

Отзыв на автореферат диссертации Парфенова Дмитрия Валерьевича «Предупреждение нагрева элементов крановых узлов при заполнении газом участков магистральных газопроводов», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.19 – Строительство и эксплуатация нефтегазопроводов, баз и хранилищ

Работа направлена на снижение негативного влияния эффектов, возникающих при протекании газа мимо закрытых полостей – эффекта Гартмана – Шпренгера. Указанное негативное влияние проявляется в виде ненормативного нагрева участков магистрального газопровода, который может произойти даже при формальном соблюдении отраслевых требований по вводу в эксплуатацию магистральных газопроводов, и привести к повреждению изоляции.

Таким образом, практика эксплуатации и ремонта магистральных газопроводов поставила новую научную задачу: определить механизмы возникновения и найти технические решения по предотвращению негативного влияния эффекта Гартмана – Шпренгера, приводящего к избыточному нагреву на участках магистральных газопроводов с закрытыми полостями.

В своем диссертационном исследовании Д.В. Парфенов отлично справился с указанной научной задачей: дано физическое объяснение механизмов нагрева элементов крановых узлов при заполнении газом участков магистральных газопроводов, разработана математическая модель протекания газа по участку магистрального газопровода с закрытыми полостями, выполнено математическое моделирование процессов заполнения указанного участка газом, проведена апробация разработанной модели при помощи натуральных экспериментов, определены границы проявления негативного влияния эффекта Гартмана – Шпренгера, даны практические рекомендации по устранению негативного влияния указанного эффекта как на организационном уровне, так на основе новых технических решений, на которые получен патент РФ.

В этом смысле можно говорить о том, что Парфенов Д.В. выполнил полный цикл научных исследований поставленной задачи. Кроме отмеченной полноты и гармоничности, следует отметить хорошую апробацию диссертации: среди 12 публикаций по теме исследования имеется три статьи в журналах из списка ВАК и один патент РФ.

В автореферате имеются недостатки:

1. Автор использует термины «вычислительный эксперимент» и «натурные исследования». Это затрудняет трактовку термина «экспериментальные исследования», который так же применяет автор.
2. Утверждение на странице 6, что «Все результаты вычислительных экспериментов и аналитические модели были верифицированы экспериментальными исследованиями, проведенными на реальных работающих объектах» спорно.

Обычно вычислительных экспериментов в сотни раз больше, очевидно автор хотел отметить, что наблюдается хорошее соответствие между натурными и вычислительными экспериментами.

3. Имеется опечатка в п.4 списка литературы, где представлен патент, одним из авторов которого является диссертант.

Отмеченные замечания к оформлению автореферата не влияют на высокую научную и практическую ценность, диссертационного исследования Д.В. Парфенова. Автореферат производит очень хорошее впечатление – выполнена творческая теоретико-экспериментальная работа с хорошим практическим внедрением.

Знакомство с авторефератом и научными трудами Д.В. Парфенова позволяет сделать вывод, что он является сложившимся ученым, обладает необходимой научной квалификацией и достоин присуждения ученой степени кандидата технических наук, а выполненная им диссертационная работа «Предупреждение нагрева элементов крановых узлов при заполнении газом участков магистральных газопроводов» соответствует всем требованиям ВАК к кандидатским диссертациям по специальности 25.00.19 – Строительство и эксплуатация нефтегазопроводов, баз и хранилищ.

Главный инженер проектов ООО «Газпром проектирование»,
д.т.н., профессор, лауреат Премии Совмина СССР
Нижний Новгород, ул. Алексеевская 26, 8(831)4283040,svl@ggc.nnov.ru

С.В.Ларцов

С.В.Ларцов



Подпись руки *Ларцов*

Заверяю *С.В.Ларцов*

Вход. № 6192
«10» 12 2018г.