

**ИНТЕРВЬЮ** > На вопросы журнала отвечает генеральный директор ООО «Газпром добыча Оренбург» Владимир Кияев

**БЕСЕДУЕТ** > Ольга Путенихина

**ФОТО** > ООО «Газпром добыча Оренбург»

# У ИСТОКОВ БОЛЬШОГО ГАЗА

**В**ладимир Александрович, с момента создания Управления «Оренбурггазпром» (с 2008 года – ООО «Газпром добыча Оренбург») прошло уже полвека. Это событие стало важной страницей в истории российского газа?

– Даже, не побоюсь этого слова, героической. Подтвержденные запасы уникального Оренбургского месторождения составили 2 трлн куб. м газа и 140 млн т конденсата. В то время оно было одним из крупнейших в мире. В составе углеводородного сырья, добываемого на месторождении, содержится много ценных компонентов: метан, этан, пропан, бутаны, гелий, меркаптаны.

Председатель Совета Министров СССР Алексей Косыгин в своих выступлениях подчеркивал колоссальное народнохозяйственное значение оренбургского газа, ратуя за ускоренный ввод комплекса. В 1971 году его возведение было объявлено Всесоюзной ударной комсомольской стройкой. В пиковые периоды на объектах комплекса работало до 40 тыс. строителей и монтажников.

Возведены 11 установок комплексной подготовки газа и два завода. Газоперерабатывающий – с проектной мощностью 45 млрд куб. м – был самым крупным в мире. Только одна его первая очередь по производительности равнялась крупнейшему подобному предприятию в США. А у завода таких очередей три. Предприятие перерабатывает природный газ, нестабильный газовый конденсат, сырую нефть, выпускает 14 видов продукции:

Первая в газовой отрасли страны горизонтальная скважина появилась в 1991 году именно на Оренбургском месторождении. Отдача оказалась в семь раз больше дебита вертикальных скважин, находившихся в сходных геологических условиях

товарные и сжиженные газы, стабильный конденсат, серу, одорант и другие.

Гелиевый завод – это уникальное производство по извлечению солнечного газа из сырья, в котором его содержание составляет всего 0,055%. Нигде в мире не извлекали гелий из столь бедного сырья. Но с учетом потенциала месторождения строительство предприятия было рентабельно. Помимо газообразного и жидкого гелия, завод выпускает этановую, бутановую, пентан-гексановую, углеводородную фракции,



Панорама строительной площадки ГПЗ, 1976

**В 1968 ГОДУ** началось создание газового комплекса на базе Оренбургского нефтегазоконденсатного месторождения. В конце 1970-х годов оренбургским был каждый десятый кубометр газа, добываемый в Советском Союзе. По самой мощной и протяженной в то время газотранспортной артерии мира – газопроводу «Союз» – голубое топливо региона пошло в Европу. Сегодня в Оренбуржье производятся практически весь европейский гелий, российский одорант и 80% отечественного этана.

широкую фракцию легких углеводородов, сжиженный газ.

Оренбургский газоперерабатывающий и гелиевый заводы долгое время были и до сегодняшнего дня остаются производствами номер один в газовой отрасли. Их превзойдет только строящийся Амурский газоперерабатывающий завод, где планируется ежегодно перерабатывать более 40 млрд куб. м газа и производить широкий ассортимент продукции.

## Первопроходцы

– С какими вызовами сталкивались оренбургские газовики?

# 140

**МЛН Т конденсата и 2 трлн куб. м газа составили подтвержденные запасы уникального Оренбургского месторождения**



– Многие задачи нашим специалистам приходилось решать впервые в истории отечественной газовой отрасли. Например, в стране не было технологий работы с газом, содержащим сероводород. Обратились к опыту коллег из Франции, около 20 лет разрабатывавших месторождение вблизи города Лак с содержанием  $H_2S$  16%. Заключили контракт на поставку зарубежного оборудования.

В процессе эксплуатации были выбраны необходимые материалы, разработаны методы диагностики и противокоррозионной защиты трубопроводов и оборудования. Знания и технические наработки наших специалистов стали базовыми при освоении Астраханского и Карачаганакского месторождений. Содержание сероводорода в сырье этих месторождений значительно выше, чем у нас.

С 1981 по 1985 год в состав Всесоюзного промышленного объединения (ВПО) «Оренбурггазпром» входило производственное объединение «Астраханьгазпром». С 1981 года на протяжении десяти лет, до распада СССР, в составе нашего предприятия работало Карачаганакское газопромышленное управление, расположенное в городе Аксае Республики Казахстан.

В период становления предприятия острой была проблема формирования коллектива. Специалистов собирали по всей стране. Важную роль в решении кадрового вопроса сыграли социальные гарантии, которые давало руководство ВПО «Оренбурггазпром». Работникам комплекса предоставлялось жилье, их детям – места в детских садах и школах. Этот период называют новым рождением города Оренбурга. Тогда его население выросло в 1,6 раза, были построены целые микрорайоны многоэтажек и множество объектов социально-культурного назначения.

Говоря о коллективе, нельзя не напомнить имена выдающихся специалистов и руководителей отечественной газовой промышленности, работавших в Оренбуржье. Среди них первооткрыватели месторождения: геологи



✓ Первооткрыватели ОГКМ И. А. Шпильман, А. А. Михайленко, Ю. А. Гличев, С. Д. Черепяхин. 1966



Илья Шпильман, Семен Черепяхин, Анатолий Михайленко, буровой мастер Степан Иванов, чья бригада пробурила легендарную скважину №13, возвестившую об открытии месторождения. Первым руководителем газопромыслового управления был Рем Вяхирев, возглавивший впоследствии ОАО «Газпром». Его сменил Николай Гальян, который руководил коллективом газодобытчиков 15 лет. На директорском мостике газоперерабатывающего завода в самый трудный период становления находился Виктор Черномырдин, чье имя известно каждому российскому газовику.

Свой талант руководителя в развитие отрасли вложили Владимир Швеиц и Виктор Щугорев. Мы чтим Героев Социалистического Труда

Юрия Вышеславцева, начальника ВПО «Оренбурггазпром», Владимира Мальцева и Анатолия Зибарева, операторов газоперерабатывающего завода.

### Эффективность

– Как развивалось предприятие, пройдя период становления?

– На проектную мощность по добыче и переработке 45 млрд куб. м газа ежегодно предприятие вышло в 1978 году, а в 1981-м был достигнут пик годовой добычи газа – 48,7 куб. м.

С 1985 года добыча стала падать. Это объективный процесс. В результате отбора углеводородного сырья пластовое давление снижается, обводнение скважин и солеотложение в трубопроводах прогрессируют.

За полвека средневзвешенное пластовое давление снизилось более чем в три раза.

Для стабилизации добычи применяются технологии бурения горизонтальных скважин, восстановления продуктивности скважин старого фонда методом зарезки бокового горизонтального ствола, интенсификации притока.

– Насколько они эффективны?

– Первая в газовой отрасли страны горизонтальная скважина появилась в 1991 году именно на Оренбургском месторождении. Отдача оказалась в семь раз больше дебита вертикальных скважин, находившихся в сходных геологических условиях. С 1996 года с помощью зарезки боковых горизонтальных стволов приступили к восстановлению старых скважин.

Несколько лет назад проведен эксперимент на скважине, которая из-за обводненности бездействовала более десяти лет. Анализ горно-геологических условий свидетельствовал о значительных запасах газа, заземленных пластовой водой. Для возобновления ее работы впервые в газовой отрасли применили механизированный способ добычи с использованием погружного электроцентробежного насоса. Ранее он применялся только на нефтяных скважинах. Благодаря отбору воды давление на забое снизилось и «заземленный» газ высвободился. Ежесуточный объем извлекаемого газа составил до 24 тыс. куб. м.

На двухступенчатое сжатие переведены две дожимные компрессорные станции, введена в эксплуатацию третья. Оренбургские газовики создали уникальный прецедент. Впервые в газовой отрасли падение добычи было остановлено. Планку в 18 млрд куб. м предприятие держало в течение семи лет начиная с 2004 года.

### Результаты

– С какими результатами предприятие встречает свое 50-летие?

– В 2017 году мы выполнили производственные задания по добыче и переработке сырья. Добыто 12,4 млрд куб. м газа, 100,7 тыс. т конденсата, 110 тыс. т нефти. Загрузка перерабатывающих мощностей осуществляется не только за счет собственной сырьевой базы. Предприятие оказывает услуги по переработке и транспортировке давальческого сырья. В 2017 году дополнительный объем сырья от давальцев составил 11,5 млрд куб. м газа, 1,5 млн т нефти и более 40 тыс. т конденсата.

Существенный объем поступает из Республики Казахстан. В 2003 году благодаря дополнительной нитке газопровода и коммуникационным сооружениям переработка газа Карачаганакского месторождения в Оренбурге увеличилась с 3,5 млрд до 7 млрд куб. м в год. Увеличению приема и переработки казахстанского сырья способствовало техперевооружение

объектов третьей очереди газоперерабатывающего завода, проведенное в 2015 году.

В 2017 году из Карачаганака поступило на переработку 8,8 млрд куб. м газа. А всего с 1984 года из Казахстана на переработку было принято 176,8 млрд куб. м газа.

– Полвека интенсивной разработки для месторождения – солидный стаж?

– На сегодня остаточные запасы газа составляют 650 млрд куб. м, нефти – около 228 млн т, конденсата – 90 млн т. Открываемые на современном этапе месторождения с такими запасами считаются уникальными.

Для максимальной эффективной доработки Оренбургского месторождения реализуется ряд долгосрочных проектов по эксплуатационному бурению, перевооружению промысловых объектов, реконструкции дожимных компрессорных станций, строительству новых скважин.

По-прежнему актуален вопрос поиска новых технологий для стабилизации добычи газа. Геологи предприятия предложили программу эффективной разработки Оренбургского нефтегазоконденсатного месторождения «Стратегия 10x10», которая позволит поддержать ее уровень в ближайшее десятилетие на отметке не ниже 10 млрд куб. м. Новые технологические решения позволяют увеличить извлекаемые запасы месторождения.

Среди стратегических целей предприятия не только повышение эффективности разработки Оренбургского нефтегазоконденсатного месторождения, но и поиск, а также вовлечение в разработку новых месторождений.

В 2017 году мы приступили к геологическому изучению Ирекского участка недр, который расположен в Саракташском и Беляевском районах Оренбургской области. На первом этапе, в 2018–2019 годах, планируется выполнение сейсморазведки. Ресурсы

12,4

МЛРД КУБ. М ГАЗА, 100,7 тыс. т конденсата и 110 тыс. т нефти было добыто в 2017 году. Дополнительный объем сырья от давальцев составил 11,5 млрд куб. м газа, 1,5 млн т нефти и более 40 тыс. т конденсата

ЗА ПОЛВЕКА ДОБЫТ **1,3** ТРЛН КУБ. М ГАЗА И БОЛЕЕ **55** МЛН Т ЖИДКИХ УГЛЕВОДОРОДОВ. ВЫРАБОТАНО

**1,373** ТРЛН КУБ. М СУХОГО ТОВАРНОГО ГАЗА, **182** МЛН КУБ. М ТОВАРНОГО ГЕЛИЯ, БОЛЕЕ **118** МЛН Т

СТАБИЛЬНОГО КОНДЕНСАТА, СВЫШЕ **43** МЛН Т СЕРЫ, ОКОЛО **28** МЛН Т СЖИЖЕННОГО ГАЗА. ПРОИЗВЕ-

ДЕНО **16,3** МЛН Т ШИРОКОЙ ФРАКЦИИ ЛЕГКИХ УГЛЕВОДОРОДОВ, **10,4** МЛН Т ЭТАНА, **1,6** МЛН Т ПЕНТАН-

ГЕКСАНОВОЙ ФРАКЦИИ, **108,2** ТЫС. Т ОДОРАНТА.



45

МЛРД КУБ. М ежегодно – проектная мощность по добыче и переработке газа, на которую предприятие вышло в 1978 году





## Первый в стране промышленный комплекс сжижения гелия на базе завода был введен в 2014 году

участка – около 600 млрд куб. м газа и 40 млн т газового конденсата.

– ООО «Газпром добыча Оренбург» сегодня – это многопрофильное предприятие?

– Именно в Оренбуржье был создан первый в стране газовый комплекс полного цикла. Перерабатывающие мощности оренбургского газового комплекса непрерывно эксплуатируются более 40 лет. Благодаря ежегодным планово-предупредительным ремонтам, постоянной работе по обновлению производства на протяжении десятилетий не только удается сохранять эффективность газоперерабатывающего и гелиевого заводов, но и углублять переработку углеводородного сырья, расширять ассортимент товарных продуктов.

В прошлом году на газоперерабатывающем заводе реализован проект «Автоматизированная система управления центробежными компрессорами пропано-холодильной установки У-380», произведена замена пневматической системы управления на программно-технический комплекс на базе микропроцессорной техники. Выполнены мероприятия по повышению надежности и бесперебойности электропитания, произведен монтаж системы контроля загазованности открытой производственной площадки на установке адсорбционной очистки от меркаптанов. Введена в строй шестая эстакада налива жидкой серы, которая позволила отгружать дополнительно 500 т в сутки.

Для завода перспективны программы, которые направлены на получение новой продукции – дисульфидов, улучшение качества уже выпускаемой товарной продукции, среди которой сжиженный природный газ, одорант и смесь природных меркаптанов. Ведется работа по получению этил- и пропилмеркаптанов с содержанием основного компонента до 95%.

Гелиевый завод в результате реконструкции, проведенной в 2004–2007 годах, вышел на современный тех-

нический уровень. Это позволило увеличить выпуск товарной продукции, существенно повысить уровень автоматизации и безопасности производства.

Первый в стране промышленный комплекс сжижения гелия на базе завода был введен в 2014 году. Его заказчиком выступила компания «Газпром газэнергосеть». На территории установки находится самая холодная точка на Земле – близкая к абсолютному нулю (–269 °С). Именно при этой температуре газобразный гелий переходит в жидкое состояние.

Транспортировать гелий на большие расстояния выгоднее в жидком виде: так его объем уменьшается

в 700 раз. В конце 2017 года 1,5-тысячная тонна оренбургского жидкого гелия была отправлена потребителям.

Также в прошлом году на заводе закончена подготовка к выпуску нового вида товарной продукции – искусственных дыхательных смесей на основе гелия и кислорода.

Гелиевый завод – чрезвычайно энергоемкое производство, для которого актуально сокращение затрат по данному направлению. В 2017 году благодаря усилиям специалистов за счет снижения потребляемой энергии удалось сэкономить более 375 млн рублей.

На заводе также планируется ряд мероприятий, позволяющих повы-

# 98%

составляет уровень газификации Оренбургской области, тогда как в среднем по России он равен 68,1%



сить глубину переработки, качество выпускаемой продукции и освоить выпуск ее новых видов.

Транспортировать углеводородное сырье с промыслов на переработку, товарную продукцию потребителям позволяют более 4 тыс. км трубопроводов, проложенных на территории Оренбургской и Самарской областей, республик Башкортостан и Татарстан.

Управление по эксплуатации соединительных продуктопроводов нашего предприятия обслуживает трубопроводы, которым нет аналогов ни в стране, ни за рубежом. Например, мы транспортируем этан в сверхкритическом состоянии. Самое главное – надежность и безопасность трубопроводного транспорта, и специалисты ведут серьезную работу в данном направлении.

– Что скажете о структурных реформах, которые произошли в 2017 году?

– Осенью прошлого года была завершена реструктуризация предприятия: газоперерабатывающий и гелиевый заводы перешли в ООО «Газпром переработка». Цель реформирования – повышение эффективности деятельности ПАО «Газпром» как вертикально интегрированной компании, а также оптимизация структуры управления основными видами деятельности.

Но мы работали и будем работать в единой технологической цепочке, сохраняя производственные и дружеские связи. Любое предприятие – это не только оборудование и технологии, а прежде всего люди, которые на них работают. Коллективы подразделений неразрывно связаны общей историей и традициями.

### Социальная ответственность

– Каково влияние ООО «Газпром добыча Оренбург» на социально-экономическую сферу региона?

– Наше предприятие – крупный налогоплательщик и работодатель. В коллективе трудится более 10 тыс. человек. На учете ООО «Газпром добыча Оренбург» 6,4 тыс. пенсионеров. На них, включая членов семьи, распространяется система льгот и гарантий, предусмотренных Коллективным договором

для работников и Положением о социальной защите для пенсионеров.

Уровень газификации Оренбургской области составляет 98%, тогда как в среднем по России он равен 68,1%.

На протяжении полувека предприятие возводило социальные объекты. Только в новом тысячелетии построены три современных спорткомплекса, Ледовый дворец, стадион «Газовик», Центр настольного тенниса России. Ведется масштабная реконструкция Дворца культуры и спорта «Газовик». По программе «Газпром – детям» юные жители Оренбуржья получили в подарок более 90 спортивных и игровых площадок.

В рамках социального партнерства ПАО «Газпром» и Правительства Оренбургской области на средства газовой компании в 2016–2017 годах приобретены 60 автомобилей скорой помощи, 14 школьных автобусов, отремонтировано 46 объектов образования, здравоохранения и культуры.

Огромная армия болельщиков у четырехкратного победителя Лиги европейских чемпионов – клуба настольного тенниса «Факел – Газпром» и одного из лидеров Футбольной национальной лиги клуба «Оренбург». Обе команды выступают при нашей финансовой поддержке.

Наше предприятие совместно с другими организациями некоммерческого партнерства «Газпром в Оренбуржье» 12 лет подряд проводит фестиваль «Тепло детских сердец» для ребят из детских домов и интернатов. На праздниках, которые проходят в течение 4–5 дней в одном из лучших детских лагерей области «Самородово», уже побывали более 6 тыс. детей. Кроме того, ООО «Газпром добыча Оренбург» шефствует над пятью детскими домами и интернатами Оренбургской области.

За последние десятилетия предприятие дважды становилось обладателем Гран-при Всероссийского конкурса «Российская организация социальной эффективности», а на областном конкурсе «Лидер экономики» ежегодно на протяжении 11 лет признавалось победителем. ■

