

Технология нового поколения

ООО «Газпром трансгаз Москва» усиливает безопасность и экономичность газоизмерительных станций

Работа авторского коллектива под руководством генерального директора ООО «Газпром трансгаз Москва» Александра Бабакова стала лауреатом премии ПАО «Газпром» в области науки и техники за 2022 год. В ней описана реализация инновационных идей по созданию однниточной газоизмерительной станции (ГИС) нового поколения с узлом поверки непосредственно на месте эксплуатации, построенной с использованием ультразвуковых преобразователей. Преимущества такой ГИС – возможность безлюдной технологии эксплуатации, что повышает безопасность процесса, высокая точность измерения объемов газа, сокращение затрат на капитальное строительство объекта ГИС, а также на его техническое обслуживание.



количества запорной арматуры и фасонных изделий, что влечет за собой значительное увеличение вложений на капитальное строительство, то однниточная ГИС позволяет использовать один расходомер большого диаметра, расположенный в подземном укрытии.

Дальнейшее внедрение однниточной ГИС и уход от традиционной многониточной схемы построения газоизмерительных станций позволит обеспечить требуемую точность измерения объемов газа, поступающего от соседнего газотранспортного общества, существенно сократить затраты на капитальное строительство (реконструкцию) ГИС и эксплуатационные расходы. Кроме того, снизятся потери расчетно-методического характера при формировании баланса газа. В целом, внедрение ГИС нового поколения обеспечит более качественное решение задач диспетчерского управления газотранспортной системой.

«Разработанный комплекс также применяется как инструмент поддержки принятия управленческих решений, формирования планов технического обслуживания и ремонта объекта и оборудования узлов измерения расхода газа», – отмечает генеральный директор ООО «Газпром трансгаз Москва» Александр Бабаков.

По его словам, сегодня можно смело утверждать: технологии, которые постоянно внедряются на объектах компании, в том числе и однниточная ГИС, «делают транспорт газа безопаснее, а работу по его транспортировке – эффективнее. Это связано, в том числе с тем, что многие процессы выполняются удаленно, с применением автоматизированных систем».

Поскольку газопроводы – это промышленные объекты повышенной опасности, а «Газпром трансгаз Москва» эксплуатирует одну из самых протяженных трубопроводных систем в России – более 21 000 км., обеспечивая «голубым топливом» ЦФО, дистанционный мониторинг объемов транспортировки газа и диагностика систем имеют высокую актуальность для безопасности всей газотранспортной системы, поясняет топ-менеджер. Тем более, что многие промышленные объекты имеют весьма «почтенный» возраст. Будучи запущенными в эксплуатацию в середине прошлого века, они требуют постоянной диагностики.

Подтверждением высокой оценки ПАО «Газпром» инновационности и эффективности работы авторского коллектива под руководством генерального директора ООО «Газпром трансгаз Москва» Александра Бабакова стала не только премия в области науки и техники, но и широкое распространение предложенных решений на других объектах «Газпрома».

В соответствии с Планом мероприятий по внедрению инновационной продукции и Программой реконструкции/строительства ГИС ПАО «Газпром» на пятилетний период (2021-2025 годы) предусмотрена реконструкция (строительство) измерительных комплексов однниточной ГИС на 45 объектах ПАО «Газпром». До конца 2022 года будет введена в эксплуатацию однниточная ГИС в филиале ООО «Газпром трансгаз Москва» Путятинское ЛПУМГ.

862 ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ОТ ВНЕДРЕНИЯ ОДНОНИТОЧНОЙ ГИС
МЛН РУБЛЕЙ

По оценке специалистов, новизна основной научно-технической идеи, реализованной авторским коллективом ООО «Газпром трансгаз Москва», в том, что впервые в Российской Федерации разработано и внедрено в ПАО «Газпром» измерительное и технологическое оборудование, технические решения измерительной системы для трубопроводов большого диаметра. Примечательно, что комплекс однниточной ГИС для трубопровода с номинальным диаметром 1400 мм – это полностью российская разработка. В создании комплекса использованы отечественные комплектующие. ГИС нового поколения позволяет выполнять непрерывное измерение объема транспортируемого природного газа без остановки технологического процесса для проведения технического обслуживания, ремонта и поверки расходомера.

Как рассказал первый заместитель генерального директора ООО «Газпром трансгаз Москва» Сергей Марченко, результаты испытаний опытного образца комплекса однниточной ГИС нового поколения, проведенные с июля 2015 года по ноябрь 2017 года в условиях филиала компании – Донское ЛПУМГ, доказали его эффективность. В результате получены инновационные технические решения создания отечественной однниточной ГИС для трубопроводов большого диаметра, которые внедрены на объектах ПАО «Газпром». В 2021 году впервые однниточная ГИС введена в эксплуатацию на ПЗРГ-5 ГИС Донская магистрального газопровода Ямбург-Елец 2, являющейся границей зон ответственности ООО «Газпром трансгаз Москва» и ООО «Газпром трансгаз Нижний Новгород». Экономический эффект от внедрения ГИС составил 861 907,46 тыс. руб.

Если возведение классической ГИС требует землеотвода, подготовки площадок, монтажа измерительных трубопроводов, а также большого



ОБЩИЙ ОБЪЕМ ПЕРЕКАЧАННОГО ГАЗА ЗА 2022 ГОД СОСТАВИТ ОКОЛО 150 МЛРД КУБ. М ПОДАЧА ОТЕЧЕСТВЕННЫМ ПОТРЕБИТЕЛЯМ 83,6 МЛРД КУБ. М ГАЗА

ГАЗОТРАНСПОРТНАЯ СИСТЕМА В ЗОНЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ КОМПАНИИ РАБОТАЕТ СТАБИЛЬНО, ВЫПОЛНЯЮТСЯ ПЛАНОВЫЕ ЗАДАНИЯ ПАО «ГАЗПРОМ» ПО МАГИСТРАЛЬНОМУ ТРАНСПОРТУ ГАЗА И ГАЗОСНАБЖЕНИЮ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ

ОБЕСПЕЧЕНО СОХРАНЕНИЕ ПРИРОДНОГО ГАЗА ПЕРЕД ПРОИЗВОДСТВОМ РЕМОНТНЫХ РАБОТ БОЛЕЕ 75% – РЕКОРДНЫЙ ПОКАЗАТЕЛЬ ЗА ВСЮ ИСТОРИЮ ПРЕДПРИЯТИЯ

ОБЕСПЕЧЕНА НАДЕЖНАЯ РАБОТА ГАЗОТРАНСПОРТНОЙ СИСТЕМЫ В УСЛОВИЯХ СОКРАЩЕНИЯ ЭКСПОРТНЫХ ПОСТАВОК



21 000 км

общая протяженность магистральных газопроводов ООО «Газпром трансгаз Москва»

В **14**

субъектов РФ поступает топливо по сети ООО «Газпром трансгаз Москва»



> 165 млрд м³

транспорт газа в год

22

компрессорные станции с 41 цехом, 719 газораспределительных станций (это четверть всех ГРС Газпрома)

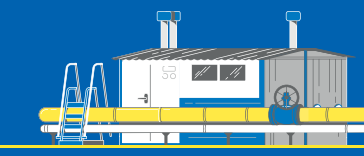


223 гпа

суммарная мощность 2 277,3 МВт

721

ГРС и КРП



реклама