

Морской



Вестник

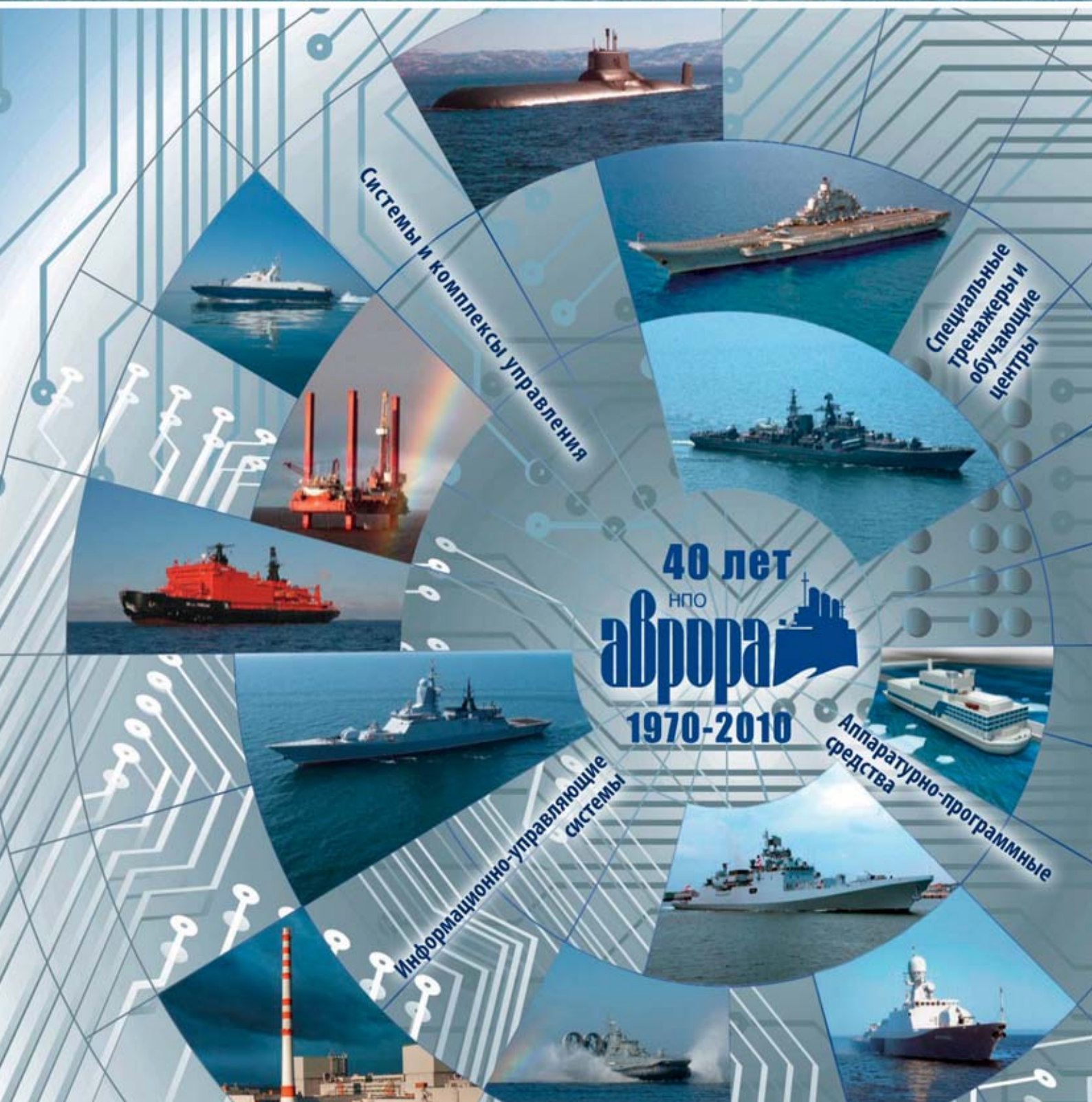
№ 1 (33)

М А Р Т

2 0 1 0

ISSN 1812-3694

Morskoy Vestnik



Системы и комплексы управления

Специальные
тренажеры и
центры

40 лет
НПО
аврора
1970-2010

Аппаратурно-программные
средства

Информационно-управляющие
системы

АЛМАЗ



ЦЕНТРАЛЬНОЕ МОРСКОЕ КОНСТРУКТОРСКОЕ БЮРО

Россия 196128
Санкт-Петербург
Варшавская, 50

Тел.: +7(812) 369-5502
Факс: +7(812) 369-5925
office@almaz-kb.sp.ru



ЦЕНТРАЛЬНОЕ МОРСКОЕ КОНСТРУКТОРСКОЕ БЮРО «АЛМАЗ»
ALMAZ CENTRAL MARINE DESIGN BUREAU

www.almaz-kb.ru

Морской Вестник



Morskoy Vestnik

№1(33)

м а р т

2 0 1 0

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ И ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Редакционный совет

Сопредседатели:

В.Л. Александров, генеральный директор
ОАО «Адмиралтейские верфи»,
президент Российского НТО судостроителей
им. акад. А.Н. Крылова

К.П. Борисенко, ректор СПбГМТУ

Члены совета:

С.П. Алексеев, генеральный директор ОАО «ГНИНГИ»

С.П. Андрущук, генеральный директор
ОАО «Системы управления и приборы»

Н.М. Вихров, генеральный директор
ЗАО «Канонерский судоремонтный завод»

Л.Г. Грабовец, генеральный директор ОАО СФ «Алмаз»

Г.В. Егоров, генеральный директор
ЗАО «Морское инженерное бюро СПб»

В.Н. Киреев, начальник управления ОАО «ОСК»

Л.М. Клячко, генеральный директор ОАО ЦНИИ «Курс»

С.Р. Комаров, председатель Совета директоров ЗАО «МНС»

Е.В. Комраков, генеральный директор
ЗАО «Р.Е.Т. Кронштадт»

Э.А. Конов, директор ООО Издательство «Мор Вест»

С.Л. Краусс, председатель Совета директоров
ООО «ИРИСОФТ»

Л.Г. Кузнецов, генеральный директор
ОАО «Компрессор»

А.П. Матлах, генеральный директор
ООО НПО «Полярная звезда»

Г.Н. Муру, генеральный директор ОАО «51 ЦКТИС»

Н.В. Орлов, председатель
Санкт-Петербургского Морского собрания

К.М. Пономарев, директор Германишер Ллойд в России

В.А. Середохо, генеральный директор
ОАО «Средне-Невский судостроительный завод»

И.Г. Смирнов, генеральный директор
ОАО «Новая Эра»

В.А. Солонько, генеральный директор
ЗАО «НПО "Севзапспецавтоматика"»

В.И. Спиридопуло, генеральный директор
ОАО «Северное ПКБ»

Д.В. Суслов, директор ЗАО «ЦНИИ СМ»

Г.В. Тарица, генеральный директор
ООО ПКБ «Петробалт»

В.С. Татарский, генеральный директор ОАО «ЭРА»

А.Н. Тихомиров, генеральный директор
ЗАО «Транстех Нева Эксбишнс»

Г.Д. Филимонов, генеральный директор
ЗАО Концерн «Мор Флот»

А.Б. Фомичев, генеральный директор
ОАО СЗ «Северная верфь»

В.В. Шаталов, генеральный директор
ОАО КБ «Вымпел»

К.Ю. Шилов, генеральный директор
ОАО «Концерн "НПО Аврора"»

А.В. Шляхтенко, генеральный директор –
генеральный конструктор ОАО ЦМКБ «Алмаз»

В.Е. Юхнин, генеральный конструктор
ОАО «Северное ПКБ»

СОДЕРЖАНИЕ

СУДОСТРОЕНИЕ И СУДОРЕМОНТ

ОАО ЦМКБ «Алмаз»: достижения года	1
ОАО «Судостроительная фирма "Алмаз"» подводит итоги за 2009 г.	9
Ю.П. Волков, С.А. Милавин, В.В. Шаталов. Проектирование паромов различного назначения в ОАО «КБ "Вымпел"». История и современность	11
Г.В. Егоров, И.А. Ильницкий. Концепция танкеров-продуктовозов-химовозов класса «Волго-Дон макс» нового поколения	15
Кристоф Витте. Многофункциональная поддержка	20

ДВИГАТЕЛИ, ОБОРУДОВАНИЕ И СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ

К. Ю. Шилов, В. В. Войтецкий. Становление и развитие научно-производственного объединения «Аврора»	23
К.Ю. Шилов, Ю.Н. Черныш, Ю.Н. Ляпин. Базовые решения для систем управления движением и динамическим позиционированием судов	26
В.С. Татарский. Кризис делу не помеха	31
А.А. Арутюнян, Д.В. Суслов, В.Д. Завирухо, А.А. Георгиев. Обоснование конструктивного решения системы стабилизации груза крана КЭГ20031С	33
Карстен Д. Хагенах. Надежность подводных рабочих механизмов: проблемы, которые необходимо решать	41
Н.П. Шаманов, А.Н. Волков. Использование электрохимических энергоустановок на подводных аппаратах	43
Е.В. Бахтамов. Уменьшение вихревого звукообразования при обтекании потоком жидкости твердых тел сложного профиля	45

ПРОМЫШЛЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Р.Н. Кареев, В.Н. Разуваев. Безопасность жизнедеятельности, аварийно-спасательная и противопожарная подготовка персонала нефтяных платформ	47
---	----

НАВИГАЦИЯ И ГИДРОГРАФИЯ

В.А. Атаманюк, Ю.В. Баглюк, Ю.И. Базаров, Е.Л. Бродский, А.Н. Ратнер. Новое поколение автоматических идентификационных систем производства ЗАО «Транзас»	51
С.Б. Курсин. Альтернативный способ исследования рельефа дна подо льдами Арктики	57

БЕЗОПАСНОСТЬ МОРЕПЛАВАНИЯ

Май Куок Чьонг. Разработка математической модели изменения нагрузки судна в рейсе для МРС Вьетнама	59
--	----

ОСВОЕНИЕ ОКЕАНА И ШЕЛЬФА

К.А. Смирнов, И.А. Моряков, В.В. Лебедев, А.О. Попко. Отгрузка нефти с морских платформ и выносных причальных устройств	63
---	----



МОРСКАЯ ТЕХНИКА: НАУКА И ТЕХНОЛОГИИ

- А.Н. Суслов, Г.В. Тарица, М.А. Гулев.** Пути оптимизации главных размерений современных судов-газовозов со сферическими грузовыми емкостями 67
- Аунг Мьо Вин, О.Я. Тимофеев.** Моделирование разрушения конструкций танкеров при внутренних дефлаграционных взрывах 69
- В.А. Мацкевич, В.П. Осипенко, А.В. Мацкевич, Н.И. Петров.** Об автоматизации процессов проектирования и управления проектами в проектно-конструкторских бюро судостроительного профиля 71
- Г.Г. Чернобыль.** Цифровая верфь «РТС» («PiTiSi»): первое знакомство 77
- А.Ш. Готман.** Аналитическое задание поверхности корпуса корабля произвольной формы 81
- Йе Тет Тхун.** Проектирование туристских и развездных скоростных судов Союза Мьянма 86
- А.Г. Ляховицкий, Пью Зо Хейн.** Проектирование скоростных катамаранов для Союза Мьянма 88
- Б.А. Царев, В.К. Ханухов.** Анализ архитектурно-компоновочного и функционального облика при проектировании исследовательских судов 92
- В.В. Ярисов.** Проектная оценка степени риска опрокидывания судна в штормовых условиях плавания 97
- А.Д. Гофман.** Об удержании на прямом курсе крупнотоннажных неустойчивых судов 99
- А.С. Гүзев, С.Ю. Соловьев.** Исследование структуры потока вблизи крыла, расположенного в пограничном слое пластины 102

МОРСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

- А.Е. Лецина, В.Г. Михлин, А.В. Смольников.** Автоматизированная система обучения (электронное обучение) 105

БИЗНЕС И ПРАВО

- М.С. Труб, Н.А. Вальдман, А.Б. Карташев.** Оценка технико-экономической эффективности использования морских ветровых электростанций в Охотском море 107
- Е.А. Чихонадских, И.В. Карышев, Д.А. Спивак.** Экономическая оценка природных ресурсов в судостроении 110
- Ю.Д. Дехтярук.** Анализ инвестиционных затрат на обустройство морских месторождений углеводородов в Арктике 112

ВЫСТАВКИ, КОНФЕРЕНЦИИ, СЕМИНАРЫ

- К.В. Рождественский.** «Naval Forces» в Санкт-Петербурге 115

ИСТОРИЯ СУДОСТРОЕНИЯ И ФЛОТА

- С.П. Сирый.** Адмирал Флота Советского Союза С.Г. Горшков 118
- «Круглый стол»: Адмирал Флота Советского Союза Сергей Георгиевич Горшков – создатель океанского атомного флота 122**
- А.А. Русецкий.** Два брата, две судьбы 125

В МОРСКОМ СОБРАНИИ

- С.П. Сирый.** 34-я Ассамблея Санкт-Петербургского Морского Собрания 127

Главный редактор

Э.А. Конов, канд. техн. наук
Тел.: (812) 6004586
Факс: (812) 3206674
E-mail: morvest@gmail.com
www.morvest.korabel.ru

Редакционная коллегия

К.Г. Абрамян, д-р техн. наук, проф.
Ю.В. Баглюк, канд. техн. наук, ст. науч. сотр.
Ю.В. Варганов, канд. истор. наук, доцент
Е.А. Горин, д-р эконом. наук
Е.В. Игошин, канд. техн. наук
Б.П. Ионов, д-р техн. наук
Ю.Н. Кормилицин, д-р техн. наук, проф.
А.И. Короткин, д-р техн. наук, проф.
С.И. Логачев, д-р техн. наук, проф.
П.И. Малеев, д-р техн. наук
Ю.И. Нечаев, д-р техн. наук, проф.
В.С. Никитин, д-р техн. наук, проф.
В.И. Поляков, д-р техн. наук, проф.
Л.А. Промыслов, канд. техн. наук
Ю.Д. Пряжин, д-р истор. наук, проф.
А.В. Пустошный, чл.-корр. РАН
К.В. Рождественский, д-р техн. наук, проф.
А.А. Русецкий, д-р техн. наук, проф.
Ю.Ф. Тарасюк, д-р техн. наук, проф.
В.И. Черненко, д-р техн. наук, проф.
Б.А. Царев, д-р техн. наук, проф.

Редакция

Тел./факс: (812) 6004586
E-mail: morvest@gmail.com

Редактор

Т.И. Ильичева

Выпускающий редактор

С.Н. Шепляков

Дизайн, верстка

С.А. Кириллов

Адрес редакции

190000, Санкт-Петербург,
наб. реки Мойки, 84, пом. 13Н
Журнал зарегистрирован Министерством РФ по
делам печати, телерадиовещания и средств массовых
коммуникаций. Свидетельство о регистрации ПИ
№ 77-12047 от 11 марта 2002 г.

Учредитель-издатель

ООО Издательство «Мор Вест»,
190000, Санкт-Петербург,
наб. реки Мойки, 84, пом. 13Н.
Электронные версии журналов 2006–2009 гг.
размещены на сайте ООО «Научная электронная
библиотека» www.elibga.ru и включены в Российский
индекс научного цитирования

Решением Президиума ВАК журнал «Морской вестник»
включен в перечень ведущих научных журналов и
изданий, выпускаемых в РФ, в которых должны быть
опубликованы основные научные результаты диссертаций
на соискание ученой степени доктора и кандидата наук.
http://vak.ed.gov.ru

Подписка на журнал «Морской вестник»
(индекс 36093) может быть оформлена по каталогу
Агентства «Роспечать» или непосредственно
в редакции журнала через издательство «Мор Вест».

Отпечатано по технологии СtP
в ОАО «Печатный двор» им. А.М. Горького,
197110, Санкт-Петербург, Чкаловский пр., 15
Тираж 1000 экз. Заказ № 21298

Ответственность за содержание информационных и
рекламных материалов, а также за использование
сведений, не подлежащих публикации в открытой
печати, несут авторы и рекламодатели. Перепечатка
допускается только с разрешения редакции.

Морской Вестник



Morskoy Vestnik

№1(33)
march
2010

SCIENTIFIC, ENGINEERING, INFORMATION AND ANALYTIC MAGAZINE

Editorial Council

Co-chairmen:

V.L. Alexandrov, General Director

JSC Admiralty Shipyards,

President of the Russian Scientific and Technical

Association of Shipbuilders

named after Acad. A.N. Krylov

K.P. Borisenko, Rector SPB SMTU

Council Members:

S.P. Alekseev, General Director JSC SRNHI

S.P. Andryuschyuk, General Director

JSC Control System and Instrument

G.V. Egorov, General Director

JSC Marine Engineering Bureau SPB

G.D. Filimonov, General Director

JSC Concern Mor Flot

A.B. Fomichev, General Director

JSC SP Severnaya Verf

L.G. Grabovets, General Director JSC SF Almaz

V.N. Kireev, Head of the Project «DB» in

JSC United Shipbuilding Corporation

L.M. Klyachko, General Director

JSC ZNII KURS

S.R. Komarov, Chairman

of the Board of Directors JSC MNS

E.V. Komrakov, General Director

JSC R.E.T. Kronshtadt

E.A. Konov, Director,

JSC Publishing House Mor Vest

S.L. Krauss, Chairman

of the Board Directors JSC IRISFORT

L.G. Kuznetsov, General Director JSC Compressor

A.P. Matlakh, General Director

JSC SPA Poliarnaya Zvezda

G.N. Muru, General Director JSC 51CCTIS

N.V. Orlov, Chairman

St.Petersburg Marine Assembly

K.M. Ponomarev, Director

Germanisher Lloyd St. Petersburg GmbH

V.V. Shatalov, General Director

JSC DB «Vympel»

V.A. Seredokho, General Director

JSC Sredne-Nevisky sudostroitelny zavod

K.Yu. Shilov, General Director

JSC Concern SPA Aurora

A.V. Shliakhtenko, General Director –

General Designer JSC ZMKB Almaz

I.G. Smirnov, General Director JSC New Era

VA. Solon'ko, General Director

JSC SPA Sevzapspezavtomatika

Y.I. Spiridopulo, General Director

JSC Severnoye Design Bureau

D.V. Suslov, Director JSC CRISM

G.V. Taritsa, General Director JSC PDB Petrobalt

V.S. Tatarsky, General Director JSC Era

A.N. Tikhomirov, General Director

JSC Transtech Neva Exhibitions

N.M. Vikhrov, General Director

JSC Kanonersky Shiprepairing Yard

V.E. Yukhnin, General Designer

JSC Severnoye Design Bureau

CONTENTS

SHIPBUILDING AND SHIP REPAIRING

Open Joint-Stock Company CMKB «Almaz»: Achievements of the Year 1

Open Joint-Stock Company «Shipbuilding Firm “Almaz”» reckons up for 2009 9

Y.P. Volkov, S.A. Milavin, V.V. Shatalov.

Designing Multi-Purpose Ferries in the Open Joint-Stock Company

«Design Office “Vympel”». History and Modernity 11

G.V. Egorov, I.A. Il' nitskiy. *A Concept of the New Generation*

«Volgo-Don» Class Tankers – Product and Chemical Agent Carriers 15

Christoph Vitte. *Multifunctional Support* 20

ENGINES, EQUIPMENT AND CONTROL SYSTEMS

K.Y. Shilov, V.V. Voytetskiy. *Foundation and Development of the Scientific and Industrial Association «Aurora»* 23

K.Y. Shilov, Y.N. Chernysh, Y.N. Lyapin. *Basic Solutions for Ship Movement and Dynamic Positioning Control Systems* 26

V.S. Tatarskiy. *Crisis is not an Obstacle to Business* 31

A.A. Arutyunyan, D.V. Suslov, V.D. Zavirukho, A.A. Georgiev. *Justification of a Design Solution for the Load Stabilization System of KЭГ20031С Type Crane* 33

Karsten D. Khagenakh. *Reliability of Underwater Operational Mechanisms: Issues to be Tackled* 41

N.P. Shamanov, A.N. Volkov. *Employment of Electrochemical Power Plants in Underwater Vehicles* 43

E.V. Bakhtamov. *Reduced Fluid Flow Vortex Sound Generation around Solid Bodies with Compound Section* 45

INDUSTRIAL SAFETY

R.N. Karaev, V.N. Razuvaev. *Oil Platform Safe Operation, Staff Rescue and Fire Control Training* 47

NAVIGATION AND HYDROGRAPHY

V.A. Atamanyuk, Y.V. Baglyuk, Y.I. Bazarov, E.L. Brodskiy, A.N. Ratner. *New Generation of Automatic Identification Systems produced by the Close Joint-Stock Company «Tranzas»* 51

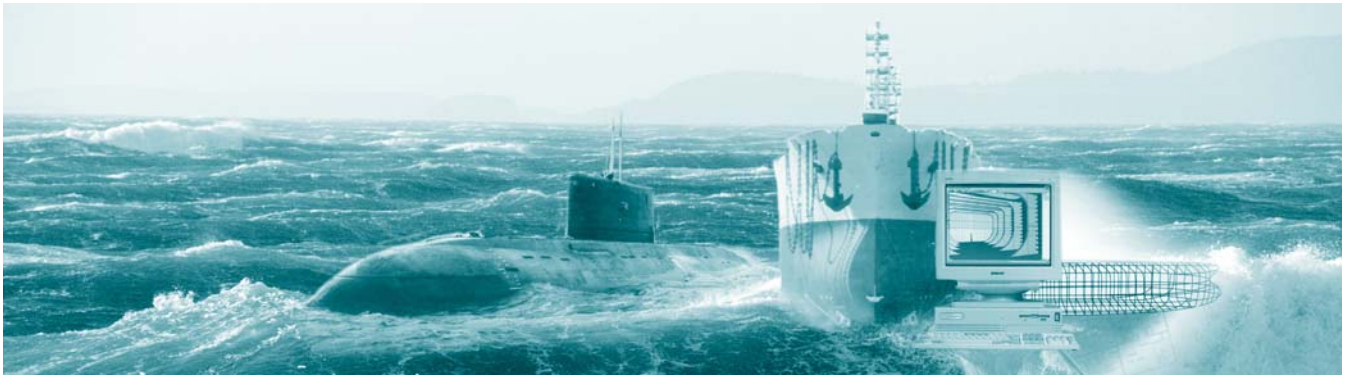
S.B. Kursin. *Alternative Way of the Arctic Region Bottom Topography* 57

NAVIGATION SAFETY

May Kuok Chyong. *Development of a Mathematical Model for Changeable Ship Loads of Vietnam Sea and River Vessels* 59

OCEAN AND SHELF DEVELOPMENT

K.A. Smirnov, I.A. Moryakov, V.V. Lebedev, A.O. Popko. *Oil Shipment from Sea Platforms and Catenary Anchor Leg Mooring Facilities* 63



MARITIME ENGINEERING: SCIENCE AND TECHNOLOGIES

A.N. Suslov, G.V. Taritsa, M.A. Gulev. Optimization of the Major Dimensions of the Modern Ships – Gas-Carriers, with Globe Gasholders.....	67
Aung Myo Vin, O.Y. Timofeev. Modeling the Destruction of Tanker Structures with Internal Deflagration Explosions	69
V.A. Matskevich, V.P. Osipenko, A.V. Matskevich, N.I. Petrov. On Computer-Aided Design Processes and Project Management in the Shipbuilding Design and Engineering Offices	71
G.G. Chernobyl. Digital Shipyard «PTC» («Pi:/Ti:/Si:»): First Introduction	77
A.S. Gotman. Analytical Random Shaping of a Ship Hull	81
Ye Tet Thun. Designing the Tourist and Journey Speedsters of Myanmar Union	86
A.G. Lyakhovitskiy, Pyo Zo Khein. Designing the High-Speed Catamarans for Myanmar Union	88
B.A. Tsarev, V.K. Khanukhov. Reviewing the Architectural, Lay-Out and Functional Outlook in Designing the Research Ships.....	92
V.V. Yarisov. Design Evaluation of a Ship Turnover in the Storm Sea Conditions	97
A.D. Gofman. Straight Course Keeping of Large Capacity Unstable Ships.....	99
A.S. Guzeev, S.Y. Soloviev. Study of the Flow Structure near the Air Foil located in the Boundary Layer of a Plate.....	102

MARITIME EDUCATION

A.E. Leschina, V.G. Mikhlín, A.V. Smol'nikov. Automated Training System (Electronic Training)	105
--	-----

BUSINESS AND LAW

M.S. Trub, N.A. Valdman, A.B. Kartashev. Feasibility Study of the Use of Sea Wind-Driven Power Plants at Okhotsk Sea	107
E.A. Chikhonadskikh, I.V. Karyshev, D.A. Spivak. Economical Evaluation of Natural Resources in the Shipbuilding.....	110
Y.D. Dekhtyaruk. Review of Investments for Development of Marine Hydrocarbon Deposits in Arctic Regions	112

EXHIBITIONS, CONFERENCES, SEMINARS

K.V. Rozhdestvenskiy. «Naval Forces» in Saint-Petersburg	115
---	-----

HISTORY OF SHIPBUILDING AND FLEET

S.P. Siriy. Fleet Admiral of the Soviet Union S.G. Gorshkov.....	118
«Round Table»: Fleet Admiral of the Soviet Union Sergey Georgievich Gorshkov – Founder of the Ocean Nuclear Fleet	122
A.A. Rusetskiy. Two Brothers, Two Fates	125

IN MARINE ASSEMBLY

S.P. Siriy. 34 th Assembly of Saint-Petersburg Marine Assembly	127
--	-----

Editor-in-Chief

E.A. Konov, Ph. D.
Phone/Fax: +7 (812) 6004586
Fax: +7 (812) 3206674
E-mail: morvest@gmail.com
www.morvest.korabel.ru

Editorial Collegium

K.G. Abramyan, D. Sc., Prof.
Y.V. Baglyuk, Ph. D.
Y.I. Chernenko, D. Sc., Prof.
E.A. Gorin, D. Sc.
E.V. Igoshin, Ph. D.
B.P. Ionov, D. Sc.
Y.N. Kormilitsin, D. Sc., Prof.
A.I. Korotkin, D. Sc., Prof.
S.I. Logachev, D. Sc., Prof.
P.I. Maleev, D. Sc.
Y.I. Nechaev, D. Sc., Prof.
V.S. Nikitin, D. Sc., Prof.
Y.I. Polyakov, D. Sc., Prof.
L.A. Promyslov, Ph. D.
Y.D. Pryakhin, D. Sc., Prof.
A.V. Pustoshny, corresponding member of the Academy of Sciences of Russia
K.V. Rozhdestvenskiy, D. Sc., Prof.
A.A. Rusetskiy, D. Sc., Prof.
Y.F. Tarasyuk, D. Sc., Prof.
B.A. Tzarev, D. Sc., Prof.
Y.V. Varganov, Ph. D.

Editorial staff

Phone/Fax +7 (812) 6004586
E-mail: morvest@gmail.com

Editor

T.I. Ilyichiova

Observer of publication

S.N. Shepljakov

Design, imposition

S.A. Kirillov

Editorial office

office 13H, 84, Nab. r. Moyki,
190000, St. Petersburg

The magazine is registered by RF Ministry of Press, TV and Radio Broadcasting and Means of Mass Communications, Registration Certificate ПИ № 77-12047 if 11 march 2002.

Founder-Publisher

JSC Publishing House "Mor Vest"
office 13H, 84, Nab. r. Moyki,
190000, St. Petersburg

The magazines electronic versions of 2006–2009 are placed on the site LLC "Nauchnaya elektronnyaya biblioteka" www.elibrary.ru and are also included to the Russian index of scientific citing.

By the decision of the Council of VAK the Morskoy Vestnik magazine is entered on the list of the leading scientific magazines and editions published in the Russian Federation where basic scientific outcomes of doctoral dissertations shall be published.

<http://vak.ed.gov.ru>

You can subscribe to the Morskoy Vestnik magazine using the catalogue of "Rospechat" agency (subscription index 36093) or directly at the editor's office via the Morvest Publishing House.

Printed by technology CtP

JSC Pechatniy Dvor n. A.M. Gorskoy,
15 Chkalovskiy av., 197110, St. Petersburg
Circulation 1000. Order № 21298

Authors and advertisers are responsible for contents of information and advertisement materials as well as for use of information not liable to publication in open press. Reprinting is allowed only with permission of the editorial staff.

Автор представляет статью в электронном виде объемом до 20 000 знаков с распечаткой (1 экз.). Текст набирается в редакторе MS Word под Windows. Иллюстрации, помещенные в статью, должны быть представлены дополнительно в форматах: TIFF CMYK (полноцветные), TIFF GRAYSCALE (полутоновые), TIFF BITMAP (штриховые), EPS, JPEG, с разрешением 300 dpi для полутоновых, 600 dpi для штриховых и в размерах, желательных для размещения.

Статья должна содержать реферат объемом до 500 знаков, ключевые слова и библиографо-библиотечный индекс УДК. Автор указывает ученую степень, ученое звание, место работы, должность и контактный телефон, а также дает в письменной форме разрешение редакции журнала на размещение статьи в Интернете и Научной электронной библиотеке после публикации в журнале.

Статьи соискателей и аспирантов принимаются к публикации на бесплатной и безгонорарной основе. Рецензирование этих статей осуществляет редакционная коллегия с привлечением при необходимости профильных специалистов. В случае отказа в публикации автору высылается рецензия.

Содержание журнала ежеквартально представляется на рассмотрение редакционному совету. Решение о выпуске очередного номера оформляется протоколом.

РЕФЕРАТЫ

- УДК **Ключевые слова:** итоги 2009 г., строительство кораблей.
- ОАО ЦМКБ «Алмаз»: достижения года // Морской вестник. 2010. №1. С. 1.**
Знакомит с судами и кораблями, построенными по проектам ЦМКБ «Алмаз» в 2009 г. Ил. 6.
- УДК **Ключевые слова:** СФ «Алмаз», катер, судно, постройка, итоги года.
- ОАО «Судоостроительная фирма «Алмаз»» подводит итоги за 2009 г. // Морской вестник. 2010. №1. С. 9.**
Знакомит с итогами работы предприятия в 2009 г. Ил. 3.
- УДК **Ключевые слова:** проектирование, передовые решения, требования заказчика.
- Ю.П. Волков, С.А. Милавин, В. Шаталов. Проектировании паромов различного назначения в ОАО «КБ «Вымпел»». История и современность // Морской вестник. 2010. №1. С. 11–13.**
Одно из старейших проектных организаций – ОАО «Вымпел» (Н. Новгород) знакомит со своей деятельностью, начиная с 30х гг. XXв. На фирме была спроектирована серия паромов (приведены их характеристики), соответствующие требованиям времени. Показаны методы работы с учетом передовых решений и требований заказчика. В 2010 г. КБ «Вымпел» отмечает свое 80-летие. Ил. 10.
- УДК 629.5 **Ключевые слова:** суда смешанного плавания, танкеры, проектирование, класс «ВолгоДон макс».
- Г. В. Егоров, И.А. Ильницкий. Концепция танкеров-продуктовозовихимовозов класса «ВолгоДон макс» нового поколения // Морской вестник. 2010. №1. С. 15–18.**
Обоснованы главные характеристики и особенности танкерпродуктовоза-химовоза типа «Новая Армада» (проект RST22), как судна с полным использованием габаритов ВДСК, максимально возможным с позиций обеспечения ходкости коэффициентом общей полноты, повышенной грузоподъемностью при минимально возможной высоте борта; повышенной управляемостью в стесненных условиях, в шлюзах, каналах и на мелководье; обоснованной эксплуатационной надежностью конструкций судового корпуса при оптимальной металлоемкости последнего. Табл. 1. Библиогр. 5.
- УДК **Ключевые слова:** Верфь «Ллойд», многоцелевое судно снабжения «Голубой гигант», преимущества.
- Кристоф Витте. Многофункциональная поддержка // Морской вестник. 2010. №1. С. 20–21.**
В связи с прогнозируемым развитием освоения нефтегазоносных регионов и, как следствие, увеличением количества разрабатываемых нефтяных и газовых скважин возникает спрос на суда большой грузоподъемности для перевозки буровых платформ. Примером такого судна является многоцелевое судно «Голубой гигант», в переломке которого участвовала верфь «Ллойд». Ил. 2.
- УДК 061.6 **Ключевые слова:** автоматизация, системы управления, регулирование, главные энергетические установки, комплексная автоматизация, микропроцессоры, сети обмена данными, тренажеры
- К. Ю. Шилов, В. В. Войтецкий, Становление и развитие научнопроизводственного объединения «Аврора» // Морской вестник. 2010. №1. С. 23–25.**
Изложен процесс становления головного предприятия судостроительной отрасли по автоматизации кораблей и судов, его развития из небольшого отдела научноисследовательского института. Приведены результаты основных выполненных разработок, примеры кораблей и судов, которые оборудованы системами, созданными предприятием. Перечислены основные научно-технические направления, по которым проведены исследования и получены новые основополагающие результаты. Ил. 12.
- УДК 529.5.061 **Ключевые слова:** система, управление движением, динамическое позиционирование, структура.
- К.Ю. Шилов, Ю.Н. Черныш, Ю.Н. Ляпин. Базовые решения для систем управления движением и динамическим позиционированием судов // Морской вестник. 2010. №1. С. 26–28.**
Рассмотрена интегрированная система автоматического управления движением и динамическим позиционированием судов, ее функции, структура, состав. Ил. 9. Табл. 2.
- УДК **Ключевые слова:** производство, итоги работы, судовой кабель.
- В.С. Татарский. Кризис делу не помеха // Морской вестник. 2010. №1. С. 31.**
Знакомит с итогами работы ОАО «ЭлектроРадиоАвтоматика», которое уверенно вступило в 2010 г. Знакомит с программой работ на перспективу. Ил. 2.
- УДК **Ключевые слова:** кран судовой, колебания подвеса, конструктивное решение, система стабилизации.
- А.А. Арутюнян, Д.В. Суслев, В.Д. Завирухо, А.А. Георгиев. Обоснование конструктивного решения системы стабилизации груза крана КЭГ20031С // Морской вестник. 2010. №1. С. 33–36.**
Рассмотрено обоснование технического решения грузового подвеса крана КЭГ20031С, уточненного на этапе рабочего проекта изделия. Приведен анализ колебаний грузового подвеса груза крана КЭГ20031С, с учетом которого рассмотрены новые технические решения. Ил. 10. Библиогр. 10.
- УДК **Ключевые слова:** подводный рабочий механизм, надежность, безопасность, анализ.
- Карстен Д. Хагенах. Надежность подводных рабочих механизмов: проблемы, которые необходимо решать // Морской вестник. 2010. №1. С. 41–42.**
Рассмотрены подводные рабочие механизмы, предназначенные для использования в условиях повышенной влажности и высокого давления. В связи с этим при их проектировании и постройке особое внимание надо уделять безопасности. Особое внимание уделено обеспечению их надежности и безопасности.
- УДК 621.039.533.6 **Ключевые слова:** электрохимическая энергоустановка, подводный аппарат, повышение энергозапаса.
- Н.П.Шаманов, А.Н. Волков. Использование электрохимических энергоустановок на подводных аппаратах // Морской вестник. 2010. №1. С. 43–44.**
Показана целесообразность повышения энергозапаса на борту подводного аппарата путем
- замены стандартных аккумуляторов на ЭХГ на основе твердотопливных элементов, в частности, интерметаллидных. Ил. 5. Библиогр. 2.
- УДК 532.517 **Ключевые слова:** обтекание, твердое тело, сложная форма, спектр, гидродинамический шум, минимизация.
- Е.В.Бахтамов. Уменьшение вихревого звукообразования при обтекании потоком жидкости твердых тел сложного профиля // Морской вестник. 2010. №1. С. 45–46.**
Представлены результаты исследований вихревого звукообразования при обтекании потоком жидкости твердых тел сложного профиля (на примере маломультиящего дроссельного устройства) на унифицированном стенде ПО «Севмаш». Показано, что спектрограмма уровней гидродинамического шума представляет собой сплошной спектр, на фоне которого имеются ярко выраженные дискретные составляющие. Выявлены преобладающие источники звука и даны рекомендации по минимизации уровней гидродинамического шума в таких устройствах. Результаты исследований могут быть использованы при проведении всех видов заводских стендовых испытаний, необходимых для проверки надежности и качества внедряемого на судах оборудования, в том числе и соответствия повышенным требованиям по виброшумовым и гидродинамическим характеристикам. Ил. 7. Библиогр. 9.
- УДК **Ключевые слова:** нефтяная платформа, персонал, безопасность, подготовка.
- Р.Н. Караев, В.Н. Разуваев. Безопасность жизнедеятельности, аварийноспасательная и противопожарная подготовка персонала нефтяных платформ // Морской вестник. 2010. №1. С. 47–50.**
Рассмотрены технические и организационные аспекты подготовки персонала нефтяных платформ с целью их натренированности по обеспечению безопасности. Табл. 1. Ил. 4. Библиогр. 4.
- УДК **Ключевые слова:** автоматическая идентификационная система, безопасность, мореплавание, обмен информацией.
- В.А. Атаманюк, Ю.В. Баглюк, Ю.И. Базаров, Е.Л. Бродский, А.Н. Ратнер. Новое поколение автоматических идентификационных систем производства ЗАО «Транзас» // Морской вестник. 2010. №1. С. 51–54.**
Рассмотрена аппаратура универсальной автоматической идентификационной системы класса «А», производства «Транзас»:судовая аппаратура, лощманский транспондер, береговая станция. Обозначены их преимущества, точность обмена информацией. Табл. 1. Ил. 7. Библиогр. 7.
- УДК 556.18 **Ключевые слова:** рельеф дна, подводная лодка, обследование.
- С.Б. Курсин. Альтернативный способ исследования рельефа дна подо льдами Арктики // Морской вестник. 2010. №1. С. 57–58.**
Рассмотрены перспективы использования атомных подводных лодок для исследования рельефа дна океана в районах Арктики. Исходя из критерия точность/затраты выявлены два оптимальных варианта такого использования. Актуальность решения проблемы связана с необходимостью обоснования внешней границы континентального шельфа в Северном Ледовитом океане. Ил. 2
- УДК **Ключевые слова:** нагрузка судна, математическая модель.

Май Куок Чыонг. Разработка математической модели изменения нагрузки судна в рейсе для МРС Вьетнама // *Морской вестник*. 2010. №1. С. 59–61.

Приведен пример разработки математической модели по изменению нагрузки судна в рейсе. Табл. 4. Ил. 6. Библиогр. 3.

УДК 629.065 **Ключевые слова:** нефть, шельф, отгрузка, грузовые устройства, шланги, танкер, платформа, терминал, «Приразломная», Варандей.

К.А. Смирнов, И.А. Моряков, В.В. Лебедев, А.О. Попко. Отгрузка нефти с морских платформ и выносных причальных устройств // *Морской вестник*. 2010. №1. С. 63–65.

Рассмотрены системы нефтеотгрузки и выносные причальные устройства различных производителей. Особое внимание уделено системе прямой отгрузки нефти башенного типа, ее устройству и оборудованию. Обозначена необходимость разработки собственных технологий отгрузки наливных грузов с шельфовых объектов. Ил. 8. Табл. 1.

УДК **Ключевые слова:** газовая модель судна, размерения, оптимизация.

А.Н.Суслов, Г.В. Тарица, М.А. Гулев. Пути оптимизации главных размерений современных судов-газовозов со сферическими грузовыми емкостями // *Морской вестник*. 2010. №1. С. 67–68.

Показаны возможности использования систем автоматизации проектирования корпуса судна-газовоза для оперативного построения модели с целью конечно-элементного анализа и оптимизации главных элементов. Табл. 1. Ил. 7.

УДК 629.5.023.4 **Ключевые слова:** дефлаграция, дефлаграционный взрыв танкера, разрушение конструкции, горение, газовоздушная смесь, моделирование переходных процессов, дефлаграционное давление.

Аунг Мьо Вин, О.Я. Тимофеев. Моделирование разрушения конструкций танкеров при внутренних дефлаграционных взрывах // *Морской вестник*. 2010. №1. С. 69–70.

Описаны физические основы дефлаграционного взрыва и рассмотрены некоторые требования к моделированию переходных процессов при воздействии взрыва на конструкцию. Выполнена корректировка текущего давления на конструкцию танка в зависимости от размеров зоны разрушения. Корректировка реализована с помощью программного комплекса «ANSYS».

УДК **Ключевые слова:** проектирование, инженерный расчет, средства океанотехники, системы автоматизации.

В.А. Мацкевич, В.П. Осипенко, А.В. Мацкевич, Н.И. Петров. Об автоматизации процессов проектирования и управления проектами в проектно-конструкторских бюро судостроительного профиля // *Морской вестник*. 2010. №1. С. 71–74.

Рассмотрены возможности совершенствования процесса проектирования в ЦКБ «Балтсудпроект» с помощью системы управления «MS Project Professional–2007». Ил. 3. Библиогр. 16.

УДК **Ключевые слова:** проектирование, компьютерное моделирование.

Г.Г. Чернобыль. Цифровая верфь «РТС» («ПитиСм»): первое знакомство // *Морской вестник*. 2010. №1. С. 77–80.

Рассмотрены преимущества компьютерного моделирования с последующей визуализацией информации. С этой целью использовано интегрированное решение компании «РТС» в виде «Цифровой верфи». Обозначены задачи, которые можно решить с ее помощью. Ил. 15.

УДК **Ключевые слова:** корпус корабля, «корабельная верзiera», расчет ординат шпангоутов и ватерлиний.

А.Ш. Готман. Аналитическое задание поверхности корпуса корабля произвольной формы // *Морской вестник*. 2010. №1. С. 81–85.

Показано, что по формуле Лагранжа легко получить ординату промежуточных шпангоутов и ватерлиний.

УДК **Ключевые слова:** туристское развездное судно, проектирование.

Йе Тет Тхун. Проектирование туристских и развездных скоростных судов Союза Мьянма // *Морской вестник*. 2010. №1. С. 86–87.

Предложен программно-методический комплекс для обоснования основных элементов судов этого типа. Ил. 4. Библиогр. 10.

УДК 629.124 **Ключевые слова:** проектирование, модульный подход, скоростной катамаран, критерий, Союз Мьянма

А.Г. Ляховицкий, Пью Зо Хейн. Проектирование скоростных катамаранов для Союза Мьянма // *Морской вестник*. 2010. №1. С. 88–91.

Рассмотрены вопросы проектирования скоростных катамаранов с функциональными модулями. Исследованы и предложены методики реализации модульного подхода при проектировании скоростных катамаранов и их применение при проектировании и постройке судов для Союза Мьянма. Табл. 1. Ил. 8. Библиогр. 7.

УДК **Ключевые слова:** научно-исследовательское судно, облик судна, проектирование.

Б.А.Царев, В.К.Ханухов. Анализ архитектурно-компоновочного и функционального облика при проектировании исследовательских судов // *Морской вестник*. 2010. №1. С. 92–96.

Знакомит с порядком определения проектных характеристик научно-исследовательских судов с учетом их архитектурно-компоновочного и функционального облика. Табл. 2. Ил. 4. Библиогр. 14.

УДК 629.12.001.02 **Ключевые слова:** опрокидывание, риск, метод оценки.

В.В.Ярисов. Проектная оценка степени риска опрокидывания судна в штормовых условиях плавания // *Морской вестник*. 2010. №1. С. 97–98.

Представлен проектный метод оценки степени риска гибели судна в различных эксплуатационных условиях, которые могут привести к опрокидыванию. Табл. 1. Библиогр. 10.

УДК **Ключевые слова:** курс, неустойчивое судно, удержание.

А.Д. Гофман. Об удержании на прямом курсе крупнотоннажных неустойчивых судов // *Морской вестник*. 2010. №1. С. 99–100.

Получено и исследовано принципиально новое нелинейное уравнение, описывающее динамику неустойчивого на курсе судна в произвольном диапазоне углов перекадки руля. Предложена форма представления диаграммы минимальных углов перекадки руля, которая может быть использована как при ручном управлении, так и в качестве базы для программы авторулевого. Ил. 7. Библиогр. 5.

УДК 532.517 **Ключевые слова:** крыло на стенке, ось вихря, подпорный вихрь

А. С. Гузев, С. Ю. Соловьев. Исследование структуры потока вблизи крыла, расположенного в пограничном слое пластины // *Морской вестник*. 2010. №1. С. 102–103.

Исследована структура течения вблизи крыла, расположенного в пограничном слое пластины. Получены зависимости расстояния до центра подпорного подковообразного вихря и его осей от крыла, для некоторого диапазона чисел Рейнольдса. Ил. 6. Библиогр. 4.

УДК **Ключевые слова:** обучение, автоматизация.

А.Е. Лещина, В.Г. Михлин, А.В. Смольников. Автоматизированная система обучения (электронное обучение) // *Морской вестник*. 2010. №1. С. 105–106.

Предложена автоматизированная (электронная) система обучения, которую можно использовать практически для любых предметов, показаны ее возможности и перспективы. Ил. 3. Библиогр. 3.

УДК 629.563.2 **Ключевые слова:** морская ветровая электростанция, технико-экономическая эффективность

М.С.Труб, Н.А.Вальдман, А.Б.Карташев. Оценка технико-экономической эффективности использования морских ветровых электростанций в Охотском море // *Морской вестник*. 2010. №1. С. 107–

Приведены данные о рассмотренных вариантах строительства морских ветровых электростанций в Охотском море и оценка их технико-экономических характеристик. Сделан вывод о целесообразности создания плавучей морской ветровой электростанции мощностью 15 МВт. Табл. 4. Ил. 3. Библиогр. 10.

УДК 629.577.4 **Ключевые слова:** природные ресурсы, рента, отрасль.

Е.А. Чихонадских, И.В. Карышев, Д.А. Спивак. Экономическая оценка природных ресурсов в судостроении // *Морской вестник*. 2010. №1. С. 110–111.

Рассмотрены методы оценки природных ресурсов в отрасли: путем установления размера платы населением или оценкой возможных издержек с учетом рентного дохода. Ил. 1. Библиогр. 6.

УДК **Ключевые слова:** нефтедобывающие комплексы, транспортная система, инвестиции, затраты.

Ю.Д. Дехтярук. Анализ инвестиционных затрат на обустройство морских месторождений углеводородов в Арктике // *Морской вестник*. 2010. №1. С. 112–114.

Рассмотрены два способа организации морской транспортной системы к нефтедобывающим комплексам и инвестиционные затраты в их строительство. Табл. 4. Ил. 4.

УДК **Ключевые слова:** журнал «Naval Forces», обзор.

К.В. Рождественский. «Naval Forces» в Санкт-Петербурге // *Морской вестник*. 2010. №1. С. 115–117.

Знакомит с презентацией журнала «Naval Forces» («Военно-морские силы»), прошедшей в Петербурге и содержанием статей одного из последних номеров. Ил. 2.

УДК **Ключевые слова:** С.Г. Горшков, биография.

С.П.Сирий. Адмирал Флота Советского Союза С.Г. Горшков // *Морской вестник*. 2010. №1. С. 118–122.

Знакомит с жизненным путем адмирала Флота Советского Союза, дважды Героя Советского Союза Сергея Георгиевича Горшкова – создателя мощного океанского ракетно-ядерного атомного флота страны. Ил. 1.

УДК **Ключевые слова:** семинар, С.Г. Горшков, вклад, атомный флот.

«Круглый стол»: Адмирал Флота Советского Союза Сергей Георгиевич Горшков – создатель океанского атомного флота // *Морской вестник*. 2010. №1. С. 122–124.

«Круглый стол» был проведен в связи со столетием со дня рождения С.Г. Горшкова. Знакомит с выступлениями адмирала В.П. Иванова, генерального конструктора Северного ПКБ д-ра техн. наук проф. В.Е. Юхнина. Ил. 4.

УДК 629.5 **Ключевые слова:** судьба, брат, Гирс.

А.А. Русецкий. Два брата, две судьбы // *Морской вестник*. 2010. №1. С. 125–126.

Знакомит с судьбой вице-адмирала В.К. Гирса и его брата А.К. Гирса, командира парохода «Онега» и последним в революционное время председателем Морского Собрания. Ил. 7.

УДК **Ключевые слова:** 34-я Ассамблея Санкт-Петербургского Морского Собрания

С.П.Сирий. 34-я Ассамблея Санкт-Петербургского Морского Собрания // *Морской вестник*. 2010. №1. С. 127–129.

Сообщает о мероприятиях, прошедших в связи со 100-летием СПб МС. Ил. 8.

Open Joint-Stock Company CMKB «Almaz»: Achievements of the Year

Introduction with ships and vessels built at CMKB «Almaz» in 2009.

Open Joint-Stock Company «Shipbuilding Firm «Almaz» reckons up for 2009

Introduction with the results of the enterprise's activity in 2009.

Y.P. Volkov, S.A. Milavin, V.V. Shatalov. Designing Multi-Purpose Ferries in the Open Joint-Stock Company «Design Office «Vympel»». History and Modernity

One of the oldest design and engineering organizations – The OJSC «Vympel» (Nizhny Novgorod) introduces with its activity, beginning from the 1930s of XX Century. A line of ferries has been designed and engineered at the firm (with their performance data provided therein), which meets the requirements of time. Operational methods are shown, with consideration of advanced solutions and requirements of a client. In 2010, the Design Office «Vympel» will celebrate its 80th anniversary.

G.V. Egorov, I.A. Il'itskiy. A Concept of the New Generation «Volgo-Don» Class Tankers – Product and Chemical Agent Carriers

There have been justified major performance data and special features of a tanker – product and chemical agent carrier, type «Novaya Armada» (Project RST22), as a ship with the full use of specific overall dimensions, with the maximum possible block coefficient to provide for propulsion qualities, increased cargo-carrying capacity with the minimal possible height of the board; increased course-keeping qualities in hampered conditions, in sluices, canals and at shoals; justified operational reliability of the hull structures, with the specific content of metal being optimal therein.

Christoph Vitte. Multifunctional Support

In the light of forecasted development of oil and gas-bearing fields and, as a consequence, the increasing number of oil and gas wells being developed, there is the rising demand for large capacity ships to haul drilling platforms. As an example of such a vessel, there is a multi-purpose ship «Goluboy Gigant», which was redesigned by the shipyard «Lloyd».

K.Y. Shilov, V.V. Voytetskiy. Foundation and Development of the Scientific and Industrial Association «Aurora»

Hereunder is enounced the process of foundation of the parent shipbuilding enterprise of the sector on computer-aided design and engineering of ships and vessels, its development from small research department of institute. There are provided the results of major developments, examples of ships and vessels, which are equipped with systems produced by the enterprise. The main scientific and technical directions, upon which research work has been carried out and new basic results have been obtained, are highlighted.

K.Y. Shilov, Y.N. Chernysh, Y.N. Lyapin. Basic Solutions for Ship Movement and Dynamic Positioning Control Systems

Hereunder is considered an automated ship movement and dynamic positioning control system, its functions, structure and composition.

V.S. Tatarskiy. Crisis is not an Obstacle to Business

It gives information on the results of activity of the Open Joint-Stock Company «ElectroRadioAutomatica», which has been confidently stepping into the year of 2010. It provides a perspective Work Program.

A.A. Arutyunyan, D.V. Suslov, V.D. Zavruckho, A.A. Georgiev. Justification of a Design Solution for the Load Stabilization System of КЭГ20031С Type Crane

Hereunder is considered the justification of a design solution for the load suspension of a КЭГ20031С Type Crane clarified at the detailed design stage of the project. With the review of the crane's load suspension oscillations, new design solutions have been taken into account.

Karsten D. Khagenakh. Reliability of Underwater Operational Mechanisms: Issues to be Tackled

Hereunder are studied the underwater operational mechanisms intended for use in excessive humidity and high pressure conditions. To this end, while designing and manufacturing them, one should pay special attention to safety issues. Special care is given to their reliability and safety.

N.P. Shamanov, A.N. Volkov. Employment of Electrochemical Power Plants in Underwater Vehicles

Herein is explained the expediency of increased power accumulation on board of an underwater vehicle by substitution of the standard accumulators for electrochemical generators (ECG) based on solid-fuel elements, in particular, the intermetallic ones.

E.V. Bakhtamov. Reduced Fluid Flow Vortex Sound Generation around Solid Bodies with Compound Section

In these proceedings, there are provided the results of research of fluid flow vortex sound generation around solid bodies with compound section (by example of a low-noise deceleration control unit) at the unified stand of the Federal State Unitary Enterprise «Industrial Association «Sevmash». It is shown that the hydrodynamic noise level spectrogram comprises a continuous spectrum, with distinctive discrete components seen against thereon. There are revealed the prevailing sound sources, with recommendations provided thereby for minimization of the hydrodynamic noise levels in such units. The research results may be used for conducting all types of factory stand tests required for checking the reliability and quality of equipment to be introduced in ships, including the conformance to strict requirements on vibration, noise and hydrodynamic qualities.

R.N. Karaev, V.N. Razuvaev. Oil Platform Safe Operation, Staff Rescue and Fire Control Training

Hereunder are considered the technical and organizational aspects of oil platform staff training to enhance their training skills for provision of safety.

V.A. Atamanyuk, Y.V. Baglyuk, Y.I. Bazarov, E.L. Brodskiy, A.N. Ratner. New Generation of Automatic Identification Systems produced by the Close Joint-Stock Company «Tranzas»

There is considered the Class «A» universal automatic identification system equipment produced by the CJSC «Tranzas»: ship equipment, pilot transponder, shore station. Highlighted are their advantages and the accuracy of information exchange.

S.B. Kursin. Alternative Way of the Arctic Region Bottom Topography

Hereunder are overviewed the perspectives of use of nuclear-powered submarines for the Arctic Region ocean bottom topography. Based on the accuracy/costs criterion, there have been revealed two efficient use options. The issue is considered to be vitally important because of requirement to justify the external boundaries of the continental shelf in the Arctic Ocean.

May Kuok Chyong. Development of a Mathematical Model for Changeable Ship Loads of Vietnam Sea and River Vessels

There is provided an example of development of a mathematical model for changing the ship load in a voyage.

K.A. Smirnov, I.A. Moryakov, V.V. Lebedev, A.O. Popko. Oil Shipment from Sea Platforms and Catenary Anchor Leg Mooring Facilities

Overviewed are oil shipment and catenary anchor leg mooring facilities of various producers. Special attention is paid to the direct tower-type oil shipment system, its arrangement and equipment. There is highlighted the necessity to develop own bulk cargo handling technologies for self facilities.

A.N. Suslov, G.V. Taritsa, M.A. Gulev. Optimization of the Major Dimensions of the Modern Ships – Gas-Carriers, with Globe Gasholders

There are shown opportunities of using computer-assisted gas-carrier ship hull construction for the prompt design of a model to conduct finite element member (FEM) analysis and optimize main members.

Aung Myo Vin, O.Y. Timofeev. Modeling the Destruction of Tanker Structures with Internal Deflagration Explosions

Hereunder are described the physical grounds of deflagration explosion and considered some requirements for modeling transient processes, with explosion affecting the structure. There has been corrected the instantaneous pressure on the structure of a tanker depending on the size of a ruptured zone. Correction is made by means of the software set «ANSYS».

V.A. Matskevich, V.P. Osipenko, A.V. Matskevich, N.I. Petrov. On Computer-Aided Design Processes and Project Management in the Shipbuilding Design and Engineering Offices

There are considered the opportunities of improving the design and engineering process in the Central Design Office «Baltsudoproekt» by means of «MS Project Professional–2007» control system.

G.G. Chernobyl. Digital Shipyard «PTC» («Pi:/Ti:/Si:»): First Introduction

Hereunder are considered the advantages of computer-assisted modeling with further visualization of information. For this purpose, there has been used the integrated solution of the Company «PTC» through a «Digital Shipyard». Highlighted are issues, which can be tackled with this aid.

A.S. Gotman. Analytical Random Shaping of a Ship Hull Lagrange formula is provided as an easy way to obtain the point ordinates of intermediate frames and draught lines.

Ye Tet Thun. Designing the Tourist and Journey Speedsters of Myanmar Union

Hereunder is offered the software and methodical instruments for justification of main members of ships of such type.

A.G. Lyakhovitskiy, Pyo Zo Khein. Designing the High-Speed Catamarans for Myanmar Union

Overviewed hereunder are issues of designing the high-speed catamarans with functional modules. Researched and offered is the module-based implementation methodology in designing the high-speed catamarans, and its application for the design, engineering and construction of vessels for Myanmar Union.

B.A. Tsarev, V.K. Khanukhov. Reviewing the Architectural, Lay-Out and Functional Outlook in Designing the Research Ships

It introduces with a procedure for definition of design performance of research ships taking into account their architectural, lay-out and functional outlook.

V.V. Yarisov. Design Evaluation of a Ship Turnover in the Storm Sea Conditions

Hereunder is provided the design evaluation of ship loss' risks in a wide range of operational conditions, which may bring about the turnover of a ship.

A.D. Gofman. Straight Course Keeping of Large Capacity Unstable Ships

There is obtained and studied the principally new nonlinear equation that describes the dynamics of an unstable ship yawing within arbitrary course range. Hereunder is offered the presentation form of a diagram for minimum rudder movement angles, which can be used during manual rudder control, as well as a base for automatic pilot program.

A.S. Guzeev, S.Y. Soloviev. Study of the Flow Structure near the Air Foil located in the Boundary Layer of a Plate

Hereunder is studied the structure of flow near an air foil located in the boundary layer of a plate. There have been obtained the functions of a distance till the center of the back U-shape vortex, and a distance of its axles from the air foil, within some range of Reynolds numbers.

A.E. Leschina, V.G. Mikhlin, A.V. Smol'nikov. Automated Training System (Electronic Training)

There is offered the automated (electronic) training system, which can be practically used for any subjects, with demonstration of its capacity and perspectives.

M.S. Trub, N.A. Valdman, A.B. Kartashev. Feasibility Study of the Use of Sea Wind-Driven Power Plants at Okhotsk Sea

Hereunder is provided the data on marine wind-driven power plants considered to be built at Okhotsk Sea, and evaluation of their technical and economical features. A conclusion has been made on the expediency of construction of a floating sea wind-driven plant with capacity of 15MWt.

E.A. Chikhonadskikh, I.V. Karyshev, D.A. Spivak. Economical Evaluation of Natural Resources in the Shipbuilding

Hereunder is considered the methodology for evaluation of natural resources in the sector: by setting charges for public payment or evaluation of possible costs considering the rental income.

Y.D. Dekhtyaruk. Review of Investments for Development of Marine Hydrocarbon Deposits in Arctic Regions

There are reviewed two ways of organizing the marine transport system to oil production facilities and capital investments in their construction.

K.V. Rozhdstvenskiy. «Naval Forces» in Saint-Petersburg

It introduces with presentation of a magazine «Naval Forces» (in Russian language: «Военно-морские силы») held in Saint-Petersburg, and with the contents of one of its latest editions.

S.P. Siryi. Fleet Admiral of the Soviet Union S.G. Gorshkov

It introduces with the race of Fleet Admiral of the Soviet Union, twice the Hero of the Soviet Union, Sergey Georgievich Gorshkov – the founder of the heavy ocean nuclear-powered missile carrying fleet of the country.

«Round Table»: Fleet Admiral of the Soviet Union Sergey Georgievich Gorshkov – Founder of the Ocean Nuclear Fleet

A «Round Table» was conducted in relation with the 100th anniversary of S.G. Gorshkov's date of birthday. It introduces with speeches of Admiral V.P. Ivanov, and General Designer of Severniy Design Office, Doctor of Technical Sciences, Professor V.E. Yukhnin.

A.A. Rusetskiy. Two Brothers, Two Fates

It introduces with the fate of Vice-Admiral V.K. Girs and his brother, A.K. Girs, Skipper of a steamship «Onega» and the last Chairman of the Assembly of Marine Representatives during the pre-revolutionary period.

S.P. Siryi. 34th Assembly of Saint-Petersburg Marine Assembly

Hereunder is given information on activities carried out in relation with the 100th anniversary of Saint-Petersburg's Marine Assembly.

СНСЗ

СРЕДНЕ-НЕВСКИЙ
СУДОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД



196643, г. Санкт - Петербург, п. Понтонный, ул. Заводская, д. 10
e-mail: office@snsz.ru
www.snsz.ru

Т. +7 812 462 75 35
Ф.+7 812 462 66 05

51

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ
КОНСТРУКТОРСКО-
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ
ИНСТИТУТ
СУДОРЕМОНТА



Санкт-Петербург
190000, Английская наб., д. 38
Тел./факс: (812) 315 4945



Санкт-Петербург, Ломоносов
198412, ул. Михайловская, д. 14
Тел./факс: (812) 423 1600

51 ЦКТИС - ГОЛОВНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
ВМФ РФ ПО РАЗРАБОТКЕ ТИПОВОЙ
ОРГАНИЗАЦИОННОЙ РЕМОНТНО-
ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

