

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

Газификация населенных пунктов несет населению, промышленности и государству неоспоримую пользу. Населению газ приносит комфорт, экономию на коммунальных платежах и улучшение экологической обстановки; промышленности – снижение себестоимости выпускаемых товаров; государству – повышение конкурентоспособности национальной экономики и налоги, наполняющие бюджет.

Несмотря на проводившуюся в 2005...2014 г.г. программу газификации регионов России процент газификации потребителей в целом по стране составляет лишь 68, 3%. При этом газификация РФ крайне неравномерна: процент газификации потребителей в зависимости от региона различается в 15 раз – от 5,1 % на Дальнем Востоке до 77,2 % в Южном федеральном округе. Приведенные цифры свидетельствуют об огромной работе, которую предстоит выполнить по газификации регионов страны. Однако, учитывая огромные финансовые вложения в системы газораспределения, газификация регионов должна выполняться рационально. Значительная часть не охваченных газификацией населенных пунктов расположена на большом удалении от магистральных газопроводов. Для газификации таких территорий существует экономический смысл использовать сжиженные углеводородные газы (СУГ). В этой связи тема диссертационной работы представляется нам актуальной и имеющей перспективу практического применения.

В 50...60 годах 20-го века в СССР был накоплен богатый опыт газификации населенных пунктов с использованием СУГ. Однако, в современных условиях этот опыт по большей части использовать невозможно, т.к. изменились экономические условия, техника, требования безопасности, появились новые материалы и технологии. В диссертационной работе сделана, на наш взгляд, удачная попытка современного комплексного формирования научно-методических основ эффективного функционирования и развития систем газоснабжения населенных пунктов с использованием СУГ. В этом заключается научная новизна работы.

Структура автореферата отвечает всем требованиям ВАК Минобрнауки РФ. Содержание различных частей диссертации сформулировано последовательно, кратко и четко. Наибольшее внимание уделено решению следующих задач: разработке рекомендаций по применению баллонного газоснабжения с учетом климатических условий эксплуатации; разработке ресурсосберегающих решений для обеспечения требуемого испарения в резервуарных установках; предотвращению кристаллизации влаги в регуляторах давления СУГ; моделированию и обоснованию схемно-параметрических решений поселковых и региональных систем снабжения СУГ; выбору масштабов и зон применения СУГ при газификации регионов.

Результаты диссертационной работы имеют высокую научную и практическую значимость.

Научный интерес представляют разработанные соискателем рекомендации по применению баллонов с учетом климатических условий эксплуатации и разработанные ресурсосберегающие решения для обеспечения требуемого испарения в

резервуарных установках. Новизна и оригинальность предложенных решений защищена патентами на изобретения.

Большую практическую ценность представляют разработанные соискателем решения по предотвращению кристаллизации влаги в регуляторах давления СУГ, научно обоснованные схемно-параметрические решения поселковых и региональных систем снабжения СУГ, решения по выбору зон применения СУГ при газификации регионов. Указанные разработки востребованы проектными организациями.

Основные положения диссертации докладывались и получили одобрение на научно-технических конференциях, в том числе международных, и достаточно представлены в публикациях автора.

В качестве замечаний хотим отметить следующее.

1) В диссертации уделено недостаточное внимание использованию СУГ в промышленности газифицируемых регионов: генерации (когенерации, тригенерации) электроэнергии с использованием СУГ, применению СУГ в качестве пропеллента и вспенивающего компонента и т.д., а также связанным с этим технологическим проблемам действующих ГНС.

2) В диссертации не уделено внимание использованию СУГ в качестве резервного или аварийного топлива в котельных и моторного топлива на АГЗС; не оценены перспективы применения технологии «Propan-Air» в газифицированных регионах.

Высказанные замечания не снижают ценности выполненной работы, которая полностью отвечает требованиям ВАК Минобрнауки РФ о порядке присуждения ученых степеней, а ее автор – Осипова Н.Н. заслуживает присвоения ученой степени доктора технических наук по специальности 05.23.03 Теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха, газоснабжение и освещение.

Зав. кафедрой «Теплогазоснабжение, вентиляция и гидравлика» Владимирского государственного университета, к.т.н., профессор

В.И. Тарасенко

Доцент кафедры «Теплогазоснабжение, вентиляция и гидравлика» Владимирского государственного университета, к.т.н.,

М.В. Шеногин

Личные подписи профессора Тарасенко В.И. и доцента Шеногина М.В. подтверждаю

Ученый секретарь



Т.Г. Коннова

Сведения об авторах отзыва:

Тарасенко Владимир Иванович, 600005, г. Владимир, ул. Горького, д. 87, (4922) 47-96-36, vlgu_tgv@mail.ru, к.т.н., профессор, заведующий кафедрой «Теплогазоснабжение, вентиляция и гидравлика» Владимирского государственного университета.

Шеногин Михаил Викторович, 600005, г. Владимир, ул. Горького, д. 87, (4922) 47-96-36, vlgu_tgv@mail.ru, к.т.н., доцент кафедры «Теплогазоснабжение, вентиляция и гидравлика» Владимирского государственного университета.

Дата оформления отзыва – 29.02.2016 г.