

## Отзыв

на автореферат диссертации Осиповой Наталии Николаевны «Разработка научных основ совершенствования региональных и поселковых систем снабжения сжиженным газом», представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 05.23.03 - Теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха, газоснабжение и освещение

При отсутствии природного сетевого газа энергообеспечение объектов осуществляется с помощью альтернативных видов топлив, наиболее эффективным из которых является сжиженный углеводородный газ. Эффективное снабжение газовым топливом в данном случае обеспечивается совокупным учетом составляющих элементов систем газоснабжения, включающих в себя производство, транспортировку, хранение, регазификацию и использование сжиженного углеводородного газа в газовых приборах потребителя.

Актуальность данной работы заключается в рассмотрении целого комплекса взаимосвязанных вопросов, обеспечивающих оптимальное функционирование и перспективу развития рассматриваемых систем.

Автором были проведены комплексные научные исследования по оптимизации конструктивных параметров подземных резервуарных установок сжиженного углеводородного газа с вертикальным размещением в грунте, изучению взаимного теплового влияния при подземном размещении резервуаров сжиженного газа в группе, обоснованию схемы комбинированной регазификации сжиженного углеводородного газа в подземном резервуаре СУГ, изучению вопросов гидратообразования при дросселировании влажного газа, формированию поселковых систем газоснабжения с использованием централизованных и децентрализованных систем газоснабжения, обоснованию региональных систем газоснабжения.

Полученные результаты диссертационных исследований прошли убедительную апробацию:

- получено 2 патента на изобретение;
- разработаны 6 Стандартов организации;
- получено 3 свидетельства о регистрации программ для ЭВМ.

Рекомендации автора по оптимальному функционированию и развитию поселковых и региональных систем газоснабжения использованы в практике проектирования, строительства и реконструкции объектов сжиженного углеводородного газа в Российской Федерации и республики Казахстан.

Основные положения и выводы, сформулированные в диссертации, представляются обоснованными и достоверными, имеют существенное прикладное значение.

В качестве замечаний, необходимо отметить:

1. При выборе методов децентрализованного снабжения СУГ от резервуарных установок с естественной регазификацией, следовало бы, рассмотреть эффективность и целесообразность применения схемы с подачей



СУГ потребителям в жидкой фазе. Опыт эксплуатации подобных систем в отечественной и зарубежной практике доказывает их преимущества по сравнению с газоснабжением паровой фазой СУГ (уменьшаются диаметры распределительных трубопроводов, снимается проблема конденсации паровой фазы и возможно гидратообразования в холодный период времени года и др).

2. В настоящее время активно внедряются системы автономного газоснабжения на сжиженном природном газе (СПГ). Считаю, принимать зону рационального использования сжиженного углеводородного газа необходимо с учетом данного вида энергоносителя (СПГ), т.к. полученные автором рекомендации в сравнении только с сетевым природным газом могут быть не объективны.

Отмеченные замечания носят частный характер и не снижают научной и практической значимости проведенных исследований.

Диссертационная работа, по актуальности, теоретической и практической значимости отвечает п.9 Положения о присуждении ученых степеней, а ее автор Осипова Наталия Николаевна, заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 05.23.03 - теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха, газоснабжение и освещение.

Отзыв составил:

д.т.н, профессор кафедры  
«Нефтегазовое дело и технология  
машиностроения» РГП на ПХВ  
«Западно-Казахстанский  
аграрно-технический университет  
имени Жангир хана»

Тюрин  
Анатолий Николаевич

Республиканское государственное предприятие на праве хозяйственного ведения «Западно-Казахстанский аграрно-технический университет имени Жангир хана»

Адрес: Казахстан, Западно-Казахстанская область, 090009 г. Уральск, ул. Жангир хана 51

Адрес в сети интернет: <http://www.wkau.kz>

Тел:(7112) 51-61-33

e-mail: zapkazatu@wkau.kz

Подпись д.т.н, профессора Тюрина А.Н. заверяю

