

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации

**Игнатика Анатолия Александровича** «Совершенствование методики оценки работоспособности магистральных нефтепроводов с комбинированными дефектами типа «вмятина с потерей металла», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.19 – Строительство и эксплуатация нефтегазопроводов, баз и хранилищ

Данная диссертация представляет собой работу, в которой исследуется влияние комбинированного дефекта типа «вмятина с потерей металла» на прочность и долговечность магистрального нефтепровода. При этом использовались теоретические и эмпирические методы научного исследования. Работа базируется на фундаментальных и инженерно-технических научных дисциплинах. Актуальность подтверждается практической потребностью в научно обоснованной оценке работоспособного состояния магистральных нефтепроводов с комбинированными дефектами.

Работа прошла обсуждение на конференциях, ее основные положения представлены в опубликованных автором научных трудах. Личный вклад автора в работу не вызывает сомнений. Тематика диссертации вполне соответствует паспорту специальности 25.00.19 «Строительство и эксплуатация нефтегазопроводов, баз и хранилищ» в части пунктов 1 и 6. Автором выполнен анализ российской и зарубежной научной и нормативно-технической литературы. Использованы реальные диагностические данные магистрального нефтепровода.

Эксперименты, проведенные в ходе диссертационного исследования, подтверждают выдвинутую автором научную гипотезу о взаимном влиянии полей напряженно-деформированного состояния в зонах дефектов трубы вмятина и потеря металла, образующих комбинацию дефектов.

Автореферат содержит рисунки, фотографии, графики, облегчающие восприятие текста. Этапы проведенных исследований рассмотрены в логической последовательности. Диссертация написана на высоком уровне. Автор методически грамотно провел научные изыскания.

Результаты диссертационной работы внедрены в экспертную деятельность организации ЗАО НТЦ «Технология, экспертиза и надежность» в виде «Методики оценки работоспособности секции магистрального нефтепровода с комбинированным дефектом типа «вмятина с потерей металла». Использование указанной методики позволяет повысить надежность магистральных нефтепроводов, содержащих комбинированные дефекты типа «вмятина с потерей металла», за счет достоверной оценки прочности нефтепроводов и научно обоснованного планирования сроков и объемов ремонтных работ на дефектных трубных секциях.

Необходимо обозначить некоторые замечания.

1. В диссертации не рассмотрены изогнутые вмятины, в области

которых наблюдается резкое изменение кривизны стенки трубы. В области изогнутых вмятин максимум интенсивности напряжений находится на границе вмятины, а не в центре вмятины, что характерно для гладких вмятин, рассмотренных в диссертации.

2. В автореферате не рассмотрена модель развития дефекта потери металла с течением времени эксплуатации магистрального нефтепровода.

3. Чем продиктован выбор формулы связи между напряжениями и деформациями на странице 10 автореферата? Учитывалось ли то, что параметр упругости (модуль Юнга) E в пластической области работы материала является переменной величиной?

Замечания и вопросы к диссертации не уменьшают ее значение для теории и практики. Оценка работы положительная.

**Заключение.** Диссертация представляет собой законченную, обладающую внутренним единством научно-квалификационную работу, соответствующую критериям Постановления Правительства РФ от 24.09.2013 № 842 «О порядке присуждения ученых степеней». Соискатель Игнатик Анатолий Александрович заслуживает присуждения ученой степени кандидат технических наук по специальности 25.00.19 – Строительство и эксплуатация нефтегазопроводов, баз и хранилищ.

Заместитель генерального директора  
по научной работе ЗАО НТЦ

«Технология, экспертиза и надежность»,  
доктор технических наук

\_\_\_\_\_ Рустем Жоресович Ахияров

ЗАО НТЦ «Технология, экспертиза и надежность»

450078, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Владивостокская, 3а

тел.: +7(347) 266-09-55

e-mail: info@ntc-ten.ru

Подпись Р. Ж. Ахиярова заверяю:



Генеральный директор  
ЗАО НТЦ «ТЭН»

Самигуллин А.Ф.

Я, Рустем Жоресович Ахияров, даю свое согласие на обработку моих персональных данных, содержащихся в отзыве.

\_\_\_\_\_ /Р. Ж. Ахияров/