

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

Повсеместное обеспечение населения и промышленных потребителей газовым топливом одна из важнейших задач правительства Российской Федерации. Однако в силу климатических и рельефных особенностей территории нашей страны, а также тенденции укрупнения больших городов, сельские населенные пункты, удаленные от магистралей сетевого природного газа, имеют в большинстве случаев отдаленную перспективу газификации природным сетевым газом и в основном обеспечиваются сжиженным углеводородным газом. Тенденция увеличения строительства коттеджных и дачных поселков, обособленных объектов спортивной инфраструктуры и баз отдыха определяет развитие систем снабжения сжиженным газом, как источников газоснабжения.

В этой связи, цель и задача диссертационной работы, заключающиеся в разработке научно обоснованных методических материалов по проектированию новых систем и совершенствованию уже существующих систем газоснабжения, представляются весьма актуальными.

Осипова Н.Н. комплексно решила поставленную задачу, обосновав методы и технические решения по оптимизации резервуарного газоснабжения, относящихся к поселковым системам снабжения сжиженным углеводородным газом и структуру межпоселковых систем газоснабжения, обеспечив тем самым рассмотрение проблемных моментов систем газоснабжения от завода до потребителя.

Теоретическую значимость проведенных диссертационных исследований представляют

- математическая модель, позволяющая обосновать оптимальные конструктивные параметры вертикальных резервуаров сжиженного углеводородного газа;
- аналитическая зависимость для определения коэффициента тепловой интерференции с учетом оптимальной компоновки подземных вертикальных резервуаров на территории резервуарного парка;
- математическая модель, позволяющая определить долю естественной испарительной способности резервуара сжиженного углеводородного газа в общем объеме паропроизводительности;
- математическая модель дросселирования влагосодержащего сжиженного газа в регуляторах давления резервуарных установок при естественной регазификации сжиженного углеводородного газа в подземных резервуарах;
- схема оптимального функционирования систем газоснабжения населенных пунктов на базе резервуарных установок сжиженного углеводородного газа;
- схема оптимального функционирования региональных систем газоснабжения на базе двухступенчатых схем от газонаполнительных станций через сеть газонаполнительных пунктов.

Практическая значимость результатов исследований заключается в апробации предлагаемых рекомендательных материалов и технических решений в практике проектирования и эксплуатации газораспределительными организациями.

Основные положения диссертационной работы Осиповой Н.Н. опубликованы в 26 научных статьях в журналах из перечня, рекомендуемого ВАК РФ, в монографиях, 6 нормативных отраслевых документах, что позволяет сделать вывод о высокой достоверности полученных результатов.

Замечания по автореферату:

- не совсем понятно введение параметра «Формфактор» в таблицу 1, т.к. в математической модели (1) данный параметр не упоминался;

- при разработке и обосновании любой схемы должны быть представлены критерии надежности ее последующей эксплуатации. Какие критерии надежности закладывались при разработке схемы комбинированной регазификации?

- при проведении экспериментальных исследований (глава 3, стр 21) был принят сжиженный газ состава пропан 64,2% и бутан 35,8%, каковы критерии выбора данного состава газа?

Отмеченные замечания носят дискуссионный характер и не снижают значимости проведенных научных исследований в целом.

Считаю, что диссертационная работа удовлетворяет требованиям, предъявляемым к докторским диссертациям, 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.

Зав. кафедрой «Строительство
и теплогазоснабжение»,
д. т. н., профессор

Абдразаков Фярид Кинжаевич

28.01.2016 г

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова»

Адрес: Россия, 410012, г. Саратов, Театральная пл., 1.

Телефон: (8452)-233292

Факс: (8452)-234781

Е-mail: rector@sgau.ru;

Е-mail: abdrazakov.fk@mail.ru.

Подпись д.т.н., профессора Абдразакова Ф.К. заверяю:

Ученый секретарь Ученого Совета
ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ, к.т.н., доцент



Муравлев А.П.