

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Первейталова Олега Геннадиевича
«Оценка усталостной долговечности низкотемпературных сосудов для хранения
сжиженных углеводородных газов по результатам акустико-эмиссионных
испытаний», представленной на соискание ученой степени кандидата
технических наук по специальности

2.8.5 - «Строительство и эксплуатация нефтегазопроводов, баз и хранилищ»

Разрушения небольшого размера можно обнаружить задолго до аварии, поэтому акустический метод применяется для обнаружения дефектов как во время заводских испытаний вновь изготовленных объектов, так и во время периодических обследований уже введенных в эксплуатацию промышленных объектов. Акустико-эмиссионный метод применяется для исследований и разработок в области строительства и эксплуатации нефтегазопроводов. Еще одной сферой применения метода акустической эмиссии может быть контроль качества продукции в самых разнообразных формах, включая определение наличия посторонних микронных механических включений в полых объектах, проверку качества сварных швов, обнаружение утечек, контроль прочностных качеств изделий и предложенный автором способ оценки остаточной усталостной долговечности низкотемпературных сосудов.

Таким образом, поставленная в работе цель – обоснование метода оценки остаточной усталостной долговечности низкотемпературных сосудов, основанного на использовании информативных параметров потока сигналов акустической эмиссии, полученных в ходе плановых испытаний, безусловно, актуальна.

Научная новизна работы:

-установлена зависимость между концентрационно-кинетическими акустико-эмиссионными показателями, полученными в ходе однократных плановых испытаний и структурным параметром уравнения долговечности, которая используется для оценки усталостной долговечности сосудов для хранения сжиженных углеводородных газов.

-установлена зависимость между концентрационно-кинетическими акустико-эмиссионными показателями, полученными в ходе однократных испытаний с различной скоростью деформации и степенью низкотемпературного и деформационного охрупчивания материала сосудов для хранения сжиженных

углеводородных газов, а также предложен способ оценки температуры вязко-хрупкого перехода материала.

По теме диссертации опубликован ряд научных работ, в том числе из перечня рецензируемых журналов ВАК. Получен патент на изобретение.

По содержанию автореферата есть следующие замечания:

1. Недостаточно раскрыты преимущества и недостатки акустического метода контроля по сравнению с другими методами неразрушающего контроля.
2. На рисунках 1-3 с изображением параметров акустической эмиссии не на всех графиках присутствует размерность.

Приведенные замечания не снижают актуальности и научной ценности, а работа заслуживает положительной оценки.

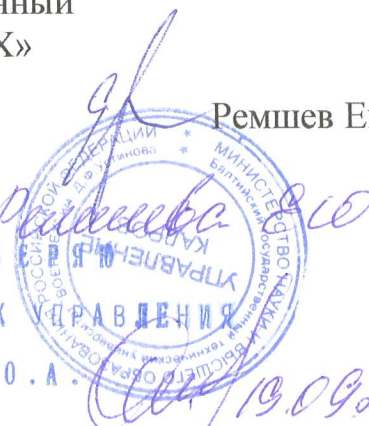
Диссертация «Оценка усталостной долговечности низкотемпературных сосудов для хранения сжиженных углеводородных газов по результатам акустико-эмиссионных испытаний», представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.5 - «Строительство и эксплуатация нефтегазопроводов, баз и хранилищ», соответствует требованиям раздела 2 «Положения о присуждении ученых степеней» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет императрицы Екатерины II», утвержденного приказом ректора Санкт-Петербургского горного университета от 20.05.2021г. № 953 адм., а ее автор-Переveyталов Олег Геннадиевич-заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.5. Строительство и эксплуатация нефтегазопроводов, баз и хранилищ.

Директор Инжинирингового центра «ВОЕНМЕХ»,
доцент кафедры Е4 «Высокоэнергетические
устройства автоматических систем»,
ФГБОУ ВО «Балтийский государственный
Технический университет «ВОЕНМЕХ»
им. Д.Ф. Устинова,
кандидат технических наук, доцент

Ремшев Евгений Юрьевич

ПОДПИСЬ
УДОСТОВЕР

НАЧАЛЬНИК
КАДРОВ
СЕРГЕЕВА О.А.



19.09.2025

Почтовый адрес: 190005, Санкт-Петербург ул. 1-я Красноармейская, д.1 ст. м.
Технологический институт.

Официальный сайт в сети Интернет: <https://voenmeh.ru/>

эл. почта: remshev@mail.ru телефон: +7 (965) 047-13-79