

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Низамутдинова Роберта Ильдаровича по теме «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 важности оперативного обнаружения утечек на нефтепроводах является важнейшей научно-технической задачей, обеспечивающей снижение не только экономических потерь, но и экономических катастроф. В этой связи сформулированная идея представленной диссертационной работы как система оперативного контроля целостности нефтепроводов с безнапорными участками на основе предложенного и разработанного метода неразрушающего контроля с использованием основных параметров потока является актуальной и весьма значимой для отрасли.

Автором разработан и реализован алгоритм обнаружения утечек, основанный на модели неуставившегося режима потока сжимаемой жидкости с учетом возможного образования пустот пара и газа.

Материалы диссертационной работы представляют практическую ценность, так как разработанный метод и технические решения могут быть использованы в системах обнаружения утечек на предприятиях нефтяной отрасли на базе штатных приборов.

Замечания по автореферату

1. На какой предельной длине начала и конца диагностируемого участка нефтепровода может быть обнаружена утечка.
2. предложенный метод контроля обнаружения утечек основан на принципах контроля давления и расхода в начале и конце диагностируемого участка, а также на учете парогазовых пустот, но не рассмотрено влияние других параметров.

3. Какой дисбаланс значений действительно и расчетного изменения объема жидкости принимается в качестве уставки для фиксирования сигнала обнаружения утечек.

Материалы, представленные в автореферате, позволяют заключить, что диссертация является законченной научно-квалификационной работой, в которой приведен ряд положений составляющих решение актуальной научно-технической задачи, и полученные новые научные практические результаты. Основаны результаты исследований опубликованы в трех печатных изданиях, рекомендованных ВАК РФ. Работа выполнена

ИИИ-11
от 24.04.17

на высоком техническом уровне и соответствует требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям по специальности 05.11.13 – « Приборы и методы контроля природной среды, веществ материалов и изделий», а ее автор – Низамутдинов Роберт Ильдарович – заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук.

Федерального государственного
автономного образовательного учреждения
высшего образования «Санкт-Петербургский
национальный исследовательский
университет информационных
технологий, механики и оптики»,
доктор технических наук, профессор
кафедры компьютерных систем
управления в энергетике и биоиндустрии
197101, г. Санкт-Петербург, Кронверкский пр., д. 49
тел.: 8 (812) 764-80-22
e-mail: aiapp@mail.ru



Балубаш Виктор Александрович

ПОДПИСЬ РУКИ	<u>В. А. Балубаша</u>
Заверено: Зам. нач. упр. кадров Университета ИТМО	
	<u>С.Е. Петрова</u>
<u>" 19 " апреля</u>	<u>20 17 г.</u>

