

увеличиться до 140 миллиардов кубометров. Для вывода добытого газа в Единую систему газоснабжения необходимо построить газотранспортные мощности протяженностью 2451 км, включая новый коридор — систему магистральных газопроводов Бованенково — Ухта протяженностью около 1100 км.

Аналогов магистральному газопроводу Бованенково — Ухта еще нет в мире. Уникальность данной газотранспортной системы обусловлена не только географическим расположением, но и высокими техническими требованиями, предъявляемыми к данному проекту. Впервые в России проектным решением предусмотрено строительство газопровода диаметром 1420 мм с рабочим давлением 11,8 МПа из труб класса прочности К65 отечественного производства — Ижорского и Выксунского металлургических заводов.

В ходе реализации проекта предстоит строительство уникального объекта — двухниточного

подводного перехода через Байдарацкую губу суммарной протяженностью 152 км, включающего береговые и морские участки. На данный момент смонтировано около 22 км морского участка силами подрядной организации ОАО «Межрегионтрубопроводстрой». Монтаж выполняется на площадке трубоукладочной баржи ТУБ «МРТС Дефендер», оснащенной современным оборудованием, позволяющим поточным способом обеспечить прием на борт, сварку и укладку в подводную траншею обетонированного газопровода диаметром 1220 мм с толщиной стенки 27 мм.

Начаты подготовительные работы по строительству южного участка газопровода. В апреле 2008 года в Печору прибыли первые партии труб для строительства газопровода Бованенково — Ухта. Идет обустройство временных городков для строителей, площадок для хранения техники, труб, проводятся подготовка и монтаж оборудования.

**ОАО «ВНИПИгаздобыча»**

## Когда риск оправдан

**Прошедший непростой для отечественной экономики год ознаменовался для проектного института «ВНИПИгаздобыча» важным, знаменательным событием. Постановлением Правления ОАО «Газпром» № 45 от 29 сентября 2009 г. ОАО «ВНИПИгаздобыча» была присуждена премия Газпрома в области науки и техники за 2009 год.**

Премия была присуждена за работу «Выбор и обоснование оптимальных параметров системы магистральных газопроводов от месторождений на полуострове Ямал, как пример перехода на повышенный уровень рабочего давления 11,8 МПа для транспорта сверхмощных потоков газа». На конкурсе представлял ее генеральный проектировщик проекта «Строительство системы магистральных газопроводов Бованенково — Ухта» — ОАО «ВНИПИгаздобыча».

Авторский коллектив работы, выполненной под руководством генерального директора института В. И. Милованова, представляли заместитель генерального директора ОАО «ВНИПИгаздобыча» по управлению проектом «Ямал» В. Б. Васильев, а также: А. М. Серебряков (ОАО «Газпром»), С. А. Дзюба (ООО «Газпром инвест Восток»), А. В. Анисимов, А. Ш. Ландо, Б. А. Сумский (ОАО «ЮжНИИгазпрогаз»), В. С. Сафонов, О. П. Стурейко (ООО «Газпром ВНИИГАЗ»), С. А. Кауфман (ОАО «Гипроспецгаз»).

В работе были рассмотрены различные варианты транспорта газа с месторождений Ямала в Единую систему газоснабжения страны. Научная новизна работы состоит в том, что оптимизация системы газопроводов выполнена с учетом динамики развития и изменения производительности действующих газопроводов и объемов добычи газа. Оптимизационное моделирование технологических параметров газотранспортной системы (ГТС) заключалось в построении аналитической зависимости экономического критерия от технологических параметров.

В результате проведения многовариантных расчетов было доказано бесспорное преимущество высоконапорной системы транспорта газа на участке Бованенково — Ухта. Оптимальным для этого участка был признан вариант со строительством трех ниток диаметром 1420 мм на давление 11,8 МПа и девяти компрессорных станций (на объем добычи газа 178 миллиардов кубометров в год).

Подробно рассмотрены вопросы обеспечения надежности транспорта газа. Проведенные оценки риска эксплуатации газопроводов с давлением 11,8 МПа доказали, что безопасность эксплуатации таких газопроводов соответствует мировому уровню.

Авторами показано преимущество строительства газопроводов из стали повышенного класса прочности К-65 (Х80). Заданные технические характеристики позволили уменьшить толщину

стенки трубопровода и, соответственно, металлоемкость линейной части. Предусмотренное проектом «гладкостное» покрытие труб обеспечило увеличение пропускной способности газопровода, что, в свою очередь, потребовало меньшего количества компрессорных станций и сократило расход газа на собственные нужды. Принятые решения позволили почти на четверть сократить капитальные затраты на магистральный транспорт газа.

Основная сложность внедрения данной разработки — потенциальный риск обеспечения производства требуемых труб отечественными заводами. Результаты специального исследования показали, что выпуск необходимых труб в требуемых объемах возможен. Ориентация на отечественных разработчиков и изготовителей технологического оборудования свела к минимуму зависимость от зарубежных компаний как в области производственных возможностей, так и в вопросах поставок и сервисного обслуживания оборудования.

Представленная на конкурс работа ВНИПИгаздобычи была бы невозможна без мероприятий по корректировке старых и созданию новых нормативных документов. Существовавшая до этого документация, на основе которой велись проектирование и строительство объектов СМГ, не соответствовала технологическим параметрам предложенных газотранспортных объектов. Был аккумулирован научный и производственный потенциал ведущих отечественных организаций

отрасли. В результате удалось найти принципиально новые решения, которые позволили существенно снизить стоимость доставки газа с месторождений полуострова в Единую систему газоснабжения России за счет совершенствования технологий строительства газопроводов.

Основные положения конкурсной работы практически реализованы в технических решениях проекта «Строительство системы магистральных газопроводов Бованенково — Ухта». Присуждение премии российскому газовому концерну ОАО «ВНИПИгаздобыча» подтверждает значимость разработок института, направленных на обустройство объектов Ямальского региона.

\*\*\*

Награждение победителей отраслевого конкурса прошло в Москве 3 декабря 2009 года. Незадолго до этого Председатель Правления ОАО «Газпром» А. Б. Миллер в специальной правительственной телеграмме (от 23 ноября 2009 г.) поздравил генерального директора ОАО «ВНИПИгаздобыча» В. И. Милованова с получением высокой награды. Творческий подход к поиску и генерированию новых идей привел к успешному воплощению инновационных решений на практике.

*Подготовлено сектором  
информационной политики и рекламы*

**Татьяна КОЛОМОЙЦЕВА,**  
инженер Майкопского ЛПУМГ  
ООО «Газпром трансгаз Кубань»

## Три поколения газовиков

**Большая «Книга Почета» с красивым гербом СССР на форзаце, в которую в советские времена заносились имена работников, достигших особых успехов в социалистическом соревновании, являлась одной из форм морального поощрения за успешный труд. Сегодня это уже история. В Майкопском ЛПУМГ сохранилась такая книга. Как интересно заглянуть в нее, больше узнать о людях, которые с самого основания поднимали, укрепляли и развивали газовую промышленность Кубани...**

Перелистывая пожелтевшие от времени страницы, среди большого числа мужских имен, фотографий невольно обращаешь внимание на один снимок. Красивая улыбка, лучистые глаза, магическое очарование в лице.

Надпись под фотографией гласит: «Эглит Лидия Васильевна — заместитель начальника ПДС». Так состоялось мое первое знакомство с основательницей династии газовиков с непривычной фамилией Эглит.

Ее интересная трудовая биография началась в 1960 году, после окончания Грозненского нефтяного института. Лидия Васильевна по распределению попала в Объединение «Краснодарнефть» на Майкопский газовый промысел, который тогда только зарождался, а списочное число работников составляло всего 18 человек. Но дела разворачивались стремительно. Основная работа началась в сентябре 1960 года, а уже к 7 ноября первая скважина дала первый газ в газопровод. Это было время бурного наращивания фонда скважин и добычи газа. Вместе с развивающимся высокими