

ГАЗОТРАНСПОРТНАЯ СИСТЕМА УКРАИНЫ: СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Газотранспортная система (ГТС) Украины – одна из крупнейших в мире – выполняет две основные функции: обеспечение природным газом внутренних потребителей, а также транзит природного газа через территорию Украины в страны Западной и Центральной Европы.

ГТС Украины состоит из 39,8 тыс. км газопроводов с компрессорными станциями, 13 подземных хранилищ газа, сети газораспределительных и газоизмерительных станций.

Пропускная способность газотранспортной системы на входе составляет около 288 млрд. куб. м, на выходе – 178 млрд. куб. м газа в год, в том числе 142 млрд. куб. м в европейские страны. Следует отметить, что проектные показатели не являются чисто теоретическими, а фактически подтверждаются. В осенне-зимние периоды газотранспортная система Украины обеспечивала транзит газа в Европу на уровне 140 млрд. куб. м в год.

Украинская ГТС тесно связана с системами соседних европейских стран – России, Беларуси, Польши, Словакии, Венгрии, Румынии, Молдовы, через них интегрирована в общеевропейскую газовую сеть и, таким образом, является мостом между крупнейшими газодобывающими регионами – Россией и Средней Азией – и потребителями Европы.

Основной объем экспортных поставок природного газа из России и Средней Азии (около 75%) осуществляется в страны Европы через территорию Украины. Осознавая важность обеспечения Европейского континента энергоносителями, украинская сторона уделяет значительное внимание поддержке ГТС на высоком техническом уровне. В условиях интенсивного развития рынков газа исключительно актуальной является проблема обеспечения надежности и эффективности работы газотранспортной системы, что достигается постоянной поддержкой объектов в надлежащем функциональном состоянии. Согласно выводам Совместной рабочей группы экспертов Украины и Европейского союза, работавшей в рамках программы INOGATE, техническое состояние транзитной газовой системы признано удовлетворительным.

Проблема надежности занимает ведущее место в основных международных документах – Европейской энергетической хартии и европейской Директиве по газу.

Для газотранспортных операторов Украины основной задачей является обеспечение надежного функционирования всех элементов системы и выполнение контрактных обязательств как по внутренним поставкам, так и по транзиту.

С целью сохранения конкурентоспособности и привлекательности ГТС Украины для экспортеров газа разработаны и внедряются программы реконструкции компрессорных станций, линейной части системы, газораспределительных и газоизмерительных станций. Данные программы призваны поддержать параметры газотранспортной системы Украины на современном мировом уровне.

В настоящее время приоритетом развития ГТС Украины является укрепление транзитного потенциала. В этой связи планируется и дальше осуществлять модернизацию и реконструкцию системы для повышения безопасности и надежности транспортировки газа.

Приоритетными задачами модернизации и реконструкции объектов ГТС Украины являются:

- поддержание проектных параметров основных транзитных газопроводов;
- повышение надежности транспортировки природного газа странам-импортерам;
- внедрение современных технологий для повышения эффективности работы ГТС;
- уменьшение воздействия на окружающую среду.

Основными транзитными направлениями газотранспортной системы Украины являются и останутся магистральные газопроводы «Союз», «Прогресс», Уренгой – Помары – Ужгород и система газопроводов Елец – Кременчуг – Ананьев – Измаил.

Высшее государственное руководство Украины уделяет большое внимание проблемам эффективности и качества функционирования трубопроводного транспорта, а также его перспективного развития.

Начиная с 1996 года в Украине проводится внутритрубная диагностика магистральных газопроводов «интеллектуальными» поршнями. На сегодня диагностировано свыше 13 тыс. км газопроводов.

С учетом мирового опыта обеспечения надежной работы магистральных трубопроводов сегодня основной оператор ГТС Украины – ДК «Укртрансгаз», контролирующей 38,6 тыс. км газопроводов и 12 подземных хранилищ газа, внедряет в эксплуатацию систему управления целостностью, основанную на существующей геоинформационной системе паспортизации и техническом мониторинге.

На 72 компрессорных станциях ДК «Укртрансгаз» эксплуатируется более 700 газоперекачивающих агрегатов мощностью от 4 до 25 МВт, номенклатура которых включает 28 типов. В компании планомерно проводится реконструкция компрессорных станций (КС), их компрессорных цехов (КЦ) и газоперекачивающих агрегатов (ГПА), а также введение в действие новых КС и КЦ. Реконструкция в первую очередь коснулась ГПА с газотурбинным приводом, где постепенно осуществляется замена устаревших двигателей и систем автоматического управления ГПА на современные микропроцессорные с полным набором функций управления. Особое внимание при внедрении систем управления уделяется вопросам самодиагностики программными средствами при их эксплуатации. За период с 1995 по 2010 год было введено в эксплуатацию 69 единиц современных высокоэффективных отечественных ГПА, строительство и реконструкция которых были выполнены исключительно за счет собственных средств. Вследствие этой реконструкции экономия топливного газа составила около 1,5 млрд. куб. м и существенно сократились выбросы вредных веществ в атмосферу.

Особое внимание ДК «Укртрансгаз» уделяет надежности, бесперебойности и безопасности поставок газа конечным потребителям Украины. Для газораспределительных станций (ГРС) компании присуще большое многообразие оборудования и технических решений. С целью снижения затрат на обслуживание и ремонт ГРС, а также унификации требований к проектированию и созданию автоматических ГРС, которые могли бы работать без обслуживающего персонала, специалистами компании разработана и утверждена «Концепция создания автоматических газораспределительных станций (АГРС) в ДК «Укртрансгаз», и уже начиная с IV квартала 2010 года по программе НИОКР начнутся работы по созданию опытно-промышленных образцов блочных АГРС производительностью 5, 10 и 30 тыс. куб. м/час, а также разработка и создание передвижной АГРС для реконструкции и модернизации ГРС без ограничения поставок газа.

Надежная работа газотранспортной системы возможна только при соответствующем научно-техническом обеспечении. Научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы для ДК «Укртрансгаз» выполняют собственный Институт транспорта газа и свыше 10 научных организаций Украины.

Надежность транзитных поставок газа и безопасность газоснабжения внутренних потребителей в значительной мере обеспечиваются комплексом подземных хранилищ газа. Подземные газохранилища размещены в основном в западном регионе Украины. Сеть газохранилищ, активный объем которых составляет более 30 млрд. куб. м, может эффективно использоваться не только для собственных нужд, но и для потребителей газа в Центральной и Западной Европе.

В последние годы все пограничные газоизмерительные станции (ГИС) были оборудованы высокоточными средствами измерения как количества, так и качества газа. Итак, сейчас осуществляется 100%-ное измерение газа на входе и на выходе под постоянным контролем Госстандарта и Гостаможслужбы, эксплуатационных предприятий. Планируется реконструкция и модернизация действующих ГИС на магистральных газопроводах.



ГТС Украины постоянно развивается. За последние 19 лет построено и введено в эксплуатацию 6,5 тыс. км магистральных газопроводов и ответвлений, 13 компрессорных цехов мощностью 650 МВт. Использование газотранспортной системы Украины с ее огромным техническим потенциалом, развитой инфраструктурой, квалифицированным персоналом не требует значительных капиталовложений и является экономически выгодным для всей газовой системы Европы.

ПО МАТЕРИАЛАМ VIII МЕЖДУНАРОДНОГО ФОРУМА
«ТОПЛИВНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС УКРАИНЫ:
НАСТОЯЩЕЕ И БУДУЩЕЕ»,
КИЕВ, 2010 ГОД