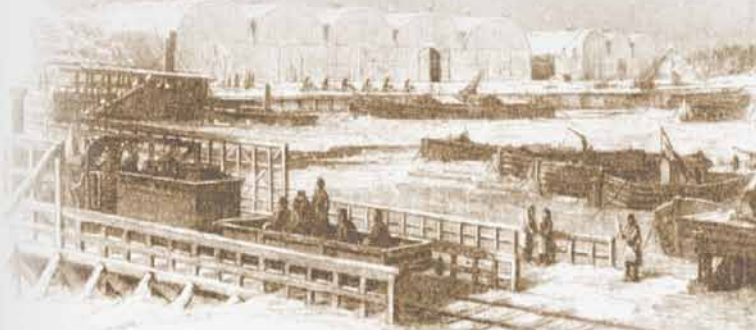


Морской Вестник



№ 3 (43)
сентябрь
2012
ISSN 1812-3694

Morskoy Vestnik



“Правление Общества Путиловских Заводов имеет честь уведомить, что с 1-го Ноября 1912 года открыто действие Путиловской верфи, как Судостроительного завода Общества..”



100 лет
на службе Отечеству



ОАО СУДОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД
«СЕВЕРНАЯ ВЕРФЬ»



Основные направления деятельности:

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ «КУРС» - головная научно исследовательская организация судостроительной промышленности по радиоэлектронному вооружению кораблей и судовому радиоэлектронному оборудованию.

ОАО ЦНИИ «КУРС» проводит комплексные исследования в интересах военного кораблестроения и гражданского судостроения; создан научно-технический задел по разработке сложных программно-аппаратных комплексов.

Основные направления деятельности:



Обоснование основных направлений развития радиоэлектронных средств и формирование предложений в государственные и федеральные целевые программы



Разработка элементов систем управления движением судов на основе средств спутниковой навигации



Научно-техническое сопровождение проектирования и строительства кораблей и судов



Разработка стендов имитационного и полунатурного моделирования для обеспечения проектирования и испытаний корабельного вооружения



Выполнение оценок и разработка рекомендаций по обеспечению электромагнитной совместимости радиоэлектронных средств кораблей ВМФ и Инозаказчика



Разработка:
- оборудования для предприятий общественного питания и камбузов;
- торгово-холодильного оборудования;
- низкотемпературного холодильного оборудования медико-биологического назначения

Россия, 105187, Москва, ул. Кирпичная, д.34а,
Тел.: (495) 365-11-53, факс: (495) 365-43-14
e-mail: mail@kyrs.ru www.kyrs.ru

Морской Вестник

Morskoy Vestnik

№3(43)
сентябрь
2012

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ И ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Редакционный совет

Сопредседатели:

В.Л. Александров, президент
Международного и Российского НТО
судостроителей им. акад. А.Н. Крылова

К.П. Борисенко, ректор СПбГМТУ

Члены совета:

С.О. Барышников, ректор СПбГУВК

А.С. Бузаков, генеральный директор
ОАО «Адмиралтейские верфи»

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»

М.А. Иванов, генеральный директор

ОАО «Системы управления и приборы»

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»

А.А. Копанев, генеральный директор
ОАО «НПФ «Меридиан»

Г.А. Коржавин, генеральный директор
ОАО «Концерн «Транит-Электрон»

А.В. Кузнецов, генеральный директор ОАО «Армалит-3»

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

С.Б. Курсин, генеральный директор ОАО «ГНИНГИ»

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

В.А. Солонько, председатель Совета директоров
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 Невы Экспресс»

Р.А. Урусов, генеральный директор
ОАО «Новая ЭРА»

А.В. Ушаков, генеральный директор
ОАО «СЗ «Северная верфь»

Г.Д. Филимонов, генеральный директор
ЗАО «Концерн «МорФлот»

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

К 75-летию академика В.М. Пашина	6
В.М. Пашин. О военно-морских силах и военном кораблестроении XXI века	8
А.В. Шляхтенко. Достижения в области создания скоростных судов	15
«Алмаз» – только вперед!	21
Г.В. Егоров. Анализ опыта европейских речных круизов и его влияние на проектирование отечественных пассажирских судов нового поколения	23
В.Н. Половинкин, А.Б. Фомичев. Подготовка строительства кораблей ограниченной серии на «Северной верфи» и пути ее совершенствования	29
К 80-летию профессора Ю.Н. Кормилицина	35
С.В. Преснов. Обоснование требований к документации классификационного проекта с целью повышения уровня безопасности судна	37
Ю.И. Рабазов. Рецензия на статью проф. Г.В. Егорова «Предпосылки создания судов «Волго-Дон макс» класса с пониженным надводным габаритом»	42
Л.М. Клячко. Судостроение Италии: некоторые выводы после краткого знакомства	43

ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ УСТАНОВКИ И СУДОВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

А.В. Рудницкий, В.С. Виноградов. Обеспечение надежности судовых систем и оборудования на этапах проектирования и эксплуатации с применением информационных технологий	45
А.В. Саушев. Построение целевой функции при поиске оптимального решения	49
Л.Г. Кузнецов, Ю.Л. Кузнецов. ОАО «Компрессор» – 135 лет на передовых рубежах	55
П.И. Иванов. «Новая ЭРА»: на волне прогресса	61

РАДИОЭЛЕКТРОННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ И СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ

Ю.Ф. Подоплекин, И.В. Симановский, В.В. Каманин, А.Г. Юрескул. Основные тенденции развития методов наземной обработки современных комплексов управления беспилотными летательными аппаратами морского базирования	65
Л.М. Клячко, Г.Э. Острецов. Управление движением судна с использованием заданных координат	69
К.Ю. Шилов, В.Н. Волобуев, А.Ф. Гаврилов, А.Б. Дымент. Основные аспекты создания интегрированных систем боевого управления перспективных НАПЛ для зарубежного заказчика	71
К 60-летию К.Ю. Шилова	75
А.О. Попко. Система мониторинга внутренних водных путей: комплексный подход к безопасности	78



ПРОМЫШЛЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

В.А. Солонько, В.А. Колесник, А.В. Третьяков. Аппаратурная реализация прогноза изменения состояния контролируемой системы на основе статистически устойчивых методов обработки информации, поступающей от контрольно-измерительного комплекса 81

НАВИГАЦИЯ И ГИДРОГРАФИЯ

А.С. Селиверстов. Помехоустойчивость приемников спутниковых навигационных систем ГЛОНАСС и GPS 86

МОРСКАЯ ТЕХНИКА: НАУКА И ТЕХНОЛОГИИ

А.В. Сверчков. Модельные испытания катеров и моторных яхт 88

А.В. Садков. Моделирование динамики водоизмещающего речного судна, неустойчивого на курсе 94

Т.Е. Маликова, Н.М. Аносов. Математическая модель исследования динамики системы «судно – укрупненная грузовая единица – штабель пиломатериала» 97

В.С. Кудишкин. Спектральный метод исследования упругих колебаний корпуса судна во льдах с учетом внешнего трения 99

БИЗНЕС И ПРАВО

А.А. Буторин, Ю.А. Курилов. Использование участниками строительства и послепродажного обслуживания продукции судостроения технологий информационного взаимодействия 104

В.Н. Череватенко. Опыт применения многомерного метода при сегментировании рынка судовой трубопроводной арматуры 109

М.С. Труб, А.Б. Карташев. Сравнительные инвестиционные показатели плавучих атомных и дизельных теплоэлектростанций 113

МОРСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

В.В. Романовский, О.А. Зубин. Требования Международной конвенции ПДМНВ (STCW) к судовым электромеханикам 116

Памяти товарища 117

ИСТОРИЯ СУДОСТРОЕНИЯ И ФЛОТА

ОАО «СЗ «Северная верфь»: на пути к столетнему юбилею 119

В.П. Щеголихин. 80 лет на службе военно-морскому флоту 122

С.П. Сырый. Шестнадцатый морской министр императорского флота России адмирал И.М. Диков 125

НА КНИЖНОЙ ПОЛКЕ

Историческая хроника Российского ВМФ 129

Главный редактор

Э.А. Конов, канд. техн. наук
Тел./факс: (812) 6004586
Факс: (812) 5711545
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
В.Н. Глебов, канд. эконом. наук
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. Логачёв, 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.Г. Никифоров, д-р техн. наук, проф.
Ю.Ф. Подоплёкин, д-р техн. наук, проф., акад. РАН
В.И. Поляков, д-р техн. наук, проф.
Л.А. Промыслов, канд. техн. наук
Ю.Д. Пряхин, 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.
Н.П. Шаманов, д-р техн. наук, проф.
Б.А. Царёв, д-р техн. наук, проф.

Редакция

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

Редактор

Т.И. Ильичёва
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–

2011 гг. размещены на сайте ООО «Научная
электронная библиотека» www.elibrary.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 в типографии «Премиум-пресс».

Тираж 1000 экз. Заказ № 1899.
Ответственность за содержание информационных и
рекламных материалов, а также за использование
печати, не подлежащих публикации в открытой
печати, несут авторы и рекламодатели. Перепечатка
допускается только с разрешения редакции.

Морской Вестник



Morskoy Vestnik

№3 (43)
september
2012

SCIENTIFIC, ENGINEERING, INFORMATION AND ANALYTIC MAGAZINE

Editorial Council

Co-chairmen:

V.L. Alexandrov, President of the International and Russian Scientific and Technical Association of Shipbuilders named after Acad. A.N. Krylov

K.P. Borisenko, Rector SPbSMTU

Council Members:

S.O. Baryshnikov, Rector SPbSUWC

A.S. Buzakov, General Director

JSC Admiralty Shipyards

G.V. Egorov, General Director

JSC Marine Engineering Bureau SPb

G.D. Filimonov, General Director

JSC Concern Mor Flot

L.G. Grabovets, General Director JSC SF Almaz

M.A. Ivanov, General Director

JSC Control Systems and Instruments

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

A.A. Kopanov, General Director,

JSC SPF Meridian

G.A. Korzhavin, General Director,

JSC Concern Granit-Elektron

S.B. Kursin, General Director JSC SRNHI

A.V. Kuznetsov, General Director JSC Armalit-1

L.G. Kuznetsov, General Director JSC Compressor

A.P. Matlakh, General Director

JSC SPA Poliarnaya Zvezda

G.N. Muru, General Director JSC 51CTIS

N.V. Orlov, Chairman

St. Petersburg Marine Assembly

V.V. Shatalov, General Director

JSC DB «Vympel»

K.Yu. Shilov, General Director

JSC Concern SPA Avrora

A.V. Shlyakhtenko, General Director –

General Designer JSC ZMKB Almaz

V.A. Solon'ko, Chairman of the Board of Directors

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

R.A. Urusov, General Director JSC New ERA

A.V. Ushakov, General Director

JSC SP Severnaya Verf

N.M. Vikhrov, General Director

JSC Kanonersky Shiprepairing Yard

V.E. Yukhnin, General Designer

JSC Severnoye Design Bureau

CONTENTS

SHIPBUILDING AND SHIP REPAIRING

- On the occasion of 75th anniversary of the birth of academician Pashin V.M. 6*
- Pashin V.M.** *About the Naval Establishment and naval shipbuilding of the XXI century 8*
- Shlyakhtenko A.V.** *Advances in the field of high-speed vessels 15*
- «Almaz» – never look back! 21*
- Egorov G.V.** *Analysis of the experience of European river cruises and its impact on the design of domestic passenger ships of new generation 23*
- Polovinkin V.N., Fomichev A.B.** *Preparation for construction of ships within the limited series of «Northern shipyard» and ways of its improvement 29*
- On the occasion of 80th anniversary of the birth of professor Kormilitsyn Y.N. 35*
- Presnov S.V.** *Justification of the requirements to classification project documentation to improve ship's safety 37*
- Rabazov Y.I.** *The reviewer of the article «Background of building «Volga-Don max» class ships with a low air draft» of Professor Egorov G.V. 42*
- Klyachko L.M.** *Italic shipbuilding: some conclusions after a brief acquaintance 43*

POWER PLANTS AND MARINE EQUIPMENT

- Rudnitskiy A.V., Vinogradov V.S.** *Ensuring the reliability of ship systems and equipment during the stages of design and operation using the informational technologies 45*
- Saushev A.V.** *Construction of the target function for finding the optimal solution 49*
- Kuznetsov L.G., Kuznetsov Y.L.** *JSC «Compressor» – 135 years at the forefront 55*
- Ivanov P.I.** *«New ERA»: in the wave of progress 61*

RADIO-ELECTRONIC EQUIPMENT AND CONTROL SYSTEMS

- Podoplekin Y.F., Simanovskiy I.V., Kamanin V.V., Yureskul A.G.** *Major development trends of ground tests methods modern systems of control of sea-based remotely piloted vehicles 65*
- Klyachko L.M., Ostretsov G.E.** *Control of the vessel using the specified coordinates 69*
- Shilov K.Y., Volobuev V.N., Gavrilov A.F., Dymant A.B.** *The main aspects of the creation of integrated combat control systems perspective for non-nuclear submarines for foreign clients 71*
- On the occasion of 60th anniversary of the birth of Shilov K.Y. 75*
- Popko A.O.** *The monitoring system of inland waterways: comprehensive approach to security 78*



INDUSTRIAL SAFETY

- Solon'ko V.A., Kolesnik V.A., Tretyakov A.V.** Instrumental realization of the forecasted change in the state of controlled system based on statistically stable methods for handling information provided by control and measurement system..... 81

NAVIGATION AND HYDROGRAPHY

- Seliverstov A.S.** Noise immunity of receivers of GLONASS and GPS satellite navigation systems 86

MARITIME ENGINEERING: SCIENCE AND TECHNOLOGIES

- Svertchikov A.V.** Model tests of boats and motor yachts 88
- Sadkov A.V.** Modeling the dynamics of displacement river boat which is course-unstable 94
- Malikova T.E., Anosov N.M.** Mathematical model of study of the dynamics of the system: «ship–unit load device–pile of lumber»..... 97
- Kudishkin V.S.** Spectral method for the study of elastic vibrations of the hull on the ice with the external friction 99

BUSINESS AND LAW

- Butorin A.A., Kurilov Y.A.** Usage of technologies of information exchange by the participants of the building and after-sales service of shipbuilding products 104
- Cherevatenko V.N.** Experience of using multivariate method in segmenting the marine pipe-line accessories market 109
- Trub M.S., Kartashev A.B.** Comparative investment performance of floating nuclear and diesel power stations 113

MARINE EDUCATION

- Romanovskiy V.V., Zubin O.A.** Requirements of the International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for ship electrical officers 116
- In the memory of the friend*..... 117

HISTORY OF SHIPBUILDING AND FLEET

- OJSC «North-West «Northern shipyard» («SZ «Severnaya Verf»):** on the way to the centennial..... 119
- Schegolikhin V.P.** 80 years in the service of the Navy 122
- Sirij S.P.** The sixteenth Marine Minister of the Imperial Russian Navy Admiral Dickov I.M. 125

AT THE BOOKSHELF

- Historical events of the Russian Navy* 129

Editor-in-Chief

E.A. Konov, Ph. D.
Phone/Fax: +7 (812) 6004586
Fax: +7 (812) 5711545
E-mail: morvest@gmail.com
www.morvest.korabel.ru

Editorial Collegium

K.G. Abramyan, D. Sc., Prof.
Y.V. Baglyuk, Ph. D.
V.I. Chernenko, D. Sc., Prof.
V.N. Glebov, Ph. D.
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.
V.G. Nikiforov, D. Sc., Prof.
Y.F. Podoplekin, D. Sc., Prof., member of the Academy of Rocket and Artillery of Sciences of Russia
V.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. Rozhdestvensky, D. Sc., Prof.
A.A. Rusetsky, D. Sc., Prof.
N.P. Shamanov, 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. Ilyichova
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 of 11 march 2002.

Founder-Publisher

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

The magazines electronic versions of 2006–2011 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 in the Printing-House "Premium-press".
Circulation 1000. Order № 1899.

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 623.827 (091) **Ключевые слова:** ВМС, кораблестроение, НИОКР, стратегия развития

В.М. Пашин. О военно-морских силах и военном кораблестроении XXI века // Морской вестник. 2012. №3. С. 8

Представляет собой сокращенный вариант доклада на Всемирной морской технологической конференции 2012 г. (WMTC-2012). В нем проанализированы основные тенденции развития надводных кораблей и подводных лодок, роста их боевых возможностей в связи с происходящими и будущими изменениями в геополитике. Обозначены основные стратегические тенденции развития ВМС и военного кораблестроения. Т. 7. Ил. 2.

УДК 629.57 **Ключевые слова:** суда на подводных крыльях, воздушной подушке, ЦМКБ «Алмаз», скорость хода

А.В. Шляхтенко. Достижения в области создания скоростных судов // Морской вестник. 2012. №3. С. 15

Проанализированы пути развития скоростных судов и катеров на подводных крыльях, воздушной подушке, как пассажирских, так и боевых. Особое внимание уделено проведению НИОКР по этой тематике ЦМКБ «Алмаз» и разработанным его специалистами КВП. Приведены их основные характеристики и обозначены преимущества. Ил. 45.

УДК 629.12 **Ключевые слова:** пограничный катер, сторожевой корабль, судно ледового класса, постройка

«Алмаз» – только вперед! // Морской вестник. 2012. №3. С. 21

Сообщение о последних достижениях ОАО «СФ «Алмаз»: постройке первых серийных кораблей нового поколения «Бриллиант» и «Жемчуг» для Пограничной службы ФСБ РФ, а также пограничных катеров пр. 12200. Ил. 3.

УДК 629.5 Е30 **Ключевые слова:** суда внутреннего плавания, пассажирские суда, речные круизы, проектирование

Г.В. Егоров. Анализ опыта европейских речных круизов и его влияние на проектирование отечественных пассажирских судов нового поколения // Морской вестник. 2012. №3. С. 23

Выполнено исследование речных круизов по европейским рекам, определены особенности пассажирского флота, предназначенного для этих целей, и даны рекомендации для проектирования аналогичных российских судов нового поколения. Т. 6. Ил. 4. Библиогр. 6 назв.

УДК 672.81.02 **Ключевые слова:** организация, реконструкция и модернизация судостроительного производства, виды подготовки производства, перспективные технологии судостроительного производства

В.Н. Половинкин, А.Б. Фомичев. Подготовка строительства кораблей ограниченной серии на «Северной верфи» и пути ее совершенствования // Морской вестник. 2012. №3. С. 29

Посвящена важнейшему процессу в судостроении и военном кораблестроении – организации подготовки производства. Рассмотрены основные проблемы и недостатки этого процесса, влияющие на себестоимость продукции и сроки строительства судов и кораблей.

Предложены стратегия и перспективные направления модернизации и реконструкции судостроительной верфи, в первую очередь подходы ко всем видам подготовки производства. Отражены тенденции совершенствования и развития судостроительных технологий, а также предложения по их внедрению.

УДК 629.12.001 **Ключевые слова:** комплексная оценка, этап проектного анализа, безопасность

С.В. Преснов. Обоснование требований к документации классификационного проекта с целью повышения уровня безопасности судна // Морской вестник. 2012. №3. С. 37

Комплексная оценка классификационного проекта судна учитывает информацию, которая имеется на этапе проектного анализа, и позволяет рассматривать вопрос об изменении класса судна. Реализация предлагаемых подходов позволит повысить уровень безопасности судов и будет способствовать гармонизации российского и европейского направлений установления нормативов безопасности эксплуатации судов. Ил. 4. Библиогр. 13 назв.

УДК 629.5 **Ключевые слова:** «Финкантьери», судостроение, стратегия

Л.М. Клячко. Судостроение Италии: некоторые выводы после краткого знакомства // Морской вестник. 2012. №3. С. 43

В июне 2012 г. в Палермо прошла очередная конференция «Международное научно-техническое сотрудничество – 2012», в которой приняла участие делегация российских специалистов. Они также познакомились с работой судоремонтной верфи в Палермо и холдинга «Финкантьери». Охарактеризованы структура судостроительной отрасли Италии, стратегия ее развития, отличающаяся от российской. Ил. 7.

УДК 629.5.06 **Ключевые слова:** надежность, готовность систем и оборудования, корабельные и судовые системы, информационные технологии

А.В. Рудницкий, В.С. Виноградов. Обеспечение надежности судовых систем и оборудования на этапах проектирования и эксплуатации с применением информационных технологий // Морской вестник. 2012. №3. С. 45

Предложена система информационного обеспечения надежности и показаны перспективы интеграции ее показателей в электронный проект при использовании CALS-технологий. Представлена разработанная модель процесса восстановления эксплуатационной готовности систем и оборудования, заключающегося в чередовании состояния нормальной эксплуатации и ремонта, и процесса потребления (производства) сменно-запасных частей и обменного фонда оборудования. Т. 1. Ил. 4. Библиогр. 7 назв.

УДК 658.512 **Ключевые слова:** параметрический синтез, область работоспособности, запас работоспособности, R-функции

А.В. Саушев. Построение целевой функции при поиске оптимального решения // Морской вестник. 2012. №3. С. 49

Предложен метод определения оптимальных значений внутренних параметров технических систем, основанный на аналитическом описании области работоспособности системы, заданной в виде совокупности линейных ограничений. Сформулировано выражение для целевой функции, которая позволяет использовать любой известный поисковый метод

оптимизации системы по критерию запаса работоспособности. Ил. 1. Библиогр. 8 назв.

УДК 629.5 **Ключевые слова:** компрессор поршневой, винтовой, блоки осушки и очистки воздуха, военные корабли, подводные лодки, гражданские суда, ледостойкая стационарная платформа «Приразломная», плавучая АЭС, атомные электростанции, космодромы «Байконур», «Плесецк»

Л.Г. Кузнецов, Ю.Л. Кузнецов. ОАО «Компрессор» – 135 лет на передовых рубежах // Морской вестник. 2012. №3. С. 55

Знакомит с историей и организацией завода, его развитием в течение почти полутора веков, с видами уникального оборудования, выпускаемого предприятием, особенностями его применения. Особое внимание уделено перспективам этого ведущего в РФ производства компрессорного оборудования. Ил. 12.

УДК 658.61:621.12 **Ключевые слова:** интерактивное электронное техническое руководство (ИЭТР), достоинства, функции, программное обеспечение

П.И. Иванов. «Новая ЭРА»: на волне прогресса // Морской вестник. 2012. №3. С. 61

Знакомит со структурой интерактивного электронного технического руководства (ИЭТР) и задачами, которые можно решать с его помощью. Приведена классификация ИЭТР, выполненная в соответствии с их функциональными возможностями и рекомендациями стандарта Р50.1.030–2001. Ил. 3.

УДК 629.735.07 **Ключевые слова:** интегрированные комплексы управления, методы наземной обработки, беспилотные летательные аппараты, морское базирование

Ю.Ф. Подоплекин, И.В. Симановский, В.В. Каманин, А.Г. Юрескул. Основные тенденции развития методов наземной обработки современных комплексов управления беспилотными летательными аппаратами морского базирования // Морской вестник. 2012. №3. С. 65

Проанализированы основные проблемы и тенденции развития сложных комплексов наземной обработки систем управления. Овещены цели, задачи, а также укрупненная структура «электронного полигона». Ил. 2. Библиогр. 2 назв.

УДК 629.01.451 **Ключевые слова:** автоматическое движение судна, управление, путевой угол, структура управления

Л.М. Клячко, Г.Э. Острецов. Управление движением судна с использованием заданных координат // Морской вестник. 2012. №3. С. 69

Рассмотрена система автоматического управления движением судна по заданной траектории, при котором в качестве информации используются сигналы путевого угла (ПУ) и скорости хода V с применением режима точного управления на основе текущих и заданных значений широты Φ , Φ_0 и долготы γ , $\gamma_{зд}$ судна. Разработаны соответствующие алгоритмы и структура управления, их реализующая. Ил. 1. Библиогр. 2 назв.

УДК 629.5.051:523/827 **Ключевые слова:** НАПЛ, интегрированная система боевого управления, создание

К.Ю. Шилов, В.Н. Волобуев, А.Ф. Гаврилов, А.Б. Дымент. Основные аспекты создания интегрированных систем боевого управления

перспективных НАПЛ для зарубежного заказчика // *Морской вестник*. 2012. №3. С. 71

Изложены основные аспекты создания интегрированных систем боевого управления (ИСБУ) перспективных НАПЛ для зарубежного заказчика. Рассмотрена роль системы поддержки принятия решений в составе ИСБУ. Приведена схема «мягкой» интеграции АИУС «Лама-636» и ГАК «МГК-400В.1». Предложен вариант построения структурно-функциональной схемы ИСБУ НАПЛ. Ил. 4. Библ. 7 назв.

УДК 629.533 **Ключевые слова:** внутренние водные пути, безопасность, мониторинг

А.О. Попко. Система мониторинга внутренних водных путей: комплексный подход к безопасности // *Морской вестник*. 2012. №3. С. 78

Проанализированы назначение и принципы построения Единой системы мониторинга внутренних водных путей (ВВП), обеспечивающей безопасное плавание по внутренним водам. Обозначены функционал перспективной системы и необходимая для ее работы техника. Особое внимание уделено системе управления движением по ВВП. Ил. 3

УДК 614.843 **Ключевые слова:** многомерный временной ряд, прогнозирующие алгоритмы, робастность, прогнозирующие фильтры, экстраполяционный прогноз

В.А. Солонько, В.А. Колесник, А.В. Третьяков. Аппаратурная реализация прогноза изменения состояния контролируемой системы на основе статистически устойчивых методов обработки информации, поступающей от контрольно-измерительного комплекса // *Морской вестник*. 2012. №3. С. 81

Предложены подходы к построению статистически устойчивых (робастных) алгоритмов прогнозирования состояния технической системы на основе экстраполяционного восстановления многомерных временных рядов, а также схемы устройств, реализующих эти алгоритмы. Приведены результаты моделирования процессов изменения контролируемых параметров с помощью предлагаемых устройств. Ил. 5. Библиогр. 1 назв.

УДК 621.396.946 **Ключевые слова:** спутниковые навигационные системы, помехоустойчивость, точность, частотное разделение, кодовое разделение, альтернатива, реплика сигнала, гармонические помехи

А.С. Селиверстов. Помехоустойчивость приемников спутниковых навигационных систем ГЛОНАСС и GPS // *Морской вестник*. 2012. №3. С. 86

Проведен сравнительный анализ помехоустойчивости спутниковых навигационных систем США и России. Поскольку ни один из способов повышения помехоустойчивости GPS не приводит к эффективному решению поставленной задачи, США вынуждены увеличивать мощность передатчиков космических аппаратов в 100 раз. Показаны преимущества частотного разделения сигналов перед кодовым в вопросах обеспечения помехоустойчивости приемников спутниковых навигационных систем. Ил. 2. Библиогр. 5 назв.

УДК 629.5.018.714 **Ключевые слова:** катер, моторная яхта, испытания на сопротивление и пропульсивные испытания

А.В. Сверчков. Модельные испытания катеров и моторных яхт // *Морской вестник*. 2012. №3. С. 88

Обобщен опыт проведения буксировочных и самоходных испытаний моделей катеров и моторных яхт, выполненных в гребномодном опытовом бассейне ЦНИИ им. акад. А.Н.Крылова. Сформулированы цели и задачи, которые ставят проектанты, заказывая проведение модельных испытаний. Кратко описаны экспериментальная база и модельное производство. Определен перечень исследований, которые можно проводить при экспериментальной отработке обводов корпуса и выборе движительно-рулевого комплекса. Ил. 6.

УДК 681.5.015 **Ключевые слова:** моделирование динамики, нелинейная модель судна

А.В. Садков. Моделирование динамики водоизмещающего речного судна, неустойчивого на курсе // *Морской вестник*. 2012. №3. С. 94

Исследовано поведение водоизмещающего речного судна на курсе по его модели с учетом нелинейной характеристики управляемости. Показано, что с помощью разработанных файлов можно практически определять параметры настройки авторулевого для стабилизации судна на курсе при изменении условий плавания. Ил. 8. Библиогр. 1 назв.

УДК 656.6.08 **Ключевые слова:** пакет пилотажных материалов, поперечное сечение штабеля, физическая модель, дерево графа, демпфер, матрица фундаментальных контуров

Т.Е. Маликова, Н.М. Аносов. Математическая модель исследования динамики системы «судно – укрупненная грузовая единица – штабель пилотажных материалов» // *Морской вестник*. 2012. №3. С. 97

Разработана на основе теории графов математическая модель системы «судно – укрупненная грузовая единица – штабель пилотажных материалов», используемая для исследования динамических воздействий на лесной груз, закрепленный на борту судна по новой технологии. Проанализирована работа спецустройства для крепления штабеля пакетов пилотажных материалов. Ил. 1. Библиогр. 5 назв.

УДК 629.12.539.4 **Ключевые слова:** корпус судна, упругие колебания, трение, спектральный метод

В.С. Кудишкин. Спектральный метод исследования упругих колебаний корпуса судна в льдах с учетом внешнего трения // *Морской вестник*. 2012. №3. С. 99

Работа касается малоизученных явлений по ледовой вибрации судов. Предлагается применить спектральный метод при решении нелинейной задачи об упругих колебаниях корпуса судна, вызванных действием ледовых импульсных нагрузок, с учетом внешнего, кулонова трения. В качестве примера приведен эмпирический спектр упругих колебаний, рассчитанный по данным натурных испытаний д/э «Обь» в антарктических льдах. Ил. 3. Библиогр. 11 назв.

УДК 678.026.2-405.8 **Ключевые слова:** материально-техническое обеспечение (МТО), электронный каталог, Web-сервис, ОАО «Адмиралтейские верфи»

А.А. Буторин, Ю.А. Курилов. Использование участниками строительства и послепродажного обслуживания продукции судостроения технологий информационного взаимодействия // *Морской вестник*. 2012. №3. С. 104

Показана необходимость и эффективность внедрения в судостроительную промышленность информационных технологий как средства обеспечения конкурентоспособности продукции судостроения на внутреннем и внешнем рынках. Описано применение информационных технологий как инструмента организации и информационной поддержки всех участников процесса эксплуатации кораблей и судов, что способствует повышению эффективности их деятельности. Т. 1. Ил. 7.

УДК 338.1:684.332 **Ключевые слова:** сегментирование, многомерный подход к сегментированию, априорный метод сегментирования промышленного рынка, промышленный маркетинг

В.Н. Череватенко. Опыт применения многомерного метода при сегментировании рынка судовой трубопроводной арматуры // *Морской вестник*. 2012. №3. С. 109

Представлен опыт сегментирования рынка судовой трубопроводной арматуры. Процесс сегментирования разделен на этапы: формирование базиса сегментирования, выявление взаимозависимых переменных, формулировка характерных черт рынка на основе корреляционного анализа, интерпретация результатов анализа и формирование сегментов рынка. Основной результат, полученный в ходе работы – это формирование перечня целевых сегментов рынка ОАО «Армалит-1». Т. 6. Ил. 8. Библиогр. 8 назв.

УДК 629.563.2 **Ключевые слова:** инвестиционный показатель, плавучая теплотэлектростанция, атомная, дизельная электростанция, Арктика, Дальний Восток

М.С. Труб, А.Б. Карташев. Сравнительные инвестиционные показатели плавучих атомных и дизельных теплотэлектростанций // *Морской вестник*. 2012. №3. С. 113

Приведены основные характеристики и сравнительные инвестиционные показатели плавучих атомных и дизельных теплотэлектростанций мощностью по 70 МВт для района Арктики и Дальнего Востока, а также для поставок на экспорт. Показано, что плавучая электростанция имеет неоспоримое преимущество перед плавучими дизельными электростанциями. Убыточность последних связана с высокой стоимостью топливной составляющей в тарифе на отпускаемую электроэнергию. Ил. 5. Библиогр. 7 назв.

УДК 629.5.03.83 **Ключевые слова:** Международная конвенция ПДМНВ, судовой электромеханик, правила дипломирования, новые требования

В.В. Романовский, О.А. Зубин. Требования к Международной конвенции ПДМНВ (STCW) к судовым электромеханикам // *Морской вестник*. 2012. №3. С. 116

Приведены итоги работы конференции по обсуждению Международной конвенции о подготовке и дипломировании моряков 1978 г. (ПДМНВ), состоявшейся в г. Манила в 2010 г. До этой конференции требования к судовым электромеханикам отсутствовали в ПДМНВ, что позволяло судовладельцам по-разному трактовать их заведение на судне. На конференции 2010 г. приняты решения о включении в состав машинной команды судовых электромехаников и необходимости их дипломирования в соответствии с требованиями Конвенции и с учетом последних поправок. Ил. 2 назв.

УДК 623.8 **Ключевые слова:** СЗ «Северная верфь», рыночные формы хозяйствования, финансовое положение, катер, фрегат, постройка, стратегический план развития верфи

ОАО «СЗ «Северная верфь»: на пути к столетнему юбилею // *Морской вестник*. 2012. №3. С. 119

Статья, завершающая цикл публикаций, посвященных истории «Северной верфи», ее работе на протяжении ста лет. Проанализированы итоги работы в последнее десятилетие. Обозначены планы и перспективы развития. Ил. 9.

УДК 623.8 **Ключевые слова:** Военно-морская академия, становление, развитие

В.П. Щеголихин. 80 лет на службе военно-морскому флоту // *Морской вестник*. 2012. №3. С. 122

Статья посвящена 80-летию образования НИИ кораблестроения и вооружения ВМФ – структурного подразделения ВУНЦ ВМФ «Военно-морская академия». Содержит краткий очерк об истории создания и развития института – головной научно-исследовательской организации ВМФ в области военного кораблестроения. Ил. 1. Библиогр. 1 назв.

УДК 629.5 **Ключевые слова:** И.М. Диков, биография

С.П.Сирий. Шестнадцатый морской министр императорского флота России адмирал И.М. Диков // *Морской вестник*. 2012. №3. С. 125

О службе и деятельности адмирала И.М. Дикова. Особое внимание уделено его участию в Турецкой войне 1877–1879 гг. и преобразованиях флота, которые он предпринял, будучи на посту морского министра. Ил. 2.

Pashin V.M. About the Naval Establishment and naval shipbuilding of the XXI century

An abridged version of the report represented at the World Maritime Technology Conference of 2012 (WMTC-2012). It analyzes the main trends in the development of surface ships and submarines, as well as the increase in their combat capabilities due to the current and future changes in geopolitics. The report outlines the key strategic development trends of the Naval Establishment and naval shipbuilding.

Shlyakhtenko A.V. Advances in the field of high-speed vessels

The article analyzes the development of high-speed ships and motor boats with hydrofoils and hovercraft, both passenger and combat. Special attention is paid to conduct of research and development activities on this topic by the Central Marine Design Bureau «Almaz» and the hovering crafts developed by its professionals. Moreover their main features and benefits are identified in the article.

«Almaz» – never look back!

The report on the latest developments of OJSC «SF «Almaz»: building of the first series of ships of new generation «Brilliant» and «Zhemchug» for the Border Service of the Federal Security Service of the Russian Federation, as well as border cutters series 12200

Egorov G.V. Analysis of the experience of European river cruises and its impact on the design of domestic passenger ships of new generation

The research of river cruises along European rivers identifies characteristics of passenger fleet designed for these purposes and gives recommendations for the design of similar Russian vessels of new generation.

Polovinkin V.N., Fomichev A.B. Preparation for construction of ships within the limited series of «Northern shipyard» and ways of its improvement

The article is dedicated to the most important process in shipbuilding and naval shipbuilding – organization of production preparation. The main problems and limitations of this process are considered, affecting the cost of production and timing of construction of ships and vessels. The article proposes strategy and future trends in modernization and reconstruction of the shipyard, especially approaches to all kinds of pre-production. The trends of improvement and development of shipbuilding technologies are represented in the article, as well as proposals for their implementation.

Presnov S.V. Justification of the requirements to classification project documentation to improve ship's safety

Comprehensive assessment of the ship classification project takes into account information available at the stage of project analysis and allows us to consider the question of changing the ship's class. Implementation of the proposed approach will improve the safety of vessels and contribute to the harmonization of Russian and European destinations in setting of standards of ships' safe operation.

Klyachko L.M. Italic shipbuilding: some conclusions after a brief acquaintance

In June 2012 a regular conference «International Scientific and Technical Cooperation-2012» was held in Palermo, which was attended by a delegation of Russian experts. They also learned about the work of shipyard in Palermo and «Fincantieri» holding. The article characterizes the structure of shipbuilding industry in Italy, as well as its development strategy, which differs from the Russian one.

Rudnitskiy A.V., Vinogradov V.S. Ensuring the reliability of ship systems and equipment during the stages of design and operation using the informational technologies

The article provides the system of information reliability and the prospects for integration of its indicators into electronic project using CALS-technologies. The developed model for recovery of availability of systems and equipment consists in the alternation of the state of normal operation and maintenance and the process of consumption (production) of spare parts and equipment stock exchange.

Saushev A.V. Construction of the target function for finding the optimal solution

The article presents the method for determining the optimal values of the internal parameters of technical systems based on the analytical description of the system's working capacity defined as a set of linear constraints. Moreover, the expression for the objective function is formed, which allows to use any of known methods for optimizing the search system by the stock performance criterion.

Kuznetsov L.G., Kuznetsov Y.L. JSC «Compressor» – 135 years at the forefront

The article introduces the history and organization of the plant, its development for nearly a century and a half, with views of the unique equipment manufactured by the company and special features of its application. Special attention is paid to the prospects of this output of compressor equipment leading in the Russian Federation.

Ivanov P.I. «New ERA» in the wave of progress

The article introduces the structure of interactive electronic technical manuals (IETM) and tasks that can be solved with it. The classification of IETM made according to their functionality and standard recommendations P50.1.030–2001 is also presented here.

Podoplekin Y.F., Simanovskiy I.V., Kamanin V.V., Yureskul A.G. Major development trends of ground tests methods modern systems of control of sea-based remotely piloted vehicles

The article analyzes the main problems and development trends of complex systems of ground tests of control systems. The article also highlights the goals, objectives and bigger structure of «electronic training area».

Klyachko L.M., Ostretsov G.E. Control of the vessel using the specified coordinates

The article analyzes the system of automatic control of the vessel within the desired path, which uses signals of track angle and speed of the vessel V as information using precise control mode based on the current and specified values of the latitude Φ , $\Phi_{\text{зад}}$ and longitude γ , $\gamma_{\text{зад}}$ of the vessel. Appropriate algorithms and management structure for their implementation were developed.

Shilov K.Y., Volobuev V.N., Gavrilov A.F., Dymant A.B. The main aspects of the creation of integrated combat control systems perspective for non-nuclear submarines for foreign clients

The article represents the basic aspects of integrated combat control systems perspective for non-nuclear submarines for foreign clients. The role of decision support system within the integrated combat control system was examined. The scheme of the «soft» integration of the automated information management system «Lama-636» and the sonar system «MGK-400V.1» was presented. The variant of the structural and functional circuit construction for integrated combat control systems perspective for non-nuclear submarines was presented.

Popko A.O. The monitoring system of inland waterways: comprehensive approach to security

The article analyzes the purpose and principles of the Single monitoring system of inland waterways ensuring safe navigation within inland waters. The functional of perspective system and machinery necessary for its performance were specified. Particular attention is given to traffic management system within the frames of inland waterways.

Solon'ko V.A., Kolesnik V.A., Tretyakov A.V. Instrumental realization of the forecasted change in the state of controlled system based on statistically stable methods for handling information provided by control and measurement system

The article provides approaches to the construction of a statistically stable (robust) algorithms predicting the state of a technical system on the basis of extrapolation reconstruction of multivariate time series, as well as diagrams of the devices implementing these algorithms. The results of simulation of the monitored parameters changes through the proposed devices were presented.

Seliverstov A.S. Noise immunity of receivers of GLONASS and GPS satellite navigation systems

A comparative analysis of the immunity of satellite navigation systems was held in Russia and the USA. As no one way to increase the noise immunity of GPS does lead to an effective solution of the problem, the U.S. is forced to increase the transmitting power of spacecraft hundredfold. The article shows the benefits of frequency division of signals within the frames of noise receivers of satellite navigation systems.

Svertchkov A.V. Model tests of boats and motor yachts

The article summed up the experience of towing and automotive testing of boats and motor yachts models made in deep water towing tank of Shipbuilding Research Institute of Academic Krylov A.N. Goals and objectives set by the designers ordering model tests are specified in this article. It also describes briefly the experimental base and pattern-making, as well as the list of studies that can be performed by means of experimental testing of hull lines and the choice of the propulsion system.

Sadkov A.V. Modeling the dynamics of displacement river boat which is course-unstable

The behavior of displacement river vessel on course for its model was performed including nonlinear handling characteristics. It is shown that with the help of developed files it is possible to determine the autopilot settings to

stabilize the ship on course in case of the sailing conditions changes.

Malikova T.E., Anosov N.M. Mathematical model of study of the dynamics of the system: «ship–unit load device–pile of lumber»

Developed on the basis of graph theory this mathematical model of the system «ship–unit load device–pile of lumber» used for the study of dynamic effects on the timber attached to the board of vessel in accordance with the new technology. The work of the special device for mounting piles of lumber packages was analyzed.

Kudishkin V.S. Spectral method for the study of elastic vibrations of the hull on the ice with the external friction

The work includes little-known phenomena of vessels' ice vibration. It is proposed to apply the spectral method for solving the nonlinear problem of elastic vibrations of the hull caused by the action of ice pulse loads taking into account the external Coulomb friction. The article provides the example, namely, the empirical range of elastic waves generated in accordance with field tests data of m/v «Ob» in Antarctic ice.

Butorin A.A., Kurilov Y.A. Usage of technologies of information exchange by the participants of the building and after-sales service of shipbuilding products

The article shows the necessity and effectiveness of information technology implementation in the shipbuilding industry as means of ensuring the competitiveness of shipbuilding products in domestic and international markets. The article describes the use of information technology as a tool for organization and information support of all the participants of ships and vessels operating process, thereby increasing their effectiveness.

Cherevatenko V.N. Experience of using multivariate method in segmenting the marine pipe-line accessories market

The article represents the experience of marine pipe-line accessories market segmentation. The process of segmentation is divided into the following stages: formation of the basis of segmentation, identification of interdependent variables and formulation of the characteristics of the market based on the correlation analysis, interpretation of the results of the analysis and formation of market segments. The main result obtained in the course of work is the formation of the list of target market segments – OJSC «Armalit-1».

Trub M.S., Kartashev A.B. Comparative investment performance of floating nuclear and diesel power stations

The main characteristics and comparative investment performance of floating nuclear and diesel power stations with capacity of 70 MW for the Arctic and the Far East, as well as for export, were presented. The article shows that the floating power station has advantages over floating diesel power stations. Unprofitability of the latter is connected to the high cost of fuel component in the tariff for the electricity produced.

Romanovskiy V.V., Zubin O.A. Requirements of the International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for ship electrical officers

The article presents the results of the conference connected with the discussion of the International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping of Navy men, 1978 held in Manila in 2010. Before this conference the requirements for ship electrical officers were absent allowing ship owners have different interpretations on their superintendence vessels. The International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping of 2010 decided to include electrical officers into the ship's engine room staff as well as to introduce their certification under the Convention requirements and recent amendments.

OJSC «North-West «Northern shipyard» («SZ «Severnaya Verf»): on the way to the centennial

The article completing a series of articles dedicated to the history of «Northern shipyard» and its work for a hundred of years. It analyzes the results of the last decade and indicates development plans and prospects.

Schegolikhin V.P. 80 years in the service of the Navy

The article is dedicated to the 80th anniversary of the Institute for Scientific Research (NII) in the sphere of Shipbuilding and Navy armament – the structural department of Navy Military Science and Education Centre «Naval Academy». It contains a brief outline of the history and development of the institution – the parent research organization in the field of military naval shipbuilding.

Siryj S.P. The sixteenth Marine Minister of the Imperial Russian Navy Admiral Dikov I.M.

On the work and activity of Admiral Dikov I.M. Special attention was paid to his participation in the Turkish War of 1877–1879 years and transformation of the fleet which he launched being in the post of the Secretary of the Navy.

Россия, 198035, г. Санкт-Петербург ул. Двинская, д. 5/7
e-mail: dpo-264@mail.ru
www.spbuwc.ru/dpo/

НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ВОДНОГО ТРАНСПОРТА

тел./факс: (812) 251-63-92, 334-69-01

ПРОГРАММЫ повышения квалификации

- Операторы ГМССБ (General Operator's Certificate - GOC)
- Оператор ограниченного района ГМССБ (Restricted Operator's Certificate - ROC)
- Переподготовка операторов ГМССБ ограниченного района (ROC) на диплом (GOC)
- Подготовка операторов по эксплуатации автоматизированных идентификационных систем (АИС)
- Подготовка радиодевиаторов и девиаторов магнитных компасов
- Оператор-радиотелефонист на ВВП
- Оператор-радиотелефонист международного класса
- Подготовка аудиторов внутренних проверок по МКУБ
- Подготовка судового персонала по МКУБ
- Безопасность судоходства для исполнительных руководителей и специалистов
- Дефектация: корпусов судов речного и морского флота; судовых механизмов и механизмов СГТС; судового электрооборудования и средств связи металлоконструкций и затворов СГТС; сварных швов.
- Использование РЛС на море
- Использование ЭКНИС
- Использование РЛС на ВВП: первичная подготовка и переподготовка
- Переподготовка начальников радиостанций для работы на ВВП
- Повышение квалификации командного состава судов внутреннего плавания
- Обеспечение экологической безопасности:
 - руководителями и специалистами общехозяйственных систем управления
 - руководителями экологических служб и систем экологического контроля
 - при работах в области обращения с опасными отходами
- Дополнительная подготовка судоводителей по программе «Дноуглубление»
- Подготовка судовых офицеров и должностных лиц судоходных компаний и портовых средств согласно требованиям МК ОСПС
- Повышение квалификации диспетчеров движения в зоне ответственности АСУДС
- Руслые изыскания с применением спутниковых систем позиционирования
- Комплексное использование и охрана водных ресурсов (с ГУП «Водоканал»)
- Безопасная эксплуатация судоходных и портовых ГТС.
- Безопасность при транспортировке навалочных грузов водным транспортом
- Повышение квалификации мастеров пути на ВВП
- Обследование двигателей на соответствие нормативам по вредным выбросам и дымности отработавших газов
- Техническое обслуживание контрольно-корректирующей станции локальной дифференциальной подсистемы ГЛОНАСС/GPS
- Проведение теплотехнического контроля судовых ДВС
- Транспортировка опасных грузов на ВВП
- Перевозка опасных грузов морем



Аппаратура потребителей GPS/ГЛОНАСС

Авиационная электроника

Морская и речная
автоматика
и интегрированные
системы

Тренажеры
управления
скоростными
поездами

Тренажеры управления автотранспортом

IT-решения для нефтегазовых объектов

199178, Россия, Санкт-Петербург, Малый пр. В. О., 54-4

Тел.: +7 812 325 31 31

Факс: +7 812 325 31 32

WWW.TRANZAS.RU