

УДК 629.5

Е.А.Лукина (асп., каф. ММ), Э.М.Косматов, к.т.н., проф.

## ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ РЫНКА СЖИЖЕННОГО ГАЗА

В настоящее время в России началось формирование нового потенциального рынка высокоэффективного энергоносителя – сжиженного природного газа (СПГ). Низкая загрузка газопроводов-отводов и газораспределительных сетей не обеспечивает окупаемость инвестиций, при этом эксплуатация многих из них является убыточной.

Кроме того, газификация СПГ имеет ряд преимуществ по сравнению с газификацией традиционными методами. Существенное повышение цен на уголь и мазут, наметившийся дефицит сжиженного углеводородного газа делают возможным продавать СПГ по ценам, соответствующим его потребительским качествам.

Отличительными особенностями газификации с использованием сжиженного природного газа являются:

- маневренность – отсутствие жесткой привязки к трубопроводам, возможность передислокации при изменении ситуации;
- гибкость – возможность регулирования уровня производства, быстроты пуска и остановки ожижителей, быстрого сооружения установок по хранению и газификации и их расширения по мере увеличения потребления газа;
- экономичность – более низкие инвестиции по сравнению с магистральным газом.

В отличие от существующих рынков СПГ, в России, имеющей развитую систему магистральных и распределительных газопроводов, сжиженный природный газ преимущественно может использоваться для газификации удаленных и мелких потребителей.

Доля СПГ еще в 2003 году в общем объеме поставок природного газа в США не превышала 2%. Однако, согласно прогнозам, к 2010 году она возрастет до 8%, а к 2025 году стабилизируется на уровне 15%. Таким образом, чистые объемы импорта СПГ возрастут с 8,8 млн.т в 2003 году до 44,2 млн.т в – 2010 году и 98,4 млн.т. в – 2025 году. Тенденция роста уже обозначилась: только в период с 2002 по 2003 год объем импортных поставок СПГ увеличился с 4,68 млн.т до 10,38 млн.т.

Растущий спрос на природный газ в США в основном связан с ростом потребления электроэнергии, причем, по единодушному мнению экспертов, американская газовая промышленность уже не в состоянии справиться с этим ростом как в промышленной, так и в коммерческой сфере.

По предварительным расчетам, российский СПГ будет конкурентоспособен на рынке США. Одно из наших преимуществ – меньшая дальность морской транспортировки по сравнению, например, с Персидским заливом.

Анализ американского рынка сжиженного природного газа (СПГ), который был определен в качестве целевого, а также результаты переговоров с правительством США и рядом крупных энергетических компаний свидетельствуют о необходимости начала поставок российского СПГ до 2010 года.

Вновь возросший интерес к СПГ вызван также рядом других параллельных тенденций. Благодаря достижениям в области производства и транспортировки СПГ появилась возможность значительно снизить затраты по всем компонентам сложной технологической схемы поставок этого продукта потребителям.

Данная технологическая схема, включающая добычу природного газа на шельфовом месторождении, его сжижение на близлежащих заводах на побережье, транспортировку и

последующую регазификацию на приемном терминале, все еще требует миллиардных вложений. Тем не менее, применение оптимизирующих решений в проектировании хранилищ терминала и увеличение вместимости танкеров позволило сократить затраты более чем на 30%. Кроме того, растущий интерес газодобывающих стран к возможностям реализации своих запасов, а также относительно высокие, стабильные цены на газ на американском рынке делают его более рентабельным продуктом для производителей.

Технология сжижения дает природному газу принципиально новые качества, происходит глобализация международной торговли. Снижается себестоимость транспортировки сжиженного природного газа, и открываются реальные перспективы экспорта на рынки, которые ранее были недоступны. СПГ становится не только конкурентоспособным в сравнении с сетевым газом, но одним из самых востребованных энергоносителей в мире.