

# НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ – ЗАЛОГ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

В ООО «Газпром трансгаз Ухта» внедряют современные методы организации ремонтов магистральных газопроводов

## МОБИЛЬНЫЕ СТАНЦИИ

Газотранспортная система ООО «Газпром трансгаз Ухта» проходит по территории от Бованенковского месторождения и самой северной в мире компрессорной станции «Байдарацкая» на полуострове Ямал до центральных регионов европейской части России. Это более 16 тысяч километров магистральных газопроводов. Предприятие обеспечивает природным газом северо-западные регионы страны и отправляет его на экспорт.

– Объемы газа колоссальные, – рассказал главный инженер-первый заместитель генерального директора ООО «Газпром трансгаз Ухта» Станислав Адаменко. – В сутки по трубам проходит порядка 500 млн кубометров газа.

Для обеспечения надежности эксплуатации объектов повышенной опасности и бесперебойных поставок голубого топлива магистральные газопроводы подлежат систематическому ремонту.

Стравленный из ремонтируемого участка трубопровода газ – потенциальная угроза окружающей среде. Решение экологических задач – приоритетное направление в работе газозаводов во всех развитых странах. К тому же «разбрасываться» газом – неэкономно как



**117** млн кубометров газа сэкономили в 2020-м году с помощью мобильных компрессорных станций в ООО «Газпром трансгаз Ухта».

с финансовой точки зрения, так и в плане сохранения природных ресурсов.

В этом году в ООО «Газпром трансгаз Ухта» начали применять принципиально новые подходы с помощью мобильных компрессорных станций (МКС). Сегодня на объектах предприятия привлечено

три таких современных комплекса, они уже успешно отработали во многих филиалах на территории Республики Коми и за ее пределами.

Мобильная компрессорная станция (МКС) служит для перекачки газа из участка магистрального газопровода, подлежащего ремонту, в параллельный газопроводили за отключающую арматуру по направлению движения газа.

Работу одной из станций показали журналистам в ходе пресс-тура на участке газопровода «Пунга – Ухта – Грязовец-3». Здесь подлежит ремонту отрезок магистрали длиной в 57 км. Чтобы начать замену труб, надо перекрыть крановые узлы и освободить участок трубопровода от газа. С прежними подходами пять млн кубометров голубого топлива улетучились бы в атмосферу, а ведь этого объема хватит почти на неделю жизнеобеспечения такого



*Применение новых технологий на нашем предприятии необходимо для обеспечения безопасного транспорта газа, повышения надежности эксплуатации магистральных газопроводов, энергосбережения.*

*Станислав Адаменко, главный инженер-первый заместитель генерального директора ООО «Газпром трансгаз Ухта»*

города, как, например, Сыктывкар. С помощью МКС газ не выбрасывается на ветер, а перекачивается в соседние нитки газопроводов.

Единственный поставщик услуг по сохранению газа с использованием мобильной компрессорной станции в нашей стране – ООО «Газпром инвестпроект», реализуется проектом компанией специального назначения ООО «Газпром мобильные компрессорные станции».



## МОБИЛЬНАЯ КОМПРЕССОРНАЯ СТАНЦИЯ ВКЛЮЧАЕТ В СЕБЯ:

- две мобильные компрессорные установки, изготовленные на шасси полуприцепа в сцепке с седельным тягачом Volvo. Установки оснащены поршневым компрессором высокого давления мощностью 695 кВт. В качестве привода компрессора используется поршневой двигатель внутреннего сгорания мощностью 750 кВт, потребляющий в качестве топлива газ горючий природный;
- автомобиль бортовой на грузовом шасси «КАМАЗ» с кран-манипуляторной установкой, предназначенный для перевозки и раскладки стальных труб с быстроразъемными соединениями;
- передвижная авторемонтная мастерская на шасси грузового автомобиля «КАМАЗ», предназначена для размещения оператора мобильной компрессорной установки на период производства работ, освещения площадки мобильной компрессорной станции, перевозки расходных материалов, запасных частей, технологических жидкостей, а также инструмента для проведения монтажа трубных соединений и несложных ремонтов оборудования станции. Также в состав мастерской входят спутниковое оборудование связи и система видеонаблюдения;
- манифольд расположен на полуприцепе, снабженный свечами с кранами для вытеснения (продувки) воздуха из контура перекачки, замещения его газом перед началом перекачки и стравливания газа из контура по окончании перекачки. Содержит манометры для контроля давления всасывания, выпуска и нагнетания МКС;
- передвижной жилой модуль на шасси двухосного прицепа, предназначенный для размещения персонала МКС за пределами охранной зоны газопровода на период производства работ по перекачке газа.



### БОЛЬШАЯ ЧИСТКА АЗОТОМ

Еще одна современная технология, которую берут на вооружение в ООО «Газпром трансгаз Ухта», азотная установка повышенной производительности.

Бесперебойная подача газа в любых погодных и территориальных условиях – ключевая задача предприятия. Надежность эксплуатации магистральных газопроводов достигается путем плановых ремонтов по результатам диагностирования. В процессе их проведения необходимо обеспечить безопасность с помощью азота.

Однако еще два года назад у отечественных производителей не было необходимого оборудования, которое бы удовлетворяло задачам, поставленным руководством ООО «Газпром трансгаз Ухта».

За решение взялась краснодарская компания «Вэлтекс», которая по техническому заданию и при непосредственном участии специалистов ООО «Газпром трансгаз Ухта», разработала новую азотную установку, аналогов которой сегодня в России не существует. Эта модель производит азот с концентрацией 98%.

– Чтобы понимать пользу азота, нужно знать, что газ горит или взрывается, когда присутствует кисло-

род. А с новой азотной установкой можно будет безопасно проводить огневые работы – риска взрыва не будет, – пояснил главный инженер-первый заместитель генерального директора ООО «Газпром трансгаз Ухта» Станислав Адаменко.

Установка малогабаритна и удобна для транспортировки. Отличительной особенностью является газомоторный привод, питающийся от действующего магистраль-



*Мобильное контейнерное исполнение новой азотной установки решает вопрос транспортировки.*

*Высокая производительность сокращает время подготовительных и основных работ при капитальном ремонте магистрального газопровода.*

ного газопровода. Это особенно важно при проведении работ в труднодоступных местах, так как отсутствует необходимость в снабжении дизельным топливом.

– Масса установки не превышает 14 тонн, длина всего 8 метров. Она самая легкая, компактная, мощная и единственная в России с такой производительностью по азоту. При этом – первая автоматизированная в нашей стране. Для её включения нужно нажать всего одну кнопку. К работе она будет готова через три минуты после запуска. За час мы получим около 1500 кубов азота, – дополнил коммерческий директор подрядной компании «Вэлтекс» Евгений Филимонов.

Первую апробацию азотной установки провели в августе в Краснодаре. А в ноябре прошли промышленные испытания в северных климатических условиях на объектах предприятия в Республике Коми. При максимальной загрузке и проверке всех режимов работы выявлены позиции, требующие дополнительной проработки.

– Поставленные задачи выполнены: по участку магистрального газопровода в реальных условиях пропущены очистные устройства и при его осушке достигнута необходимая температура точки росы и концентрация азота. Но любое новое оборудование требует все-



сторонних испытаний, компания «Вэлтекс» продолжит работу по усовершенствованию установки, – отметил главный механик ООО «Газпром трансгаз Ухта» Андрей Раевский.

Применение установки на объектах ООО «Газпром трансгаз Ухта» снизит затраты на проведение ремонтных работ, обеспечит безопасность их проведения и выполнение требований к качеству транспортируемого газа.

Чтобы голубой огонь мгновенно зажёгся на плите нашей кухни, необходимо трудиться круглосуточно тысячам газопроводов, для которых слова «безопасно», «экологично» и «качественно» – неукоснительные требования к работе. Внедрение новых технологий позволяют ООО «Газпром трансгаз Ухта» стабильно и устойчиво развиваться.



Материалы подготовлены Службой по связям с общественностью и СМИ ООО «Газпром трансгаз Ухта».

Продолжение. Начало на 54 странице.