

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Низамутдинова Роберта Ильдаровича «Обнаружение утечек на нефтепроводах с безнапорными участками на принципах контроля основных параметров потока» представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.11.13 – Приборы и методы контроля природной среды, веществ, материалов и изделий.

Вопросы предупреждения аварийных ситуаций длительно (более 30 лет) эксплуатируемых магистральных трубопроводов (МТ) требуют комплексного подхода, поскольку связаны с множеством факторов: внешняя среда, условия эксплуатации, нагрузки, структура металла, коррозия, сварные швы и др. Каждый из этих факторов может привести к утечке нефтепродуктов. В этой связи, задача разработки чувствительных методов обнаружения утечек нефтепродуктов, является актуальной.

В работе Низамутдинов Р.И. разработал и реализовал в программном комплексе алгоритм обнаружения утечек на нефтепроводах, основанный на математической модели неустановившегося режима движения слабо сжимаемой жидкости с учетом возможного образования пустот пара и газа.

Несомненным достоинством работы является проверка работоспособности программного комплекса путём имитационного моделирования различных режимов эксплуатации магистрального трубопровода. Автором разработана структура системы и выбран комплекс технических средств для сбора, преобразования и подготовки требуемой технологической информации, на базе которой будет определяться герметичность магистрального трубопровода. Разработанный метод и алгоритм неразрушающего контроля целостности нефтепроводов с безнапорными участками может быть адаптирован в действующие системы обнаружения утечек на предприятиях нефтяной отрасли на базе штатных приборов.

168-11
от 22.03.2017

В целом можно отметить, что представленная диссертационная работа Низамутдинова Роберта Ильдаровича является законченной, выполнена на хорошем научном и методическом уровне, полученные результаты имеют несомненную научную новизну и достоверны. По теме диссертации опубликовано три работы. Диссертационная работа отвечает всем требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор Низамутдинов Роберт Ильдарович заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.11.13 «Приборы и методы контроля природной среды, веществ, материалов и изделий».

Генеральный директор
ООО «Научно-производственное
предприятие «Инновационные
технологии и диагностика»

к.-ф.-м.н.

197374, С-Пб, Яхтенная, д.3,

к.1, оф.135

8(812)4312210

Ценев Николай Кузьмич



Н.К. Ценев