

КОНЪЮНКТУРА

ТЕХНОЛОГИИ

Дело в трубе

Окончание. Начало на стр. 1

Чем богаты

Делегация Пермского края на проходившем 2–5 октября Петербургском газовом форуме была самой многочисленной. В её составе было порядка 70 человек, представлявших 19 краевых компаний — участников дорожной карты ПАО «Газпром» (подписана в 2017 году).

В этом году краевые предприятия по-новому позиционировали производимую продукцию, сделав ставку на комплексные решения. «Мы собрали технологии: это роботы, которые обследуют трубы, это датчики, это системы управления запорной арматурой, это диагностика. Мы всё это собрали в единый стенд», — сообщил губернатор.

В экспозиции Пермского края были представлены несколько разработок. Во-первых, так называемая «цифровая труба» — совместная разработка ООО «НПП «СтэлсПромМаш», ООО «ЭРИС», ООО «ЗНГА «Анодь», ООО «Чусовской завод по восстановлению труб», ЗАО «ИнтроСкан Технолоджи», ЗАО «Газкомполит» и ГК ITPS. Платформа представляет собой единый интерфейс для мониторинга и оперативного управления событиями. Цифровая технология



Разработку «Пермеврогаза» Виталию Маркелову презентовал директор чайковского «трансгаза» Сергей Сусликов

контролирует десятки тысяч показателей и предоставляет инженерам-технологам только те события, которые могут оказать критическое влияние на ключевые производственные процессы.

Сама труба, усовершенствованная технологиями НПО «Искра», покрыта несколькими слоями композитного материала. Это позволяет повысить прочность трубы, продлить срок её службы и повысить безопасность — оболочка при разрушении трубы способна какое-то время держать давление внутри трубы. Новая технология готова к тестированию на действующем газовом трубопроводе. По словам министра промышленности, предпринимательства и торговли Пермского края Алексея Чибисова, «Искра» сейчас запросила технические условия у департамента по транспортировке, подземному хранению и использованию газа ПАО «Газпром».

Во-вторых, сканер-дефектоскоп компании «ИнтроСкан Технолоджи», который проводит оценку технического состояния трубы. По словам начальника отдела инновационного развития компании Дмитрия Макарычева, устройство умеет контролировать сварные соединения в индикаторном режиме и определять относительную глубину трещиноподобных дефектов. Дальность контроля — 2 тыс. м, чувствительность акустической системы — 10% от толщины стенки. В ближайшее время компания совместно с ООО «Газпром трансгаз Чайковский» приступит к разработке дефектоскопа, предназначенного для мониторинга участков от 5 до 10 км.

В-третьих, многофункциональная транспортная платформа для диагностики труб от ООО «Пермеврогаз». По словам директора предприятия Евгения Ремпеля, устройство может свободно перемещаться, детально изучать повреждения и анализировать общее состояние трубы. Все данные записываются в памяти устройства и могут сопоставляться с новой информацией о любом из проверенных ранее участков. При этом разработчики рассматривают варианты онлайн-передачи информации с робота на компьютер.

Помимо непосредственно производственных технологий на стенде была

презентована продукция сервисной компании «ЭрисКИП», ООО «Сорбент» и ООО «Суксунский оптико-механический завод», «умные» технологии которых обеспечивают безопасность на производстве. Среди них — газоанализаторы для контроля загазованности воздуха, приборы для обнаружения пламени и схемы пожаротушения, «умные каски», защитные очки и другие разработки.

Своими глазами

3 октября стенд Пермского края посетили губернатор Максим Решетников, член правления ПАО «Газпром», начальник департамента перспективного развития Олег Аксютин, заместитель начальника департамента по транспортировке, подземному хранению и использованию газа «Газпрома» (департамент 306) Андрей Бронников, генеральный директор ООО «Газпром трансгаз Чайковский» Сергей Сусликов. Решетников предложил Сусликову протестировать робота от «Пермеврогаза» на одном из участков трубопроводов компании. По словам губернатора, предприятия сегодня представили свои возможности, но нужна реальная платформа для того, чтобы обкатать их. Сусликов идею поддержал: «Нам это интересно. Радует, что здесь представлен нестандартный подход: робот умеет подстраиваться под конфигурацию трубы, самостоятельно подзаряжаться и имеет достаточный запас хода».

Олег Аксютин отметил, что знаком практически со всеми разработками, которые были представлены на пермском стенде, и обозначил приоритеты своего департамента на перспективу: это оборудование для диагностики, а также онлайн-мониторинг состояния оборудования и трубопроводов, по итогам которого можно было бы спрогнозировать последующие сроки ремонта.

Позже стенд осмотрел заместитель председателя правления ПАО «Газпром» Виталий Маркелов. Кстати, о роботе от «Пермеврогаза» ему уже рассказывал сам Сергей Сусликов. По итогам осмотра стенда Максим Решетников предложил газовикам организовать единый комплексный полигон.

Часть корабля, часть команды

Губернатор Пермского края Максим Решетников также принял участие в панельной дискуссии «Качество менеджмента в глобальной компании как условие устойчивого развития», которая состоялась 3 октября в рамках VIII Петербургского международного газового форума. В мероприятии приняли участие члены правления ПАО «Газпром», председатель правления ПАО «СИБУР Холдинг» Дмитрий Конов, а также члены международных организаций по стандартизации ISO.

В своём выступлении Максим Решетников обозначил основные направления взаимодействия с ПАО «Газпром». Во-первых, в Прикамье реализуется программа газификации, ведётся работа по усилению платёжной дисциплины. Во-вторых, на территории края работает один из ключевых «трансгазов» — ООО «Газпром трансгаз Чайковский». В-третьих, промышленные предприятия региона тесно связаны кооперацией как с головной компанией «Газпрома», так и с его дочерними структурами.

В 2014 году была подписана дорожная карта по расширению использования высокотехнологичной импортозамещающей продукции, программного



Максим Решетников, губернатор Пермского края:

— Требования «Газпрома» к продукции очень высокие, и это позволяет в том числе двигать вперёд научную мысль. Но принципиальным итогом является то, что интерес к сотрудничеству есть, что делать это надо, что делать будем вместе с «Газпромом», в том числе на традиционной площадке в Чайковском. С чайковским «трансгазом» у нас выстроились очень хорошие отношения. Есть понимание интересов края, есть доверие со стороны большого «Газпрома». Будем двигаться дальше.

Я общаюсь с пермскими предприятиями, и мне важна их реакция. Если раньше они сетовали, что ничего не понимают и с газовиками им сложно выстроить работу, то сейчас отмечают, что попасть в реестры непросто, но понятно, как это сделать и для чего. И это итог года-полутора работы. В принципе, любой может взять на вооружение эту технологию и получить не только доступ к заказам «Газпрома», но и, поскольку эта система сертификации признаётся на мировом уровне, возможность выхода на международные рынки.



Виталий Маркелов, заместитель председателя правления ПАО «Газпром»:

— С Пермским краем нас связывают давние отношения в области развития технологий для транспорта газа и для диагностики трубопроводов. Так, сегодня мы активно пользуемся плодами реализации программы «Газпром Урал»: внедрены газотурбинные двигатели от пермского «Авиадвигателя». Мы анализируем надёжность разных типов газоперекачивающих агрегатов, которые эксплуатируем (среди них есть и импортные). Так вот, могу сказать, что пермские — самые надёжные.

Следующим направлением нашего сотрудничества видим диагностику трубопроводов, в первую очередь труднодоступных и сложных в конструкции участков. Появление умных роботов позволяет нам получать информацию о дефектах, делать нашу работу ещё более безопасной. Мы договорились с Максимом Геннадьевичем усилить работу по этому направлению. Выпуск роботов пермскими промышленниками позволит нам очень быстро реализовать эту программу.