

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации

Уликанова Рима Рамазановича

«Исследование динамических возмущений давления в магистральных трубопроводах методами структурно-волнового анализа»,
представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук
по специальности 1.1.9 – Механика жидкости, газа и плазмы

Диссертация посвящена разработке метода обнаружения утечки в магистральном трубопроводе посредством показаний датчиков давления. Решена задача поиска координаты места утечки по данным о скачках давления. Тема работы актуальна, так как необходим срочный ремонт зон утечек, возникших из-за разрывов трубопровода в дефектных областях, а также наличия несанкционированных врезок.

Получена математическая модель магистрального трубопровода с утечкой, проверенная численным компьютерным моделированием. Точность математической модели зависит от имеющегося количества показаний давлений. В модели учитывается различный расход жидкости в месте утечки. Также для подтверждения математической модели выполнен физический эксперимент на промышленном трубном стенде. Получены графики распределения скачка давления, по которым определяется место утечки.

К практической значимости следует отнести разработанный программный продукт для автоматизированного определения координаты утечки трубопровода по данным датчиков давления.

Оценка диссертационной работы положительная. При прочтении автореферата возникли следующие замечания.

1. Для чего описывать в автореферате все возможности промышленного стенда? Ведь рассматриваются только опыты с утечкой жидкости.

2. Не даны рекомендации, как устанавливать по длине трубопровода датчики давления. Достаточно ли трёх или пяти показаний скачков давления, которые рассматриваются в автореферате?

Эти замечания не снижают общую оценку диссертационного исследования.

Диссертация представляет собой завершённое научное исследование,

обладающее научной новизной и практической значимостью. Работа соответствует требованиям Постановления Правительства РФ от 24.09.2013 № 842 «О порядке присуждения учёных степеней». В диссертации предложено решение технической задачи по определению места утечки в магистральном трубопроводе, имеющей существенное значение для нефтепроводной отрасли. Автор диссертации Уликанов Рим Рамазанович заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 1.1.9 – Механика жидкости, газа и плазмы.

Я, Игнатик Анатолий Александрович, даю своё согласие на обработку моих персональных данных, содержащихся в отзыве.

Доцент кафедры проектирования и эксплуатации магистральных газонефтепроводов,
кандидат технических наук по специальности
25.00.19 – Строительство и эксплуатация нефтегазопроводов, баз и хранилищ

И.И. Игнатик Анатолий Александрович
19.09.2024

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ухтинский государственный технический университет»
169300, Республика Коми, г. Ухта, ул. Первомайская, д. 13
тел.: 8 (8216) 774-482
e-mail: aignatik@ugtu.net

Подпись А. А. Игнатика заверяю:



Э. А. Никитенко

20 24 года