

ISSN 2073-1574

Вестник

Астраханского
государственного
технического
университета

Серия
Морская
техника
и технология

2 / 2012



ISSN 2073-1574

ВЕСТНИК

АСТРАХАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО
ТЕХНИЧЕСКОГО
УНИВЕРСИТЕТА

СЕРИЯ
МОРСКАЯ ТЕХНИКА
И ТЕХНОЛОГИЯ

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

ИЗДАЕТСЯ С АПРЕЛЯ 1993 ГОДА

ВЫХОДИТ ДВА РАЗА В ГОД

2 / 2012

АСТРАХАНЬ
ИЗДАТЕЛЬСТВО АГТУ

ISSN 2073-1574

VESTNIK

OF ASTRAKHAN
STATE
TECHNICAL
UNIVERSITY

SERIES
MARINE ENGINEERING
AND TECHNOLOGIES

SCIENTIFIC JOURNAL

PUBLISHED SINCE APRIL 1993

ISSUED TWICE A YEAR

2 / 2012

ASTRAKHAN
PUBLISHING HOUSE ASTU

УЧРЕДИТЕЛЬ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

«Астраханский государственный технический университет»

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

доктор химических наук, профессор Н. Т. БЕРБЕРОВА

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ СЕРИИ

ПРЕДСЕДАТЕЛЬ РЕДАКЦИОННОЙ КОЛЛЕГИИ СЕРИИ

доктор технических наук, профессор А. Ф. ДОРОХОВ

доктор технических наук, профессор В. Н. ЛУБЕНКО
кандидат технических наук, доцент В. А. МАМОНТОВ
доктор технических наук, профессор М. Н. ПОКУСАЕВ

Адрес редакции:

414025, Астрахань, Татищева, 16,
Астраханский государственный технический университет.
Тел.: (8512) 61-42-98
Факс: (8512) 61-43-66
E-mail: vestnik_astu@astu.org
<http://astu.org/Pages/Show/174>

© ФГБОУ ВПО «Астраханский государственный
технический университет»,

Вестник Астраханского государственного
технического университета.
Серия: Морская техника и технология, 2012

FOUNDER

FEDERAL STATE BUDGETARY EDUCATIONAL INSTITUTION
OF HIGHER PROFESSIONAL EDUCATION

"Astrakhan State Technical University"

EDITOR-IN-CHIEF

Doctor of Chemical Sciences, Professor N. T. BERBEROVA

EDITORIAL BOARD OF THE SERIES:

HEAD OF THE EDITORIAL BOARD OF THE SERIES:

Doctor of Technical Sciences, Professor A. F. DOROKHOV

Doctor of Technical Sciences, Professor V. N. LUBENKO
Candidate of Technical Sciences, Assistant Professor V. A. MAMONTOV
Doctor of Technical Sciences, Professor M. N. POKUSAIEV

Editors address:

Astrakhan State Technical University
16 Tatishcheva Street, Astrakhan,
414025, Russia
Tel.: (8512) 61-42-98
Fax: (8512) 61-43-66
E-mail: vestnik_astu@astu.org
<http://astu.org/Pages/Show/174>

© FSBEI HPE "Astrakhan State
Technical University",

Vestnik of Astrakhan State
Technical University.
Series: Marine Engineering
and Technologies, 2012

СОДЕРЖАНИЕ

СУДОСТРОЕНИЕ, СУДОРЕМОНТ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ ФЛОТА

<i>Бураковский Е. П., Бураковский П. Е., Концедаева Ж. Г.</i> Учет изменения степени недогрузки пластин при их деформировании в контактной задаче	9
<i>Кипер А. В., Станкевич Т. С.</i> Разработка нечеткого классификатора на базе нечеткой системы Сугено для определения ранга пожара на территории морского порта.....	18
<i>Миронов А. И.</i> Поперечные колебания гребного вала при его одностороннем взаимодействии с дейдвудным подшипником	26
<i>Сахно К. Н.</i> Методика проектирования (технологической проработки) трасс трубопроводов для изготовления труб без измерения размеров по месту	35
<i>Халявкин А. А., Комаров М. П., Мамонтов В. А., Саламех А. Х.</i> Экспериментальная установка для исследования поперечных и продольных колебаний валопроводов судов	41
<i>Халявкин А. А., Мамонтов В. А., Комаров М. П.</i> Влияние коэффициента жесткости капролона на частоту собственных колебаний валопроводов судов	45
<i>Хоанг Минь Шон, Лубенко В. Н., Тряскин В. Н.</i> Контроль технического состояния конструкций корпуса судна с применением методов оценки риска	51

СУДОВЫЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ УСТАНОВКИ И МАШИННО-ДВИЖИТЕЛЬНЫЕ КОМПЛЕКСЫ

<i>Анкаров И. А., Хоан Коанг Лыонг.</i> Применение и хранение природного газа в качестве судового топлива в зарубежных странах и в России: обзор	59
<i>Буй Нгок Хай.</i> Алгоритм интеллектуального управления частотой вращения судового двигателя внутреннего сгорания с учетом диагностики технического состояния оборудования	65
<i>Дорохов А. Ф., Анкаров И. А., Хоан Коанг Лыонг.</i> Особенности применения газообразных топлив в судовых энергетических установках	70
<i>Иванов В. А.</i> Повышение эффективности стационарных и судовых газотурбинных установок	76
<i>Ковалёв О. П., Ильин А. К.</i> Математическая модель управления процессом контактного теплообмена и экспериментальная проверка ее адекватности.....	81
<i>Одинцов В. И., Шайхатаров О. Т.</i> Разработка комбинированного метода расчета параметров процесса топливоподачи с целью применения в общем алгоритме диагностирования топливного насоса высокого давления и дизеля	85
<i>Розенбаум А. Н.</i> Модификация минимаксного алгоритма оценивания состояния человекомашиной системы	89
<i>Руднев В. П., Руднева П. В., Иванова М. В.</i> Перераспределение углеводов без потерь между фазами рабочей среды при хранении в резервуаре	95
<i>Шуаинов А. А., Дорохов А. Ф., Колосов К. К., Будников А. П.</i> Методология расчетного и экспериментального исследования внутренних потерь в судовом дизеле	99

НОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И КАЧЕСТВО ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ

<i>Быкова В. П., Ревина А. В.</i> Межпредметные связи курса физики и дисциплин профессионального цикла для профиля «Кораблестроение»	109
--	-----

<i>Локтев В. И., Кукарина А. Ю.</i> Проект комплекса задач по механике в образовательных программах в области кораблестроения и океанотехники на основе компетентностного подхода	116
---	-----

ПРАВИЛА ДЛЯ АВТОРОВ ЖУРНАЛА

«ВЕСТНИК АСТРАХАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА. СЕРИЯ: МОРСКАЯ ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИЯ»	123
--	------------