

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

Стабильное обеспечение потребителей углеводородным газом, в том числе и сжиженным, в различных климатических условиях РФ является одной из важнейших народнохозяйственных задач. Создание современных надежных и энергоэффективных систем газораспределения и газопотребления на базе сжиженного углеводородного газа (СУГ) представляет серьезную проблему, требующую решения сложных технических и экономических задач. Таким образом, комплексное исследование функционирования и энергосберегающих технологий систем снабжения СУГ в совокупности становится актуальным для дальнейшего развития строительного комплекса страны.

Всесторонний анализ существующих технических решений, методов расчета и прогнозирования состояния систем газоснабжения СУГ позволили автору сформулировать цель и задачи исследований. Приведенные в автореферате результаты многочисленных натурных и серьезных численных исследований подтверждают научную новизну и практическую значимость работы.

Несомненный интерес представляют аналитические и экспериментальные исследования тепловой интерференции групповых подземных вертикальных резервуаров сжиженного газа, а также предотвращения гидратообразования в системах газоснабжения. Таким образом, результаты исследований могут быть использованы для совершенствования методов проектирования вышеуказанных систем.

Важными результатами исследований являются разработанные на основе математического моделирования рациональные схемы систем газоснабжения СУГ, а также созданные при участии автора отраслевые нормативные документы.

Практическая значимость подтверждена внедрением результатов исследований в проектно-конструкторские работы при строительстве и реконструкции систем газоснабжения ряда регионов РФ и Казахстана.

В целом работа выполнена на хорошем уровне с использованием современных экспериментальных и математических методов исследований. В автореферате

приведен перечень публикаций по профилю специальности, в том числе в изданиях, включенных в перечень ВАК РФ. Результаты исследований достаточно апробированы, поскольку докладывались на международных конференциях и публиковались в различных периодических изданиях.

По тексту автореферата диссертации имеются следующие замечания:

1. На наш взгляд недостаточно раскрыт анализ безопасности предлагаемых технических решений систем газоснабжения на базе СУГ.
2. Отсутствует информация о гидравлических режимах систем.
3. Недостаточно изложены сведения о применяемых средствах измерений.

Несмотря на указанные замечания, на основе автореферата можно констатировать, что диссертация отвечает требованиям ВАК РФ, соответствует профилю специальности 05.23.03 - Теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха, газоснабжение и освещение, является актуально обоснованным самостоятельным законченным научным исследованием с необходимым уровнем новизны и практической значимости, а ее автор **Осипова Наталия Николаевна** заслуживает присуждения ей ученой степени доктора технических наук по специальности 05.23.03 - Теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха, газоснабжение и освещение.

Доцент, кандидат технических наук, доцент кафедры Теплогазоводоснабжения и вентиляции ФГБОУ ВПО «Ухтинский государственный технический университет»

Надежда Владимировна Попова

169300, г. Ухта, Республика Коми, ул. Первомайская, д.13, тел. +7 (8216) 77-45-12, электронный адрес: nadpopova@ugtu.net

Подпись Поповой Н.В. заверяю
Ученый секретарь ученого совета ФГБОУ ВПО «Ухтинский государственный технический университет»

Д.В. Евстифеев

1.02.2016

