на основе классических методов неразрушающего контроля применяются перспективные разработки ведущих российских и иностранных производителей, таких как системы автоматизированного ультразвукового контроля, позволяющие обнаруживать дефекты на значительном расстоянии от точки ввода ультразвуковых волн. Нельзя не отметить такой специфический вид диагностического обследования, как вертолетное диагностическое обследование трубопроводов, цель которых - выявить дефекты, такие как утечка транспортируемого продукта, нарушение охранных зон и зон минимально-безопасных расстояний до трубопроводов. На сегодняшний день мы, по сути, единственные на данном рынке, чей опыт может гарантировать выполнение этих комплексных работ на высоком уровне.

– **А можно подробнее о вертолетном обследовании? И чем**

подтверждается эффективность данного метода?

– Вертолетное обследование дает возможность за сравнительно небольшой период времени получить точную информацию о техническом состоянии протяженных линейных объектов, без изменения технологического режима их работы. Основной вертолетной методикой является применение дистанционных методов контроля технического состояния трубопроводов, таких как обследование с применением лазерных систем обнаружения утечек продукта, тепловизионно-телевизионное обследование, аэрофотосъемка трубопроводов. Эффективность данного вида обследования подтверждается, прежде всего, результатами работ. Всего за 11 лет специалистами АО «Промгазинжиниринг» было обследовано почти 180 тысяч километров газопроводов, выявлено более трех тысяч дефектов различного рода, из которых 165 - это утечки продукта на линейной части, и более 1,5 тысяч утечек связаны с отказом запорно-регулирующей арматуры на технологических объектах трубопроводных систем. Такие ситуации приводят к риску возникновения аварий и инцидентов на объектах транспорта газа, потерям больших объемов транспортируемого продукта и, как следствие, к экологическим проблемам и громадным экономическим потерям.

– **После получения общей картины по потенциально опасным участкам трубопроводов какие дальнейшие комплексные меры необходимо принять во избежание негативных последствий?**

– При необходимости мы проводим комплексное диагностическое обследование дефектных объектов. В ходе такого диагностирования устанавливаем реальное техниче-





ское состояние объекта. Допустим, при обследовании кранового узла определяется: дефектное состояние основного металла и сварных соединений корпусных деталей запорной арматуры и трубопроводной обвязки, состояние и эффективность электрохимической защиты, напряженно-деформированное состояние конструкции, а также герметичность элементов кранового узла. При диагностировании технологических перемычек между нитками газопроводов, обследовании тройников сварных с накладкой мы определяем состояние сварного соединения под накладкой.

Данный подход позволяет получить достоверную и полную информацию о дефектном состоянии запорной арматуры и трубопроводной обвязки, технологической перемычки. На основе полученной информации о дефектах проводится расчет опасности дефектов, прочностной расчет конструкции, по результатам которого принимаются дальнейшие решения о техническом обслуживании, ремонте в трассовых условиях или

демонтаже и ремонте в заводских условиях.

– Занимается ли «Промгазинжиниринг» капитальным ремонтом ЗРА в заводских условиях? Ведь это очень «тонкая» и специфичная работа.

– Да, наша компания проводит комплекс работ по капитальному ремонту ЗРА на специализированных ремонтных предприятиях, расположенных в Ульяновской, Тульской областях, а также Республике Татарстан. Техническая оснащённость ремонтных производств позволяет выполнять все необходимые виды и объемы ремонтных работ до полного восстановления работоспособности ЗРА. Ремонтные работы ведутся по полному циклу, включающему ремонт крана в комплекте с приводом. В процессе ремонта запорной арматуры используются сертифицированные материалы, а также комплектующие, приобретаемые у заводов-изготовителей запорно-регулирующей арматуры. Нами освоен ремонт шаровых кранов отечественного и импортного производства с

условным диаметром от 100 до 1000 мм.

– А есть ли у «Промгазинжиниринг» конкуренты в этом направлении работ?

– Да, на сегодняшний день на российском рынке существует ряд заводов, выполняющих аналогичные работы, однако, мы единственные выполняем ремонт ЗРА с рабочим давлением до 250 Атм и температурой рабочей среды до 300 градусов по Цельсию. Нами освоена технология сварки корпусов шаровых кранов с узкощелевой разделкой на глубину до 180 мм, а также такое направление, как ремонт пробок пробковых кранов с применением карбидо-вольфрамовых и полимерных покрытий. Арматура с такими параметрами используется для нужд международного проекта «Голубой поток».

– Как выглядит технологически этот процесс и дает ли Ваша компания гарантию на ремонт оборудования?

– Выглядит это так: в устаревшие конструкции запорной арматуры вносятся конструктивные изменения, повышающие безопасность,



надёжность и работоспособность изделия. Отремонтированная запорная арматура отвечает требованиям герметичности по классу А. Гарантийный срок эксплуатации составляет 24 месяца, срок службы более 20 лет. На отремонтированную запорную арматуру выдается паспорт, в котором отражены основные данные о ремонтируемых элементах и узлах, показатели назначения и надежности, технико-эксплуатационные характеристики.

– Какие работы по капитальному ремонту выполняет «Промгазинжиниринг» помимо диагностирования объектов транспорта газа и заводского ремонта ЗРА?

– Для обеспечения соответствия требованиям нормативно-технической документации крановых площадок линейной части трубопроводов выполняется полный комплекс работ по техническому обслуживанию трубопроводной арматуры в трассовых условиях, капитальному ремонту ограждающих конструкций, благоустройству площадок крановых узлов и технологического оборудования. Для поддержания безопасного противопожарного состояния и обеспечения свободного досту-

па для возможности проведения ремонтно-восстановительных работ мы выполняем комплексные работы по расчистке и расширению (вырубка, утилизация и химическая обработка древесно-кустарниковой растительности) охранных зон трубопроводов, линий электропередач и прочих линейных объектов от древесно-кустарниковой растительности.

– Вадим Владимирович, задачи, выполняемые Вашей компанией, довольно масштабны. Ваша деятельность лицензирована?

– Безусловно. Комплекс работ осуществляется на основании лицензий Ростехнадзора, аккредитации в качестве экспертной организации, сертификата соответствия системы менеджмента качества, аккредитации ПАО «Газпром», свидетельств о допуске к работам по строительству, реконструкции и капитальному ремонту опасных производственных объектов, о допуске к работам по коррозионным обследованиям. Компания имеет в своем составе аттестованную и аккредитованную лабораторию неразрушающего контроля, а также электролабораторию. Все работы выполняются специалистами,

аттестованными и прошедшими проверку знаний Правил, норм и инструкций по безопасности. Для проведения работ применяется современное, высокотехнологичное оборудование отечественного и импортного производства.

Во многом благодаря этим параметрам мы завоевали доверие наших деловых партнеров. В настоящее время мы сотрудничаем с более чем пятнадцатью газотранспортными и газодобывающими обществами ПАО «Газпром». Для выполнения работ по диагностическим обследованиям элементов единой системы газоснабжения специалистами АО «Промгазинжиниринг» разработан и утвержден ряд методик.

– Вадим Владимирович, какие меры принимает ваша компания для повышения эффективности работы в текущих непростых экономических условиях?

– Как известно, трудности закаляют, и наша компания не исключение. Практика показывает, что работа в стесненных внешних условиях позволяет компаниям как оптимизировать свою текущую деятельность, так и находить дополнительные точки роста. Для

повышения эффективности своей работы мы действуем по нескольким направлениям.

Во-первых, это развитие новых видов деятельности компании. Например, на сегодняшний день нами, кроме заводского, освоен и трассовый ремонт трубопроводной арматуры, а также капитальный ремонт и поставка подогревателей газа. Во-вторых, мы активно расширяем количество заказчиков по уже освоенным нами направлениям ра-

бот. На сегодняшний день завершены либо выполняются работы для таких компаний, помимо Газпрома, как Сургутнефтегаз, Сибур, МРСК, МОЭК и других. В-третьих, мы более тесно взаимодействуем с компаниями – партнерами для создания совместных проектов. В частности, при непосредственном участии АО «Промгазинжинг» создана группа компаний «Нефтегазтехнология», и уже реализуется ряд проектов в рамках созданной группы.

И конечно, важнейшим аспектом эффективности компании является кадровый состав. На сегодняшний день наш коллектив является сплочением опыта, профессиональных навыков, личных качеств сотрудников, необходимых для выполнения самых амбициозных задач.

Тел.: 8 (495) 663-16-80
8 (495) 663-16-81
www.promgazeng.ru



Security and Reliability

Ivanov Vadim, General Director of the company, answers our questions.

Promgazengineering JSC has been working since 2003.

Promgazengineering is a large company with its own scientific, production, experimental and repair base which provides the whole range of services.

The main target of our company is to provide for reliable and safe maintenance of such a unique facility as the Unified Gas Supply System of Gazprom PJSC.

First of all, we provide the full range of services in the sphere of gas facilities diagnostics.

Second, we conduct complex analysis, estimate and predict technical condition of pipelines, monitor dangerous geologic processes and conduct geotechnical testing.

Besides, we conduct capital repair of block valves and many other types of work connected with safety of gas and liquid hydrocarbons transportation.

Over 11 years specialists of Promgazengineering examined almost 180 thousand km of pipelines, found more than 3 thousand defects.

Currently, the company cooperates with more than 15 gas transportation and gas producing subsidiaries of Gazprom.

Today, the company has completed projects or is providing services for such companies as Surgutneftegaz, Sibur, MRSK and many others.

ОБЕСПЕЧИТЬ БЕЗОПАСНОСТЬ, ГАРАНТИРОВАТЬ КАЧЕСТВО



На вопросы журнала отвечает генеральный директор ООО «МОСТЕХЭКСПЕРТИЗА» *Бессонова Земфира Ивановна.*

Сертификация

– Земфира Ивановна, какова область деятельности Группы компаний «МОСТЕХЭКСПЕРТИЗА»?

– Мы являемся одной из ведущих и крупнейших компаний России, оказывающих комплексные услуги в области промышленной и экологической безопасности. Осуществляем свою деятельность для различных отраслей промышленности и объединяем в своем составе экспертный, сертификационный и консалтинговый центры, состоящие из высококвалифицированных экспертов и специалистов.

В своей деятельности мы учимся как отечественный, так и зарубежный опыт и на данный

момент сотрудничаем с более чем 600 компаниями по всему миру.

Нашей организацией была разработана и внедрена Система добровольной сертификации «МостехЭкспертиза», которая успешно прошла экспертизу Госстандарта России и 7 марта 2013 года была зарегистрирована в едином реестре зарегистрированных систем добровольной сертификации.

Система обеспечивает проведение добровольной сертификации оборудования, предназначенного для применения на опасных производственных объектах, систем менеджмента, работ и услуг в области промышленной безопасности. Она имеет собственные формы сертификатов соответствия и Знак соответствия.

Особо отмечу, что наша Группа компаний является участником Совета по аккредитации при Комитете по техническому регулированию, стандартизации и оценки соответствия Российского союза промышленников и предпринимателей.

– Кто ваши клиенты?

– Наши клиенты – производители высокотехнологичного оборудо-

вания, используемого на опасных производственных объектах, в том числе объектах ПАО «Газпром».

– Какие именно задачи с вашей помощью решают эти компании?

– Чтобы ответить на этот вопрос, мне стоит рассказать о нашей главной задаче. Она заключается в обеспечении безопасности работы предприятий заказчиков, исправлении допущенных и предотвращении возможных ошибок. Также мы оказываем содействие во внедрении инновационных и высокоэффективных комплексных решений по всем направлениям деятельности клиентов. Наша компания высоко ценит своих заказчиков, партнеров и сотрудников. Все это помогает нам сохранять долгосрочные отношения, совершенствоваться и развиваться.

Кстати, так как на сегодняшний день производство и выпуск многих видов продукции возможны только при наличии документов о подтверждении соответствия требованиям технических регламентов Таможенного союза, было принято решение об аккредитации органа по сертификации.



Таможенный союз

– Решение уже реализовано или вы пока в процессе аккредитации?

– Активная подготовка к аккредитации началась еще в 2014 году. Уже в марте 2015 года Орган по сертификации ООО «МОСТЕХ-ЭКСПЕРТИЗА» прошел аккредитацию в Федеральной службе по аккредитации и был внесен в Единый реестр органов по сертификации и испытательных лабораторий. Этот важный шаг в развитии компании открыл для нас новые перспективы и возможности.

Основной целью Органа по сертификации ООО «МОСТЕХ-ЭКСПЕРТИЗА» является высокоорганизованное, квалифицированное, объективное выполнение работ по подтверждению соответствия продукции требованиям технических регламентов, стандартов и других информативных документов.

– О каких технических регламентах речь?

– Мы подтверждаем соответствие продукции техническим ре-

гламентам Таможенного союза «О безопасности машин и оборудования», «О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением», «О безопасности низковольтного оборудования» и «Электромагнитная совместимость технических средств».

На данный момент наш Орган по сертификации располагает штатом специалистов, в том числе экспертов, в области промышленной безопасности и сертификации, имеющих опыт работы в компаниях нефтяной, газовой, химической, строительной и других отраслей производства. Благодаря сотрудничеству с лабораториями, оснащенными современным испытательным оборудованием, процедура сертификации продукции выполняется качественно и оперативно.

Для обеспечения необходимого уровня и повышения компетентности Органа по сертификации периодически проводятся внутренние проверки деятельности, разработаны и соблюдаются графики инспекционного контроля за сертифицированной продукцией, действуют договоры о

взаимодействии Органа с аккредитованными испытательными лабораториями.

Кстати, для реализации полномочий Ростехнадзора по государственному контролю за соблюдением требований технического регламента Таможенного союза «О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением» между Федеральной службой по аккредитации и Федеральной службой по экологическому, технологическому, атомному надзору было заключено соглашение о взаимодействии. В соответствии с ним, Федеральная служба по аккредитации сможет привлекать сотрудников Ростехнадзора и рекомендованных им технических экспертов к процедурам по аккредитации и мероприятиям по контролю за органами по сертификации и испытательными лабораториями, которые работают в экологической и технологической сфере.

Соглашение также устанавливает возможность оперативного обмена информацией о нарушениях в деятельности аккредитованных лиц. Ростехнадзор будет

сообщать Росаккредитации о зафиксированных фактах нарушения аккредитованными лицами обязательных требований в установленной сфере деятельности, а также направлять обращения для инициирования внеплановых проверок аккредитованных лиц в рамках осуществления федерального государственного контроля.

В настоящее время Ростехнадзором проводится контроль за исполнением требований технического регламента, касающегося оборудования под избыточным

давлением в части его изготовления, эксплуатации и подтверждения соответствия.

Из всех существующих аккредитованных органов по сертификации продукции менее 5 % имеют аккредитацию на осуществление деятельности в области подтверждения соответствия продукции требованиям технического регламента Таможенного союза «О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением». В их числе и наш Орган по сертификации.

Мы понимаем, что необходимо соблюдать критерии аккредитации органов по сертификации и испытательных лабораторий и требований к ним. Соответственно, делаем все возможное для того, чтобы заработать имидж молодой, профессиональной, объективной и независимой команды, которая добросовестно работает в сфере контроля качества и услуг.

Тел. 8 (495) 651-99-05
www.mostechexpertise.ru



Providing Safety and Quality Guarantee

Zemfira Bessonova, General Director of MOSTECHEXPERTIZA LLC, answers our questions.

We are one of the largest Russian companies that provides services in the area of industrial, fire and environmental safety, equipment certification and licensing of dangerous production facilities.

We provide services for various industry sectors and combine expert, certification and consulting centers where qualified specialists work. In our work we take into consideration both Russian and foreign experience. Currently, the company cooperates with more than 600 companies from all over the world.

The company developed and implemented Voluntary Certification System "MosTechExpertiza" that successfully underwent examination by Federal Agency of Technical Regulating and Metrology of Russian Federation. In 2013 it was registered in the unified register of voluntary certification system.

The system provides for voluntary certification of equipment which is aimed to be used at hazardous production facilities, management systems, works and services in the sphere of safety.

Besides, we provide assistance with implementation of innovative and high-efficiency solutions in all the business directions of our clients.



ФОНД «ИМЕНИ АНДРЕЯ АНДРЕЕВА»

Поддерживая лучших



В 2013 году Благотворительным фондом «имени Андрея Андреева» был учреждён Всероссийский конкурс «Лучший молодой специалист отрасли», соорганизатором которого с 2014 года является СРО АСГиНК, объединяющая ведущие строительные предприятия нефтегазового комплекса.

Конкурс проходит ежегодно на учебно-производственной базе АО «Краснодаргазстрой» при поддержке ООО «Стройгазмонтаж», а также при участии Академии технологических наук Российской Федерации.

К основным целям конкурса можно отнести повышение престижа профессий инженерно-технических работников в сфере строительства объектов газового и нефтяного комплексов, оказание адресной поддержки талантливой молодёжи, работающей в нефтегазовой отрасли России, их мотивацию и стимулирование к профессиональному совершенствованию.

Для участия в Конкурсной комиссии в качестве профессиональных экспертов приглашаются специалисты ведущих нефтегазовых компаний, а также ведущих ВУЗов страны.

Так, при участии СРО АСГиНК к подготовке теоретической части конкурсных заданий на 2016 год привлечен «РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина».

Проведение конкурса станет импульсом для развития отечественной инженерной школы, предоставит возможность для

открытия молодым талантливым специалистам новых профессиональных горизонтов.

Следует отметить, что для Ассоциации участие в подготовке и проведении конкурса является одним из направлений развития системы профессиональных квалификаций.

С марта 2015 года СРО АСГиНК представлена в Совете по профессиональным квалификациям в нефтегазовом комплексе, утверждённом Национальным советом по профессиональным квалификациям при Президенте Российской Федерации, и реализует мероприятия по разработке отраслевых профессиональных стандартов и формированию центров оценки квалификаций.

Планируется, что разработанные и утверждённые профессиональные стандарты будут широко использованы при подготовке теоретической части конкурсных заданий.

С 19 по 21 мая 2016 года конкурс пройдет уже в третий раз. Как и было запланировано, в его структуру внесены некоторые изменения. В частности, появились две новые номинации: «Лучший механик» и «Лучший геодезист». Это сделано, чтобы у максимально большего количества желающих была возможность участвовать в конкурсе и проявить свои лучшие профессиональные качества. Такую идею, как отметил по итогам предыдущего смотра Генеральный директор ОАО «Краснодаргазстрой», руководитель Благотворительного фонда «имени Андрея

Андреева» Андрей Викторович Андреев, подсказала сама жизнь. С каждым годом конкурс становится все более востребованным, и заявить о себе хотят представители разных специальностей.

Номинации «Лучший специалист сварочного производства», «Лучший специалист лаборатории неразрушающего контроля», «Лучший инженер производственно-технического отдела» и «Лучший инженерно-технический линейный работник» остались неизменными как самые массовые и востребованные.

Победители получают денежный приз и хрустальную статуэтку – символ Благотворительного фонда «имени Андрея Андреева».

Заявки на участие в ежегодном Всероссийском конкурсе «Лучший молодой специалист отрасли» принимаются с 15 января по 30 апреля 2016 года. Мы ждем всех, кто стремится сделать карьеру в выбранной профессии и достичь высоких результатов, кто уверен в своих силах и не боится конкуренции. По опыту предыдущих лет хочется отметить, что для каждого участника конкурс стал настоящей взлетной полосой: победителей заметило руководство компаний, в которых они трудятся, многие получили повышения. Безусловно, каждый участник конкурса внёс свой вклад в поднятие престижа профессии и открыл для себя новые горизонты.

www.andrey-andreev.ru

МРТС: 16 ЛЕТ В СЕРДЦЕ СТИХИИ



Исполнительный директор
АО «Межрегионтрубопроводстрой»
Коликов
Александр Валерьевич

Работа в море

Компания АО «МРТС» стала результатом слияния специализированных организаций с многолетним опытом строительства магистральных трубопроводов и проведения подводно-технических работ в районах Крайнего Севера. С тех пор пройден путь длиной в 16 лет, и успехи компании, ее вклад в развитие российской Арктики подтвердили правильность принятого решения. С 2006 года АО «МРТС» специализируется на работе в море.

За время своего существования АО «МРТС» приняло участие практически во всех крупных начинаниях по освоению и развитию месторождений на Дальнем Востоке и в Арктике. Первым из них являлось строительство Варандейского нефтеотгрузочного терминала. Для того, чтобы осуществить проект, было выполнено дноуглубление в Баренцевом море, проложен двухниточный нефтепровод Варан-

дейского нефтяного отгрузочного терминала.

Далее последовала реализация уникального проекта «Система магистральных газопроводов Сахалин — Хабаровск — Владивосток», в рамках которого компанией был уложен двухниточный переход газопровода через пролив Невельского.

Нельзя не отметить такие проекты, как двухниточный переход газопровода от Находкинского месторождения до ГКС-1, 2 «Ямбургская» через Тазовскую губу (длина 21 км), а также трехкилометровый дюкер первой очереди трубопроводной системы Восточная Сибирь – Тихий океан через Ангару.

Особый проект

Особое внимание стоит уделить проекту по обустройству Киринского газоконденсатного месторождения на шельфе Охотского моря. Объем работ МРТС по его обустройству включил установку манифольда на глубине около 100 м, укладку 20-дюймового газосборного коллектора и 4,5-дюймового трубопровода моноэтиленгликоля, прокладку внутрипромысловых линейных трубопроводов и подводное подключение скважин. Кроме того, были смонтированы системы шлангокабелей для дистанцион-

ного управления подводно-добычным комплексом, построены объекты береговой инфраструктуры.

Для выполнения этого проекта компания в очень короткий срок полностью переоборудовала собственный флот. Во время реализации проекта были освоены уникальные для России технологии по обустройству подводных месторождений. Впервые в нашей стране добыча газа будет вестись с применением подводного добычного комплекса. Построенные на удалении 28 км от берега на глубине 92 м, подводные сооружения управляются с берега, процесс добычи и передачи газа полностью автоматизирован. Надводные конструкции отсутствуют в принципе.

Компанией «с нуля» была освоена технология монтажа подводно-добычного комплекса, и с первого раза все прошло успешно. Иностранные партнеры (поставщики комплекса) не спешили делиться своими знаниями и опытом, но это не помешало МРТС успешно завершить проект и сдать его в эксплуатацию в четко установленные сроки.

Порт Сабетта

Но компания не стала останавливаться на достигнутом. Новый вызов – не имеющее аналогов ни

в отечественной, ни в мировой практике строительство крупного порта Сабетта (западный берег Обской губы, п-ов Ямал).

Основные параметры порта – подходной канал длиной 6 км, шириной 495 м, глубиной 15,1 м; морской канал длиной 49 км, шириной 295 м, глубиной 15,1 м; акватория порта глубиной 15,2 м – впечатляют, учитывая его расположение за Полярным кругом. Этим же определялась особенность и сложность проекта. Его значение определялось необходимостью создать новый многофункциональный узел Северного морского пути. Порт планируется использовать для экспорта газа Ямала, зерна Сибири, металла Урала, угля Кузбасса, нефтепродуктов Татарстана и Башкортостана.

Задача осложнялась тем, что строительство начиналось полностью «с нуля». Первая группа высадилась на абсолютно пустой берег. Там не было ни единого сооружения, никаких коммуникаций, а период навигации, позволяющий доставлять тяжеловесные грузы, длился всего 3-4 месяца. К этому стоит добавить крайне суровые климатические условия арктической зоны: сильные ветра, частая непогода, низкие температуры 72° широты. Сложности добавили сжатые сроки проектирования и реализации проекта.

На сегодняшний день почти завершён проект «Арктический терминал круглогодичной отгрузки нефти Новопортовского месторождения». Он предназначен для подачи нефти с Новопортовского месторождения полуострова Ямал в нефтеналивные танкеры посред-

ством двух ниток наземного и двух ниток подводного трубопровода, подводящих нефть к выносному причальному отгрузочному устройству ALTS.

Флот

Успешная реализация всех проектов компании была бы невозможна без высокотехнологичного специализированного флота. Технический флот МРТС не имеет аналогов в России.

История его создания началась в 2006 году, когда МРТС была построена первая в РФ трубоукладочная баржа – «МРТС Дефендер». В 2010-2011 годах специализированный флот пополнился еще двумя трубоукладочными баржами (ТУБ) – «Фортуна» и «Небула». Оборудование «Фортуны» позволяет реализовать полный комплекс трубоукладочных работ: сварку труб, контроль сварочных узлов, изоляцию и укладку трубы на дно.

Для работ по опусканию на дно Охотского моря подводного добычного комплекса на обустройстве Киринского газоконденсатного месторождения ТУБ «Фортуна» была модернизирована краном грузоподъемностью 1600 т. Фактически, сейчас оно представляет собой удачный пример сочетания «два в одном», одновременно являясь трубоукладочным и тяжёлым крановым судном. Эта особенность «Фортуны» позволяет сокращать издержки на проектах, подобных обустройству Киринского ГКМ. Во время их проведения судном осуществлялась и укладка труб, и отгрузка тяжёлых

манифольдов, и перегрузка буровых установок. Кроме того, ТУБ может устанавливать погрузочные терминалы и перемещать оборудование для буровых платформ – оно весит сотни тонн.

Третья по величине трубоукладочная баржа носит имя «Небула». Плоскодонное мелкосидящее судно выполняет работу там, куда «Фортуна» и «МРТС Дефендер» в силу своих особенностей подойти не могут. «Небула» работает на мелководье глубиной до 4 м.

Для выполнения больших объемов технологически сложных задач предназначено судно «Кендрик». С его помощью проводятся инженерные изыскания, подводно-технические и навигационно-гидрографические работы на глубине до 300 м. Глубинные работы проводятся с применением единственного в России глубоководного водолазного комплекса МГВК-300 с колоколом. На данный момент «Кендрик» – это единственное в стране судно со столь высоким потенциалом в выполнении работ по обустройству морских добычных комплексов на больших глубинах.

Всего флот компании насчитывает 30 специализированных судов, что позволяет АО «МРТС» находиться в постоянной готовности к оперативному освоению новых технологий и участию в уникальных проектах.

Тел. 8 (499) 724-20-20

8 (495) 719-44-78

www.mrts.ru

MRTS: 16 Years in the Heart of the Sea

MRTS JSC is the largest Russian company providing the whole complex of construction activities in the sphere of submerged sites construction for main oil and gas pipelines.

The company has offices in Moscow, Saint-Petersburg, Arkhangelsk, Yuzhno-Sakhalinsk, Surgut, Sabetta and Cyprus.

MRTS cooperates with international and Russian experts and research institutes.

The company has participated almost in all large development projects on the Far East and in the Arctic.

It is worth mentioning infrastructure development on the Kirinskoye gas condensate field.

The company had to re-equip its fleet completely in order to carry out the project.

In the process of its implementation MRTS mastered unique technologies of submerged field development.

For the first time in Russia gas will be produced using subsea production complex.

The new challenge is construction of a large port Sabetta (The Yamal Peninsula).

Successful development of all projects became possible only with the use of high-tech specialized fleet. It is unique in Russia.

In total the fleet includes 30 specialized vessels which allow MRTS JSC to be always ready for mastering new technologies and participation in new projects.

НА СТРАЖЕ БЕЗОПАСНОСТИ

нефтегазового комплекса стоят системы ООО «РУБЕЖ-М»



Первый заместитель
генерального директора ООО «Рубеж-М»
Жуков
Юрий Геннадьевич

На стратегическом направлении

ООО «Рубеж-М» создаёт совершенные системы безопасности, превращая передовые технологии в защиту дома, семьи, а также бизнеса своих партнеров и заказчиков. К основным направлениям деятельности компании относятся проектирование, строительство и ввод в эксплуатацию комплексов инженерно-технических средств охраны (КИТСО) и систем анти-террористической защиты (САЗ), а также работы по автоматизации и связи телекоммуникационных процессов. Помимо этого, «Рубеж-М» занимается производством антикоррозийной и электрохимической защиты, изоляционными работами на магистральных и промысловых трубопроводах высокого и низкого давления. Компания производит монтаж электротехнических установок, оборудования, систем автоматики и сигнализации, их проектирование, капитальный ремонт, обслуживание.

Основные задачи, которые ставит перед собой ООО «Рубеж-М», – это достижение максимально высокого качества конечного продукта за счет повышения уровня системы менеджмента качества, накопленного опыта и высокой квалификации персонала. Сейчас «Рубеж-М» также решает задачу по импортозамещению, оптимизации, внедрению инновационных технологий и методов проектирования в строительстве. Компания прошла сертифи-

ООО «Рубеж-М» специализируется на разработке и внедрении систем безопасности. Среди заказчиков предприятия – крупнейшие российские нефтегазовые компании, министерства и ведомства. За 15 лет своей работы ООО «Рубеж-М» сумело заслужить весомый авторитет в своей сфере и репутацию надежного и добросовестного подрядчика, что на сегодняшний день является основой для стабильности и гарантией работы в будущем.

кацию по системе «ГАЗПРОМСЕРТ» и обладает всеми необходимыми лицензиями, сертификатами и допусками. Сжатые сроки выполнения работ, снижение себестоимости строительства и эксплуатации систем безопасности также способствуют конкурентоспособности ООО «Рубеж-М».

Фактически ООО «Рубеж-М» ориентировано на обеспечение гарантированной безопасности стратегически важных объектов в нефтяной и газовой промышленности, а благодаря этому – на поддержание общенациональной безопасности нашей страны. Специалисты компании успешно работают на объектах ПАО «Газпром» (включая такие дочерние предприятия как ООО «Газпром трансгаз Москва», ООО «Газпром трансгаз Казань», ООО «Газпром трансгаз Нижний Новгород», ООО «Газпром трансгаз Чайковский», ООО «Газпром трансгаз Волгоград», ЗАО «Газпром инвест Юг», ООО «Газпром ПХГ», ООО «Газпром центрремонт» и др.), ОАО «АК «Транснефть», ПАО «Татнефть», Министерства обороны РФ и других организаций, министерств и ведомств.

Широкая география

География строительства компании обширна. Среди всего многообразия реализованных проектов можно выделить такие, как комплекс инженерно-технических средств охраны и системы антитеррористической защиты по объектам Альметьевского ЛПУ МГ и Константиновского ЛПУ МГ, оснащение инженерно-техническими средствами охраны (ИТСО) и САЗ объектов Гремячинского ЛПУ МГ, КИТСО и ИБ «Газопровод-отвод от ГО «р.п. Чернышково-Морозовский» и газораспределительная станция (ГРС)

«Верхнегнутов» Чернышковского района Волгоградской области. Также специалисты предприятия оснастили системами ИТСО филиала ООО «Газпром ПХГ» «Ставропольское управление аварийно-восстановительных работ и капитального ремонта скважин».

Специалисты компании проводили реконструкцию комплекса инженерно-технических средств охраны периметра Астраханского ГПЗ, газопровода Миннибаево – Казань на участке 220-285 км, газопромысловых сооружений Песчанно-Уметской станции подземного хранения газа, газопромысловых и компрессорных сооружений Елшанской станции подземного хранения газа, ГРС в п. Косиново Курской области и газопровода Уренгой – Новопсков на участке «Петровск-Писаревка» к началу поставок газа по газопроводу «Южный поток» (КИТСО КС «Екатериновка», КИТСО КЦ № 3 КС «Писаревка», КС Бубновка), а также капитальный ремонт ограждений и ТСО объектов ООО «Газпром переработка». Кроме этого, можно упомянуть газопровод-отвод и ГРС вблизи с. Ливенка Красногвардейского района Белгородской области для газоснабжения цементного комбината ЗАО «ОборонЦемент», модернизацию комплексов ИТСО и САЗ объектов ООО «Газпром трансгаз Чайковский» (Горнозаводское линейное производственное управление магистральных газопроводов), «Газопровод-отвод до н.п. Елизаветино» магистрального газопровода Казань – Горький.

В 2014 году ООО «Рубеж-М» завершило проектные работы по комплексу инженерно-технических средств охраны в рамках реконструкции складов сжиженных угле-



водородных газов Оренбургского ГПЗ. Проектной документацией было учтено оснащение объекта КИТСО, а также зданиями проходных для размещения службы безопасности и организации поста охраны.

Согласно Правилам по обеспечению безопасности и антитеррористической защищенности объектов топливно-энергетического комплекса, утвержденных постановлением Правительства РФ от 05.05.2012 №458 в 2014 году, специалисты ООО «Рубеж-М» подготовили рабочую документацию по проекту «Инженерно-технические средства охраны объектов ООО «Волго-трансгаз». Объект проектирования включает в себя 15 компрессорных и 27 газораспределительных станций, производственные промплощадки, линейные объекты магистрального газопровода. В проекте были реализованы самые современные технические решения по оснащению техническими системами безопасности объектов топливно-энергетического комплекса.

Самые ценные ресурсы

Среди актуальных проектов, реализуемых ООО «Рубеж-М» в области экологической безопасности в нефтегазовой отрасли, можно отметить собственную программу по охране окружающей среды компании на 2012-2015 годы. В её рамках поставлены 13 экологических задач, затрагивающих вопросы выброса загрязняющих веществ в атмосферу, сброса загрязняющих веществ в почву, водоемы, образования отходов производства и потребления, вырубки древесной

растительности, создания искусственных барьеров и потребления энергии.

Стоит также заметить, что ценным ресурсом компании являются её сотрудники. Кадровая политика ООО «Рубеж-М» направлена на развитие их профессиональных навыков, притом всем сотрудникам гарантирован карьерный рост и социальная защита.

Все без исключения специалисты имеют соответствующие удостоверения, в компании налажена система планового обучения и повышения квалификации. Поощряются и компенсируются фирмой занятия спортом (фитнес, футбол). Проводятся ежегодные тренинги и мероприятия, направленные на сплочение коллектива в единую команду.

ООО «Рубеж-М» большое внимание уделяет поддержке спорта, оказывает спонсорскую помощь команде «Казанские Драконы» Ночной хоккейной лиги (НХЛ), в составе которой также играют сотрудники компании.

«Казанские Драконы» стали победителями в самом престижном дивизионе – «Лига чемпионов» в 2013 году на II Всероссийском фестивале по хоккею среди любительских команд, принимали участие в III фестивале Ночной хоккейной лиги в рамках международного турнира «WorldCup 40+» и заняли второе место, уступив в финальном поединке команде «Труа-Ривьер» (Канада) в мае 2014 года.

А 9 сентября 2015 года в Казани состоялось открытие ледового дворца «Золотая шайба». Новый



ледовый дворец Казани включает в себя ледовую хоккейную площадку, тренажерный зал, зал аэробики, различные вспомогательные помещения (комната для сушики, хранения коньков, раздевальные, помещения для судей и тренеров, сауны, кабинет врача). Общая площадь здания – 5 855 кв.

В планах ООО «Рубеж-М» – расширение географии работ по основным направлениям своей деятельности и, конечно же, укрепление партнерских отношений с компаниями, оказывающими доверие ООО «Рубеж-М» в совместных проектах.

Тел.: 8 (499) 758-05-33
www.rubezh-m.ru

Rubezh-M: on the Guard of Security of Oil and Gas Industry

Rubezh-M LLC specializes in development and implementation of safety systems. Large Russian oil and gas companies, ministries and authorities are among its clients.

Over 15 years Rubezh-M LLC has proved to be reliable and responsible contractor. Such a good reputation is a basis for stability and guarantees good work in the future.

The main activities of the company include design, construction and commissioning of technical security equipment sets KITSO and anti-terrorism protection systems as well as automation and connection of telecommunication processes.

Besides, Rubezh-M LLC works in the sphere of anti-corrosion and electrochemical protection, insulating works on main and infield pipelines.

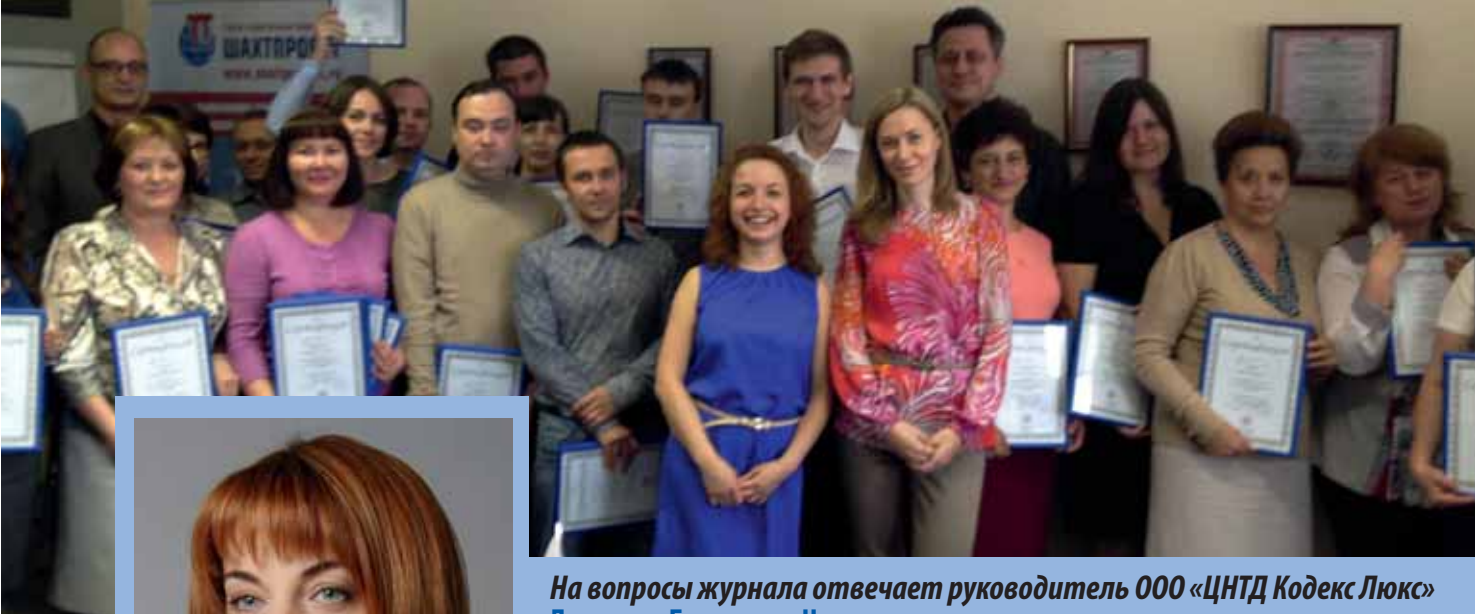
The company assembles electrotechnical facilities, equipment, automation and alarm systems, conducts their design, construction, capital repair and maintenance.

In fact, Rubezh-M provides for guaranteed security of strategic facilities of oil and gas industry and consequently of national security of our country.

The company works on facilities of such giants as Gazprom PJSC (including its subsidiaries – Gazprom transgaz Moscow, Gazprom transgaz Nizhniy Novgorod, Gazprom transgaz Volgograd, and many others, Transneft JSC, Tatneft PJSC, Ministry of Defense of Russian Federation), as well as many other ministries, companies and departments.

The company plans to extend its geography and to strengthen cooperation with partner companies in joint projects.

МАЯК В МОРЕ НОРМ И ПРАВИЛ



На вопросы журнала отвечает руководитель ООО «ЦНТД Кодекс Люкс» Людмила Борисовна Чернавская.



– Людмила Борисовна, как давно работает ваша компания?

– Мы работаем на рынке с 2001 года. Но стоит заметить, что ООО «ЦНТД Кодекс Люкс» является официальным представителем Российской сети «Техэксперт», развивающейся с 1991 года. Она обеспечивает предприятия-партнёры актуальной российской и зарубежной нормативно-правовой, нормативно-технической, технологической, авторской, справочной и консультационной информацией. Общее количество пользователей превышает 200 тыс. человек из 30 тыс. организаций. Среди наших заказчиков крупнейшие отечественные предприятия.

– Почему информационно-справочные системы и ваши услуги так востребованы?

– Видите ли, законодательство РФ претерпевает множество изменений. А следить за актуальной информацией об этих изменениях является важной задачей практически для любого предприятия, работающего на российском рын-

ке. Что проще? Самостоятельно отслеживать изменения, затрачивая человеческие и временные ресурсы, или воспользоваться существующим сервисом? Системы «Техэксперт» содержат нормативно-правовую, нормативно-техническую документацию, уникальные сервисы, услуги и что самое главное, готовые решения для специалистов предприятий ведущих отраслей экономики России.

– Что предлагается «Техэкспертом»?

– «Техэксперт» предлагает нормативно-техническую документацию (ГОСТ, СП, ГН, РД, МД, ГЭСН, ФЕР, СТО, ОСТ и другие), нормативно-правовые акты органов государственной власти (законы, постановления, законопроекты), технологическую документацию (чертежи, схемы и др.), аналитические материалы, классификаторы и словари, а также справочную информацию. У «Техэксперта» заключены эксклюзивные договоры с экспертными разработчиками и правообладателями, поэтому достоверность информации очень высокая.

Сейчас партнёрами системы являются более 500 федеральных и муниципальных органов власти, министерств, ведомств, агентств, служб, некоммерческих партнерств, объединений, организаций, компаний. Сотрудничеству с профессиональными объединениями, например, с Национальным объединением строителей (НОСТРОЙ), мы придаём особенно

большое значение. Его документы, включенные в базу «Техэксперт», являются эталоном. Кроме того, в 2013 году мы заключили соглашение о сотрудничестве с НП «Саморегулируемая организация Объединение строителей газового и нефтяного комплексов» (теперь СРО АСГиНК).

– Какого рода соглашение?

– В частности, этим соглашением предусмотрены индивидуальные условия внедрения информационных решений «Техэксперт» для всех предприятий и организаций – участников АСГиНК.

– Если говорить про нефтегазовую отрасль, с какими компаниями у вас заключены договоры по использованию систем «Техэксперт»?

– Таких компаний очень много. Боюсь утомить ваших читателей перечислением. Выделю, пожалуй, наиболее крупные и известные организации. Договоры заключены с аппаратом управления ОАО «Газпром» и дочерними предприятиями концерна, включая ЗАО «Газпром инвест Юг», АО «Газпром промгаз», ООО «Газпром центрремонт», ПАО «Газпром нефть». Среди крупнейших компаний, действующих в нефтегазовой отрасли, пользователями «Техэксперт» также являются ООО «Газпром бурение», ООО «Стройгазмонтаж», ЗАО «Стройтрансгаз», ООО «Стройгазконсалтинг», ОАО «Сургутнефтегаз», ОАО «Роснефть» и другие.





Пользовательская среда

– Вы упомянули, что в системе распространяются не только российские нормы и правила, но и зарубежные. Насколько востребованы последние?

– Достаточно востребованы. Система включает в себя более 1,8 млн зарубежных и международных стандартов от 460 организаций-разработчиков (ISO, BSI, DIN, ASTM, SAE, ASME, API и др.). Все стандарты являются официальными, поставляются на легальной основе на основании прямых договоров с соблюдением авторских прав разработчиков. «Техэксперт» является официальным партнёром крупнейшего разработчика стандартов ASTM International и компании IHS Inc.

Но в целом, зарубежные стандарты занимают в нашей базе немногим более 15%. Всё-таки наши клиенты в основном работают на российском рынке и для российского рынка. Сейчас «Техэксперт» суммарно обеспечивает доступ к более чем 11 млн документов. Кстати, мы даём возможность применять также и тематические коллекции (избранные стандарты, объединённые в один сборник), рассортированные по отраслям (нефтепереработка, строительство, машиностроение, авиакосмическая промышленность, электроника и электротехника, автомобилестроение и др.).

– При такой большой базе данных у пользователей не возникает проблем с «ориентированием на местности»?

– Мы регулярно проводим обучение пользователей в очных форматах, с выездом к специалистам, а также с помощью обучающих видеороликов и организации вебинаров. Также у нас, в «ЦНТД Кодекс Люкс», действует «Горячая линия». Так что шансов «заблудиться» у пользователя нет. Мы, простите за художественное сравнение, взяли на себя роль своего рода маяка в море норм и правил и с честью эту роль выполняем. Притом наша компания не ограничивается просто помощью по работе с системой, наши сотрудники при необходимости помогут с поиском редкого или архивного документа.

– А случается ли, что потребителю нужны функции, которых нет в системе?

– Разумеется. Система как живой организм, её возможности постоянно расширяются. Создаются новые инструменты и функции, дополняются виды информации. Одна из последних новинок – отраслевая справочная система «Техэксперт: Нефтегазовый комплекс», содержащая крупнейшую подборку нормативных и авторских документов, указатель международных стандартов, профильный глоссарий для специалистов предприятий нефтегазового комплекса.

Расширение системы

Клиентам также предлагается продукт «Банк документов», который предназначен для создания и ведения собственной базы документов в единой оболочке с нормативно-правовыми и нормативно-техническими документами.

Интеграционные решения – это важная часть работы системы, обеспечивающая удобство её использования. Мы предоставляем интеграционные решения различного уровня, позволяющие пользователям организовать удобную и оперативную работу специалистов с нормативно-технической документацией в рамках различных приложений и систем, установленных в компании. Особо отмечу, что «Техэксперт» может быть



интегрирован с используемыми на предприятии системами (САПР, САП, управления справочными данными и т.д.).

Наша компания готова также разработать индивидуальные решения в зависимости от потребностей заказчика. Мы способны создать автоматизированный информационный ресурс организации для подготовки и хранения информации, с обеспечением удобного доступа пользователей. Кроме этого, возможна разработка единой информационной среды, в рамках которой специалисты будут иметь доступ к актуализируемому фонду нормативно-технической информации, электронному фонду документов организации из используемых

приложений в наиболее подходящем виде и формате для оптимизации бизнес-процессов. Работать с документами на любом управленческом уровне становится проще и удобнее.

– Но, допустим, пользователи прошли обучение, ознакомились с системой, получили все требуемые расширения, начали работать, а вы взяли и провели обновление, придумали нечто новое, что потенциально могло бы заинтересовать кого-то из 200 тыс. пользователей. Как им узнать об обновлениях?

– Я же говорила, что мы не даём нашим пользователям «заблудиться». Компания обеспечивает своим заказчикам регулярную новостную

рассылку. Есть также ряд сервисов, которые облегчают работу с документами, автоматизируя ряд типовых задач. Так, сервис «Документы на контроле» производит автоматическую проверку изменений в важных документах, а «Сравнение норм и стандартов» даёт возможность пользователю увидеть все различия между утратившим силу документом и документом, пришедшим ему на смену. Такой сервис как «История стандарта» наглядно покажет всю предысторию появления национального стандарта – вся цепочка отмен и замен до ввода в действие нужного документа, а сервис «Система стандартов на продукцию» покажет все взаимосвязанные стандарты на один вид продукции.

И, кроме всего вышесказанного, наша компания и системы «Техэксперт» позволяют не только экономить время и силы, но и гарантируют снижение финансовых затрат заказчика не менее чем на 30%.

Мне хотелось бы пригласить руководителей компаний, читающих журнал, к сотрудничеству. Мы предложим вариант работы, подходящие именно для них (проведем тестирование, выявим потребности, подберем продукты, схемы интеграции и т. п.). Связаться с нами можно либо по телефону, либо через сайт.

**Тел.: 8 (800) 500-23-44
8 (495) 640-23-44
www.kodeksluks.ru**



Beacon in the Sea of Norms and Regulations

Lyudmila Chernavskaya, the head of CNTD Kodeks Luks JSC, answers our questions.

CNTD Kodeks Luks JSC is the official representative of the Russian inquiry system TechExpert. It provides partner companies with relevant Russian and foreign legal and regulatory, technological, technical and consulting information.

The total number of users exceeds 200 thousand people from more than 30 thousand organizations.

Currently, our partners include more than 500 federal and municipal authorities, ministries, agencies and regulatory bodies, non-commercial partnerships, associations, organizations and companies. In oil and gas industry it is necessary to mention Gazprom PJSC and its subsidiaries, Stroygazmontazh LLC, Stroytransgaz CJSC, Stroygazconsulting LLC, Surgutneftegaz JSC, Rosneft JSC and many others.

The system includes more than 1,8 million foreign and international standards from 460 development centers (ISO, BSI, DIN, ASTM, SAE, ASME, API and others).

TechExpert is the official partner of the largest standard maker ASTM International and IHS Inc.

However, foreign companies make up not more than 15% for our base as the majority of our clients target the Russian market.

We provide regular trainings for our customers, consultations with specialists as well as training videos and webinars. Our company is ready to develop customized solutions depending on the needs of our clients.

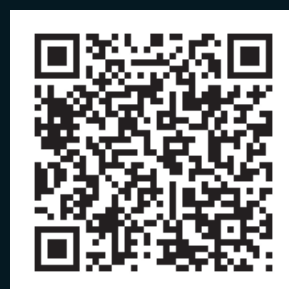




ЮРТА



Гибридная система автономного обеспечения с возобновляемыми источниками энергии «Юрта» производства АО «ПО «ТяжПромМаш» обеспечивает полную автономию и автоматизацию работы нефтехимического и транспортного трубопровода.



Россия г. Москва, ул. Бауманская,
дом 7, строение 1
Телефон: +7 (495) 668-13-48
Факс: +7 (495) 677-08-20
www.po-tpm.com



СРО АСГИНК

Адрес: 117393 Москва, ул. Профсоюзная, д. 56, 19 этаж

Тел.: 8 (495) 665-88-36, факс: 8 (495) 665-46-21

info@asgink.ru, www.asgink.ru

