

Сибирь и Дальний Восток

На вопросы журнала
отвечает генеральный
директор ООО «Газпром
трансгаз Томск»
Анатолий Титов

— Анатолий Иванович, что сегодня представляет собой ваше предприятие? Какое место оно занимает в системе «Газпрома»?
— «Газпром трансгаз Томск» сегодня – это 14 регионов производственной деятельности от Нижневартовска до Горно-Алтайска и от Омска до Камчатки, 9 тыс. км магистральных газопроводов, 9 компрессорных (КС), насосно-компрессорная и 117 газораспределительных станций (ГРС), 11 автомобильных газонаполнительных компрессорных станций (АГНКС). Предприятие состоит из 22 филиалов, в которых работают более 7,5 тыс. человек. Через газотранспортную систему предприятия транспортируется свыше 19 млрд куб. м газа в год.

Газотранспортная система, обслуживаемая нашим предприятием, включает в себя магистрали Нижневартовский газоперерабатывающий завод (НГПЗ)–Парабель–Кузбасс, северные районы Тюменской области (СРТО)–Омск, Омск–Новосибирск–Кузбасс, Юрга–Новосибирск, Новосибирск–Барнаул, Барнаул–Бийск–Горно-Алтайск с отводом на Белокуруху и Сахалин–Хабаровск–Владивосток. Помимо этого, мы оперируем газопроводами от установки комплексной подготовки газа (УКПП-2) Нижне-Квакчикского газоконденсатного месторождения (ГКМ) до автоматической ГРС Петропавловска-Камчатского, от Братского ГКМ до 45-го микрорайона



Братска, от Берегового технологического комплекса (БТК) Киринского ГКМ до головной КС «Сахалин», а также системой газо- и нефтепроводов проекта «Сахалин-2».

Кроме того, в 2006 году ООО «Газпром трансгаз Томск» определено ответственной организацией по эксплуатации создаваемых и приобретаемых «Газпромом» газотранспортных систем на востоке России. А в 2012 году наше предприятие назначено заказчиком строительства газопровода «Сила Сибири».

РЕЗУЛЬТАТЫ

– Каковы итоги работы ООО «Газпром трансгаз Томск» в 2014 году и за прошедшие месяцы 2015 года?

– 2014 год – начало реализации проекта «Сила Сибири». Хотя готовиться к участию в проекте мы начали еще в 2012 году, когда впервые побывали на месте будущего строительства. В период навигации прошлого года мы приступили к доставке трубной продукции на базы временного хранения в Ленск. Для организации скоординированной работы в Усть-Куте был создан логистический центр, который объединил несколько предприятий «Газпрома» и позволил обеспечить диспетчеризацию поставок. В Якутии и Амурской области организованы региональные строительные управления, начато формирование их материальной базы и комплектация кадрами.

» В этом году объем транспортируемого нашим предприятием газа увеличился и составил за восемь месяцев

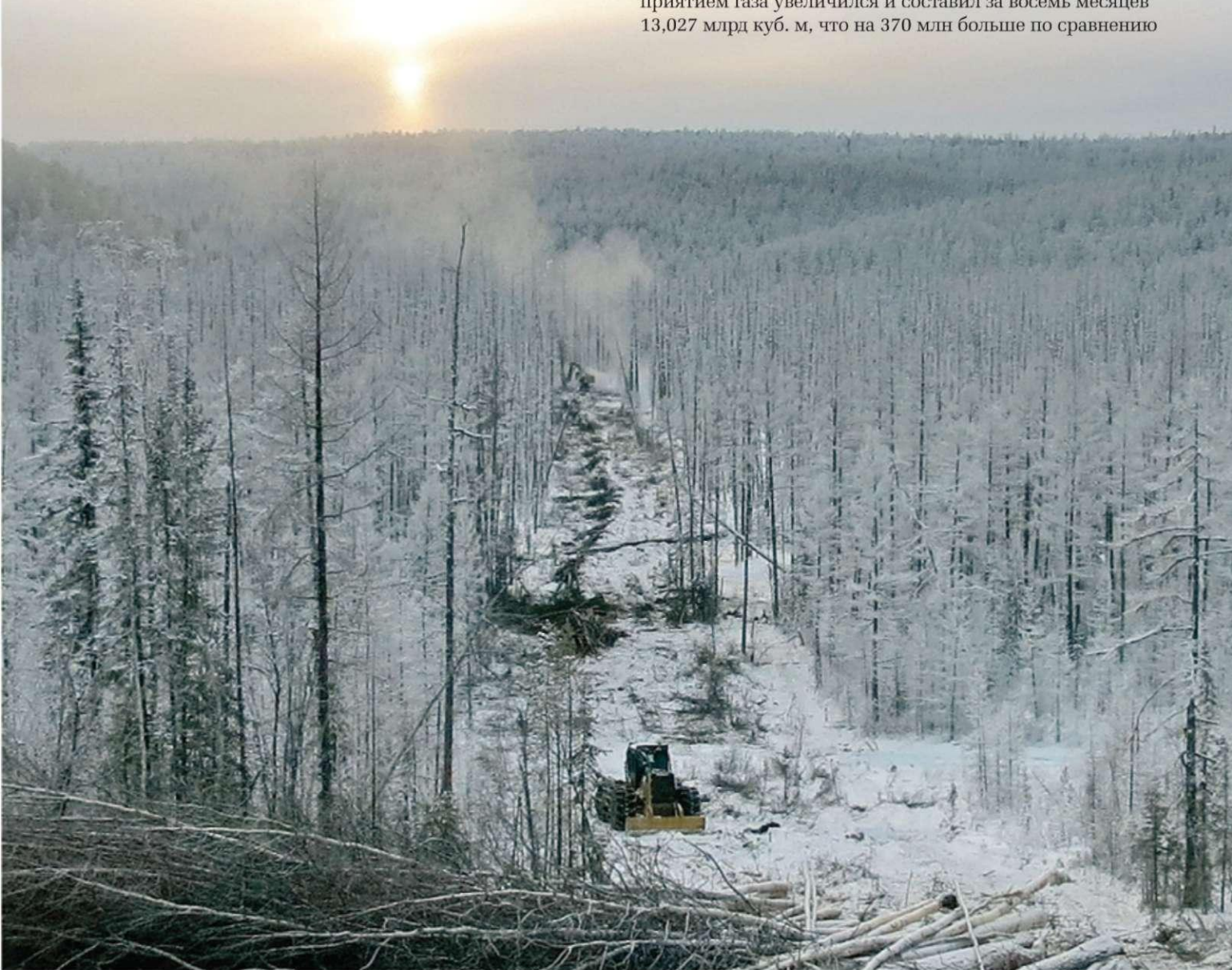
13,027 млрд куб. м,

что на 370 млн больше по сравнению с аналогичным периодом 2014-го



Если говорить о прошедших месяцах 2015 года, в числе наиболее значимых событий можно назвать завершение капитального ремонта магистрали Паравель–Кузбасс. Это точка в большой трехлетней работе, результатом которой стало полное обновление 200 км трассы. Кстати, здесь меняли еще французские трубы, уложенные около 30 лет назад. Тогда в России не было собственного производства труб большого диаметра. Сегодня мы заменяем их на отечественные.

В этом году объем транспортируемого нашим предприятием газа увеличился и составил за восемь месяцев 13,027 млрд куб. м, что на 370 млн больше по сравнению



• транспортировка



» По итогам восьми месяцев текущего года на АГНКС ООО «Газпром трансгаз Томск» реализовано

более
20,57 млн
куб. м КПГ.

По сравнению с аналогичным периодом прошлого года рост составил 11,3%

с аналогичным периодом 2014-го. Этот рост обусловлен в том числе увеличением потребления газа на Дальнем Востоке.

Проводимые нами мероприятия по модернизации объектов газотранспортной системы дают свои результаты. В декабре прошлого года, с завершением реконструкции КС «Александровская», мы поставили точку в масштабном проекте по реконструкции шести компрессорных станций магистрального газопровода НППЗ–Парабель–Кузбасс. Благодаря новому оборудованию КС мы можем поддерживать оптимальный режим работы газотранспортной системы, создавая баланс между энергоэффективностью и надежностью. Оптимизация работы этого газопровода и, в частности, внедрение на КС электроприводных газоперекачивающих агрегатов (ГПА) с частотно-регулируемым приводом привело к экономии в 2011–2014 годах около 56 млн кВт·ч. Еще 50 млн кВт·ч экономии было получено за два года благодаря разделе-

нию Томской газотранспортной системы на транзитную и распределительную подсистемы.

Планы

– Какие планы у вашего предприятия на 2015-й, 2016-й и последующие годы? С чем связаны дальнейшие перспективы?

– В части инвестиционной составляющей наши планы предполагают в первую очередь реализацию проекта «Сила Сибири», реконструкцию участка Парабель–Кузбасс (572–714 км), строительство газопровода-отвода и ГРС в село Ребриха Алтайского края, строительство участка Ковыкта–Жигалово магистрального газопровода Ковыкта–Саянск–Иркутск, выполнение проектно-изыскательских работ по строительству газопроводов-отводов и ГРС Славгорода и Рубцовска Алтайского края.

– Как функционирует газопровод Сахалин–Хабаровск–Владивосток?

– Добытый на сахалинском шельфе газ через транссахалинскую трубопроводную систему, а также через газопровод БТК Кириновского ГКМ – ГКС «Сахалин» поступает в газотранспортную систему Сахалин–Хабаровск–Владивосток. Первый пусковой комплекс газотранспортной системы производительностью 6 млрд куб. м газа в год состоит из головной компрессорной станции «Сахалин» с двумя ГПА суммарной мощностью 32 МВт, линейной части газопровода от Сахалина до Комсомольска-на-Амуре и от Хабаровска до Владивостока (диаметр 1220 мм, рабочее давление 9,8 МПа) протяженностью 1350 км, включая двухноточный переход диаметром 1000 мм через пролив Невельского и отвод к ГРС Владивостока, системы электроснабжения, телемеханики, связи, подъездные автодороги и собственно ГРС. Это первая на Востоке России межрегиональная газотранспортная система, которая позволяет обеспечить газом крупных промышленных потребителей сразу в нескольких дальневосточных регионах и начать здесь масштабную газификацию.

Обслуживание магистрали обеспечивают четыре ЛПУ «Газпром трансгаз Томск», расположенных в Южно-Сахалинске, Комсомольска-на-Амуре, Хабаровске и Усурийске. В рамках этого проекта проводится комплекс мероприятий по обеспечению надежной эксплуатации газотранспортной системы, включая проведение ремонтов, модернизацию систем диспетчерского управления, установку современных систем связи. На этом газопроводе используются самые современные технологии и оборудование. В частности, внедрена система телемеханики, которая дает возможность управлять объектами линейной части дистанционно и получать большой объем технических параметров. Все удаленные объекты газопровода оснащены автономными установками бесперебойного питания «Ормат». В настоящее время по инициативе специалистов «Газпром трансгаз Томск» с участием профильных подразделений ПАО «Газпром» реализуется масштабная программа по модернизации этих энергоустановок на трассе Сахалин–Хабаровск–Владивосток.

В этом году в опытно-промышленную эксплуатацию введена система геотехнического мониторинга, благодаря которой с высокой точностью отслеживается сей-

смическая активность в районах прохождения газопровода и возможная деформация трубы, что особенно актуально в местах, где магистраль пересекает тектонические разломы.

Развитие системы Сахалин–Хабаровск–Владивосток связано с наращиванием потребления газа в Хабаровском и Приморском краях и предполагает расширение пропускной способности газопровода путем строительства участка 505–874 км. Перспективы связаны и с глобальными планами ПАО «Газпром» по созданию новых экспортных маршрутов поставки газа.

– Что именно делает предприятие на Сахалине?

– В рамках проекта «Сахалин-2» «Газпром трансгаз Томск» осуществляет техническое обслуживание и эксплуатацию магистральных газо- и нефтепроводов транссахалинской трубопроводной системы, насосно-компрессорной станции и ведет ремонтно-восстановительные работы на полосе отвода. Мы занимаемся техническим обслуживанием оборудования Объединенного берегового технологического комплекса (ОБТК). На Сахалине действует наш филиал – Сахалинское линейное производственное управление магистральных трубопроводов (ЛПУМТ) численностью более 800 человек.

На сегодняшний день «Газпром трансгаз Томск» является единственной газотранспортной компанией в «Газпроме», эксплуатирующей не только магистральные газопроводы, но и нефтепроводы, а также объекты Берегового технологического комплекса. С каждым годом увеличиваются объемы газа, транспортируемого через ГКС «Сахалин». В 2013 году с вводом в эксплуатацию Киринского месторождения этот показатель достиг 2 млрд куб. м, а в прошлом году – 2,2 млрд.

Одна из главных особенностей Сахалина – повышенная сейсмическая активность. Трасса БТК Киринского ГКМ – ГКС «Сахалин» проходит через четыре зоны активных тектонических разломов, по болотистой местности, которая составляет более 60% территории, многим горным участкам. В условиях влажного климата и постоянного ветра минус 10 градусов по Цельсию – это уже крепкий мороз. А иногда нашим специалистам приходится работать при температуре минус 40. Зимой дороги заваливает снегом, а летом размывает так, что добраться можно только на вездеходе.

– Что уже сделано и что планируется делать на Камчатке?

– В 2010 году было завершено строительство магистрального газопровода от Нижне-Квакчикского ГКМ до Петропавловска-Камчатского, и наше предприятие приступило к эксплуатации этого газопровода, обеспечившего природным газом территорию особого экологического контроля – Камчатский край. Газоснабжение Камчатки позволило решить задачу снабжения края тепловой энергией с минимальным воздействием на окружающую среду и значительным улучшением экологической ситуации в регионе. Теплоэлектростанции и котельные переведены на природный газ. Объемы выбросов вредных веществ в атмосферу сократились на 19 тыс. т в год. Между тем процесс газификации продолжается.

В 2014 году мы приступили к реализации программы по капитальному ремонту надземных переходов газопровода через реки Камчатского края. Сейчас завершены

работы на переходах через реки Авача, Колпакова и Большая Воровская (резервная нитка), до конца 2015 года закончится капитальный ремонт основной нитки.

В 2016 году будет проведен капитальный ремонт пяти надземных переходов магистрального газопровода.

Специфика работы на Камчатке связана прежде всего с особым экологическим статусом региона. Здесь нерестятся ценные породы лососевых, и любая хозяйственная деятельность ведется с учетом этого фактора. В том числе проведение ремонтных работ на надводных переходах газопровода невозможно в нерестовый период. Другая сложность – обильные снегопады зимой. За ночь может выпасть до метра снега, что затрудняет работу линейно-эксплуатационной службы и требует больших усилий по расчистке производственных объектов от снега.

Есть проблемные вопросы, связанные с эксплуатацией технологической дороги вдоль трассы магистрального газопровода. В условиях неразвитости транспортной инфраструктуры края в данном направлении технологическая дорога стала единственной транспортной артерией, по которой передвигается не только транспорт Камчатского линейно-производственного управления магистральных газопроводов, но и личный автотранспорт местных жителей, и техника ООО «Газпром добыча Ноябрьск», что увеличивает риски в эксплуатации газопровода, проходящего от проезда в непосредственной близости. Вопрос о необходимости строительства полноценной автомагистрали, с соблюдением всех необходимых требований, прежде всего в сфере безопасной эксплуатации газопровода, давно назрел. В рамках инвестиционного проекта ПАО «Газпром» нами проведены проектно-изыскательные работы, подготовлена проектная документация на строительство дороги, но дальше дело пока не идет, поскольку отсутствует финансирование.

– Что делается ООО «Газпром трансгаз Томск» в рамках проекта освоения Братского ГКМ?

– Братское ГКМ является собственностью «Братскэкогаза» – это дочернее предприятие «Роснефти». Что касается Иркутского филиала «Газпром трансгаз Томск», действующего с 2007 года, то специфика его работы мало чем отличается от общей специфики нашего предприятия. На сегодняшний день Иркутским ЛПУМТ эксплуатируется магистральный газопровод «Братское ГКМ – ГРС 45-го микрорайона Братска» протяженностью 26 км, а также газопровод-отвод до ГРС блочно-комплектного исполнения «Кавказ-30». Максимальная проектная мощность ГРС составляет 32 тыс. куб. м. Станция обеспечивает газом потребителей 45-го микрорайона Братска и населенных пунктов Правобережной части Братского района.

«СИЛА СИБИРИ»

– Что предполагает план создания и развития систем «Сила Сибири»?

– План создания системы «Сила Сибири» предусматривает строительство объектов добычной и транспортной инфраструктуры, обеспечивающей поставку газа потребителям Якутии и Амурской области, а также экспорта в Китай начиная с 2018 года, с поэтапным наращиванием в течение шести лет до 38 млрд куб. м в год. В соответствии с этим планом необходимо до четвертого квартала

- транспортировка

2018 года построить и ввести в эксплуатацию 2,2 тыс. км газопровода и компрессорную станцию КС-7А. Дальнейшее увеличение транспорта газа будет обеспечиваться строительством и вводом семи КС на участке Чаянда–Благовещенск, строительством лупингов протяженностью 1,5 тыс. км, а также участка газопровода от Ковыктинского до Чаундинского месторождения протяженностью 800 км и КС на данном участке. Таким образом, «Сила Сибири» станет общей газотранспортной системой для Иркутского и Якутского центров газодобычи и будет транспортировать газ этих центров дальневосточным потребителям и в Китай.

В ходе подготовки к поставке газа в КНР осуществляется постоянное взаимодействие с CNPC на уровне рабочих групп. Решаются вопросы учета газа, строительства подводного перехода через пограничную реку Амур, эксплуатации трансграничного участка и организации взаимодействия при осуществлении поставок. Что касается текущего состояния реализации проекта, то весь комплекс работ по проекту выполняется в соответствии с утвержденным Председателем Правления ПАО «Газпром» Алексеем Миллером Комплексным планом мероприятий по созданию газодобывающих, газотранспортных и газоперерабатывающих мощностей, использующих газ месторождений Якутского центра газодобычи.

– Какие сложности возникают на текущем этапе реализации проекта?

– Первое, с чем приходится сталкиваться, – это, безусловно, логистика. Представьте себе, что трубу мы возьмем 5 тыс. км по железной дороге, а затем еще 2 тыс. км по реке Лене. Якутия – регион, куда осуществляется северный завоз. Поскольку дорог нет, завоз происходит речным транспортом. А тут мегапроект «Сила Сибири» – сотни тысяч тонн грузов, которые необходимо доставить к месту строительства. И всё это проходит по тем же транспортным коридорам. Чтобы обеспечить доставку, местным пароходствам пришлось брать дополнительные суда в аренду. Не случайно мы инициировали создание логистического штаба на уровне «Газпрома», предвидя эти сложности. И сейчас он работает эффективно. К середине



августа 2015 года на базах временного хранения в Ленске, Чапаево, Солянке, на станциях Беркамит и Кресты было уже 322 тыс. т, или 422 км труб. Кроме этого, ведется поставка оборудования, материалов, транспорта.

Еще не могут не влиять на работу тяжелые природно-климатические условия: низкие зимние температуры, вечная мерзлота, заболоченность, участки со сложным рельефом. Трасса протяженностью в несколько тысяч километров пройдет через тайгу, болота и горы, преодолевая тектонические разломы и вечную мерзлоту.

В настоящее время ведутся сварочно-монтажные работы по строительству газопровода на участке Чаянда–Ленск, сварено в нитку 40 км трубопровода. Наш генподрядчик на участке Чаянда–Ленск – компания «Стройтрансгаз». До конца года планируется организация дополнительных строительных потоков и начало строительных-монтажных работ на участке Ленск–Олекминск–Алдан. Темп строительства будет наращиваться в соответствии с графиком, чтобы выполнить все директивные сроки начала поставок. Задача наших региональных управлений по организации строительства в Олекминске, Алдане, Нерюнгри, Ленского ЛПУМГ на этом этапе – обеспечить проведение качественного строительного контроля. С этой целью там работают сотрудники нашего инженерно-технического центра, экологи, специалисты



сварочного производства. Параллельно идет развитие инфраструктуры Ленского ЛПУ: отсыпаны площадки под жилищный комплекс и базу ЛПУ, происходит монтаж свайного основания.

Компания приступила к работе по развертыванию в регионах Якутии многоуровневой системы подготовки персонала. Между ООО «Газпром трансгаз Томск» и Северо-Восточным федеральным университетом им. М.К. Аммосова (СВФУ) заключен договор о подготовке кадров для работы в нефтегазовой отрасли. В 2014 году на объектах Сахалинского и Хабаровского филиалов проходили практику десять студентов СВФУ, а в Томском политехническом университете начали обучение по целевому набору 30 якутских студентов.

– Что сегодня можно сказать о подготовке к реализации проекта «Сила Сибири-2»?

– Реализация этого проекта зависит от результатов переговоров ПАО «Газпром» с CNPC. Пока определены основные рамочные условия поставок, переговоры продолжаются. В рамках проекта предстоит построить около 2,6 тыс. км магистрального трубопровода и порядка 10 КС. Сложность проекта с точки зрения строительства в первую очередь заключается в наличии горных участков с максимальными высотными отметками до 3,2 тыс. м.

– Каковы стратегия и планы развития «Томскавтогаза»?

– Филиал «Томскавтогаз» был образован в 2006 году для обеспечения потребителей компримированным природным газом (КПГ) через сеть АГНКС на территории Сибири и Дальнего Востока. Каждый год объем продаж увеличивается. Так, по итогам восьми месяцев текущего года на АГНКС ООО «Газпром трансгаз Томск» реализовано более 20,57 млн куб. м КПГ. По сравнению с аналогичным периодом прошлого года рост составил 11,3%. Это связано в том числе с активной адресной работой с потребителями, автопроизводителями, органами региональной и муниципальной власти по развитию рынка газомоторного топлива.

Благодаря нашим совместным с ООО «Газпром газомоторное топливо» усилиям Новосибирская область включена в федеральную программу по субсидированию приобретения серийной газобаллонной техники, снижены ставки транспортного налога для юридических лиц, использующих транспорт, работающий на метане. Подписаны программы по переводу автомобильной техники на газомоторное топливо с Хабаровским краем, Сахалинской областью, Приморским краем. В программу также включена и Томская область.

ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ

– Участвует ли ваше предприятие в процессе импортозамещения?

– С момента подписания в 2012 году соглашения по «дорожной карте» мероприятий между ПАО «Газпром» и администрацией Томской области «Газпром» приобрел товаров томских предприятий на миллиарды рублей, в пять раз больше, чем до начала ее реализации. К 2017 году регион планирует выйти на объем заказов для «Газпрома» в 8 млрд рублей в год. Опыт реализации «дорожной карты» в Томской области сегодня получил свое продолжение в Омске. За полтора года после подписания «дорожной карты» количество омских пред-

приятий, аттестовавших свою продукцию в «Газпроме», возросло в три раза. Еще 15 предприятий проходят или готовятся к аттестации. Значит, наши усилия – а «Газпром трансгаз Томск» является координатором этих проектов – не напрасны.

– В ходе создания газотранспортных систем и реконструкции газопроводов ваше предприятие использует трубы российского производства?

– Безусловно. Мы применяем трубы с улучшенными характеристиками: прямошовные трубы из хладостойкой стали марки К60 с наружным антикоррозионным покрытием и внутренним гладкостным покрытием диаметром 1420 мм и толщиной стенки 38 мм, рассчитанным на рабочее давление 120 атм. В частности, трубы с такими характеристиками используются в системе Сахалин–Хабаровск–Владивосток. Гладкостное покрытие позволяет снизить трение при транспортировке газа и увеличить транспортировочное КПД на 5–15%. При этом сокращаются энергозатраты на перекачку и сжатие газа в процессе эксплуатации, обеспечивается его чистота, что в конечном итоге позволяет добиться сокращения расходов на обновление запорной арматуры.

В ходе строительства магистрального газопровода «Сила Сибири» в зонах с активными тектоническими разломами, а также на участках с сейсмичностью выше 8 баллов планируется применение трубы с повышенной деформационной способностью.

– Участвует ли предприятие в программе создания и внедрения универсальных ГПА?

– Участвует – в части корректировки конструкторской документации. С этой целью специалисты производственного отдела компании по эксплуатации компрессорных станций выезжали на КС «Нюксеница», где проводили аудит технических решений унифицированных ГПА, после чего выдавали замечания и предложения проектировщикам с целью их учета при производстве этих агрегатов для КС системы «Сила Сибири».

– Реализуются ли предприятием программы повышения эффективности, снижения издержек и сокращения затрат?

– Сейчас у нас действует Программа энергосбережения, рассчитанная на 2014–2016 годы. Составлена она в соответствии с Приказом ПАО «Газпром». Основные направления ее реализации – экономия электроэнергии, сохранение тепла и бережное отношение к газу. Последнее достигается за счет выработки газа из участков, намеченных к стравливанию до рабочего давления. Что касается экономии электроэнергии, то здесь на первый план выходят мероприятия по оптимизации работы газоперекачивающих агрегатов с помощью частотно регулируемого привода. Хороших результатов мы достигли в этом направлении после окончания реализации программы по реконструкции электроприводных компрессорных станций, расположенных на магистральных газопроводах НГПЗ–Парабель и Парабель–Кузбасс. Мероприятия, осуществляемые на КС «Александровская», «Вертикас», «Парабель», «Чажемто», «Володино», «Просоково», позволили нам по итогам прошлого года сэкономить 20 млн рублей. В процентном отношении это порядка 40% от общей экономии энергоресурсов.

Беседу вел Денис Кириллов