

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»

Диссертационная работа Парфенова Дмитрия Валерьевича направлена на разработку мероприятий по предотвращению разогрева тупиковых полостей в трубопроводной обвязке кранового узла на стадии их проектирования и эксплуатации. В настоящее время выбранная диссертантом тема является актуальной ввиду необходимости повышения скорости заполнения газопроводов с целью уменьшения времени ввода в эксплуатацию газопровода, что, в свою очередь, повышает характеристику надежности газопровода (увеличивается коэффициент готовности) и экономические характеристики газопровода в целом. В своей работе Парфенов Дмитрий Валерьевич решает поставленную задачу путем разработки и внедрения практических рекомендаций, позволяющих избегать разогрева в элементах кранового узла (КУ) в течение всего жизненного цикла объекта, усовершенствования существующих проектных решений и разработки мероприятий, реализуемых при эксплуатации КУ, включая алгоритм определения рационального решения с учетом практической возможности проведения данных мероприятий. В автореферате Парфенов Дмитрий Валерьевич показывает механизм образования волн-сжатия разрежения, и возникающий, вследствие этого, разогрев газа в тупиковой полости. Данный колебательный процесс происходит на частоте, близкой к собственной частоте колебания газа в заглушенной полости. Также Парфенов Дмитрий Валерьевич разработал алгоритм определения скорости движения газа мимо тупиковой полости, в зависимости от заданного перепада давления до и после КУ, а также от суммарной площади раскрытия регулирующих кранов 1Б DN300 и 2Б1С DN100. Из материалов, представленных Парфеновым Дмитрием Валерьевичем заметно, что автор грамотно владеет современным программным обеспечением в области представления и моделирования данных.

По составлении отзыва на автореферат, сформулировано следующие замечание:

- 1) Из материалов, представленных в автореферате не ясно обработаны ли результаты эксперимента на рисунке 9 методами статистической обработки экспериментальных данных;*

Вход. № 5693
«19» 11 2018 г.

Текст автореферата изложен грамотно и четко. Иллюстрации к тексту информативны, сформулированные соискателем выводы объективны и отражают сущность проделанной работы.

Результаты и положения, сформулированные в диссертации опубликованы в шести печатных изданиях, рекомендованных перечнем ВАК Министерства образования и науки РФ.

В целом, анализ материалов, представленных в автореферате, позволяет считать, что данная диссертационная работа является самостоятельным законченным научным исследованием. По критериям актуальности, научной новизны, теоретической и практической значимости диссертация соответствует требованиям «Положения о порядке присуждения научных степеней» ВАК Министерства образования и науки РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Парфенов Дмитрий Валерьевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.19 – «Строительство и эксплуатация нефтегазопроводов, баз и хранилищ».

Доктор технических наук, профессор
Отделения нефтегазового дела Инженерной
школы природных ресурсов «Национального
исследовательского Томского политехнического
университета»

тел.: (3822) 41-88-26.

E-mail: burkovpv@tpu.ru; www.tpu.ru

Россия, 634050, г. Томск, проспект Ленина, дом 30.

«14» ноября 2018 г.

Петр Владимирович Бурков

Подписи заверяю

Учёный секретарь
Национального исследовательского Томского
политехнического университета



О.А. Ананьева