

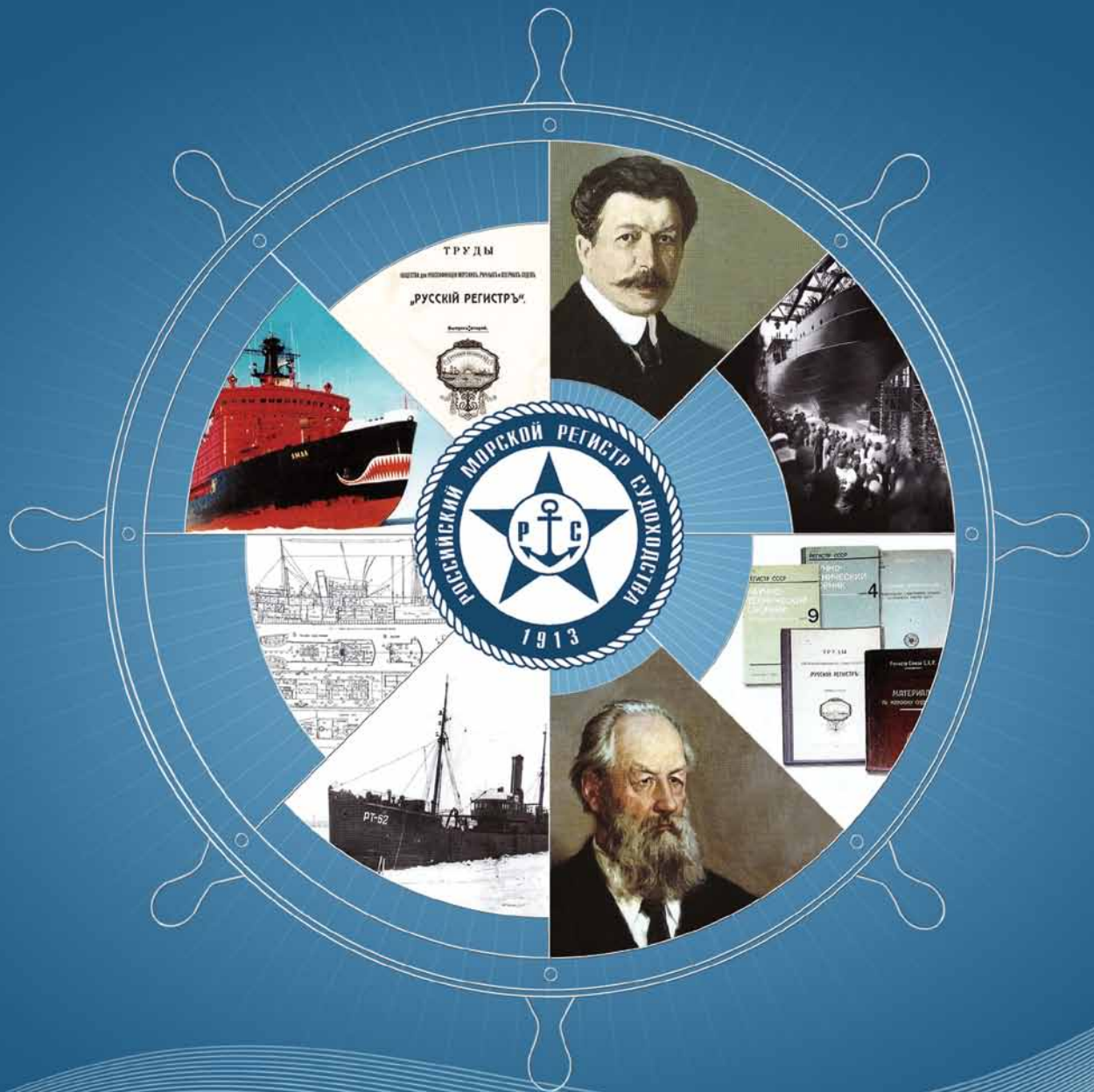
# Морской



№1(53)  
м а р т  
2 0 1 5  
ISSN 1812-3694

# Вестник

*Morskoy Vestnik*



Научно-технический совет РС

100 лет

# Морской Вестник



№ 1 (53)

м а р т

2 0 1 5

Morskoy Vestnik

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ И ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

## Редакционный совет

### Председатель

**А.Л. Рахманов**, президент

ОАО «Объединенная судостроительная корпорация»

### Сопредседатели:

**В.Л. Александров**, президент

Международного и Российского НТО

судостроителей им. акад. А.Н. Крылова

**К. П. Борисенко**, профессор ФГБОУ ВПО СПбГМТУ

### Члены совета:

**С.О. Барышников**, ректор ФГБОУ ВПО

«ГУМРФ им. адмирала С.О. Макарова»

**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"»

**В.Ю. Дорофеев**, генеральный директор

ОАО «СПМБМ "Малахит"»

**Г.В. Егоров**, генеральный директор

ЗАО «Морское инженерное бюро СПб»

**А.Ф. Зеньков**, генеральный директор ОАО «ГНИНГИ»

**М.А. Иванов**, генеральный директор

ОАО «Системы управления и приборы»

**В.Н. Илюхин**, председатель НО «АРПСТТ»

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

**Е.В. Комраков**, генеральный директор

ЗАО «ОСК-Транзас»

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

**А.А. Копанев**, генеральный директор

ОАО «НПФ "Меридиан"»

**Г.А. Коржавин**, генеральный директор

ОАО «Концерн "Гранит-Электрон"»

**А.В. Кузнецов**, генеральный директор ОАО «Армалит-1»

**Л.Г. Кузнецов**, генеральный директор

ОАО «Компрессор»

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

**Н.В. Орлов**, председатель

Санкт-Петербургского Морского Собрания

**А.В. Самсонов**, ВРИО директора ЗАО «ЦНИИ СМ»

**С.Н. Седов**, генеральный директор ФАУ «Российский

морской регистр судоходства»

**А.Г. Селезнев**, ВРИО генерального директора

ОАО «СЗ "Северная верфь"»

**К.А. Смирнов**, генеральный директор ЗАО «МНС»

**В.А. Солонько**, председатель Совета директоров

ЗАО «НПО "Севзапспецавтоматика"»

**В.И. Спиридопуло**, генеральный директор

ОАО «Северное ПКБ»

**И.С. Суховинский**, директор ООО «ВИНЕТА»

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

**А.Н. Тихомиров**, генеральный директор

ЗАО «Транстех Нева Эксбишнс»

**РА. Урусов**, генеральный директор

ОАО «Новая ЭРА»

**С.Г. Филимонов**, генеральный директор

ЗАО «Концерн "МорФлот"»

**Г.Р. Цатуров**, генеральный директор

ОАО «ЛСЗ "Пелла"»

**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"»

**И.В. Щербаков**, генеральный директор

ООО «ПКБ "Петробалт"»

## СОДЕРЖАНИЕ

### ПРОЕКТИРОВАНИЕ И КОНСТРУКЦИЯ СУДОВ

- С. А. Милавин, М. В. Бахров.** «Вымпел» в борьбе с «ледокольной паузой» ..... 7
- В. Н. Храмушин, Б. А. Царев.** Пути создания судов с высокой штормовой мореходностью ..... 11
- Е. П. Железнов.** Опыт применения средств защиты оборудования от внешних ударных воздействий ..... 15
- М. А. Кутейников, В. С. Одегов.** Оценка параметров устойчивости на ранних стадиях проектирования с использованием базы знаний по судну ..... 19

### ТЕХНОЛОГИЯ СУДОСТРОЕНИЯ, СУДОРЕМОНТА И ОРГАНИЗАЦИЯ СУДОСТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА

- И. Л. Вайсман.** «Пелла»: шагаем в будущее ..... 23
- П. А. Иванов, В. В. Олейник, А. А. Буторин, Ю. А. Курилов.** Особенности и практическое применение процедур каталогизации экспортируемой продукции военного назначения ..... 25
- К 75-летию профессора В.А. Зуева** ..... 28
- М. М. Орлова.** Продление сроков службы корпусов и корпусных конструкций кораблей и судов ВМФ РФ ..... 31
- Ю. И. Гриневская, Т. В. Зубрилина, В. Ф. Легуша.** Основные подходы к интеграции информационных систем управления современным производственным предприятием ..... 33
- Е. В. Алексеева.** Особенности бухгалтерского учета в судостроении. Часть 2 ..... 37
- А. Б. Грицан.** Создание противозатратной системы ценообразования на продукцию оборонного назначения с длительным циклом изготовления. Часть 2 ..... 41

### СУДОВЫЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ УСТАНОВКИ И ИХ ЭЛЕМЕНТЫ

- А. А. Неёлов, С. С. Стародед.** Импортозамещение комплектных распределительных устройств напряжением 6(10) кВ в морском исполнении: проблемы и решения ..... 47
- Е. Н. Андрианов, А. В. Саушев, Д. И. Троян.** Моделирование механических систем морской перегрузочной техники методом электрической аналогии ..... 49
- Ю. В. Копытов, Д. А. Скороходов.** Определение ресурса насосов в различных режимах работы ..... 52
- А. С. Петрушенко, Г. М. Москаленко.** Создание специализированного преобразователя переменного тока ..... 55
- П. Г. Васильев.** КБ «ОАО «Армалит-1»: проектирование трубопроводной арматуры как этап снижения себестоимости производства конечного продукта ..... 57

### ИНФОРМАЦИОННО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ И УПРАВЛЯЮЩИЕ СИСТЕМЫ

- В. В. Николаев, А. А. Толстоусов.** Методы повышения эффективности и принципы построения связанных радиопередающих устройств гражданского и военно-морского флота ..... 61
- В. В. Соловьева, С. Н. Шаров.** Судовые взлетные и посадочные устройства беспилотных летательных аппаратов ..... 65



*Группа «Транзас» и «Кронштадт Технологии» в 2014 г.: передовые технологии обеспечения безопасности судоходства ..... 71*

**В. А. Цуварев, Э. Я. Оруджев.** *О создании интегрированной системы управления надводным кораблем: формирование требований на примере функциональной подсистемы ..... 75*

**В. В. Кобзев, В. К. Болховитинов.** *К вопросу интеллектуализации управления маневрированием автономных необитаемых подводных аппаратов. Часть 2 ... 81*

## ЭКСПЛУАТАЦИЯ ВОДНОГО ТРАНСПОРТА, СУДОВОЖДЕНИЕ

**В. А. Катенин, С. П. Мелешонок.** *Возможные пути подледного приема спутниковых навигационных сигналов при нахождении подводной лодки на горизонте плавания ..... 85*

**С. А. Бахарев, С. Е. Новиков, А. В. Добровольский, А. В. Рогожников, В. В. Савенкова.** *Сохранение биоразнообразия на северных и арктических территориях ..... 91*

**А. В. Иванченко, А. Е. Сосюкин, О. К. Бумай, А. Б. Вerveда, А. А. Абакумов.** *К вопросу об эвакуации по медицинским показаниям моряков с борта судна ..... 97*

**А. Г. Егоров.** *Модели эксплуатации составов смешанного река-море плавания ..... 101*

## ОТРАСЛЕВЫЕ НОВОСТИ

*«СФ «Алмаз» в третьем тысячелетии ..... 108*

## ВЫСТАВКИ И КОНФЕРЕНЦИИ

**Е. А. Горин, К. С. Чернов.** *Мировое судостроение в 2014 г. – стабильность вопреки политическим и экономическим вызовам ..... 109*

**Д. Ю. Литинский.** *Некоторые впечатления от «Euronaval–2014» ..... 113*

*Международный военно-морской салон IMDS–2015, 1–5 июля 2015, Санкт-Петербург (1)*

*Тринадцатая международная выставка и конференция НЕВА–2015, 22–25 сентября 2015, Санкт-Петербург (9)*

## ИСТОРИЯ СУДОСТРОЕНИЯ И ФЛОТА

**А. А. Родионов.** *К 110-летию кафедры строительной механики корабля ..... 115*

*Корабли Великой Победы ..... 117*

**В. Е. Юхнин.** *Конец императорского флота России и начало создания советского ВМФ ..... 121*

## В АССОЦИАЦИИ СУДОСТРОИТЕЛЕЙ

*Итоги общего совместного собрания Ассоциации судостроителей Санкт-Петербурга и Ленинградской области и Секции по судостроению Морского Совета при Правительстве Санкт-Петербурга ..... 125*

## В МОРСКОМ СОБРАНИИ

*41-я ассамблея Санкт-Петербургского Морского Собрания ..... 127*

### Главный редактор

**Э.А. Конов**, канд. техн. наук

**Зам. главного редактора**

**Д.С. Глухов**

Тел./факс: (812) 6004586

Факс: (812) 5711545

E-mail: morvest@gmail.com

www.morvest.ru

### Редакционная коллегия

**Ю.В. Баглюк**, канд. техн. наук, ст. науч. сотр.

**В.Н. Глебов**, канд. эконом. наук

**Е.А. Горин**, д-р эконом. наук

**Е.В. Игошин**, канд. техн. наук

**Б.П. Ионос**, д-р техн. наук, проф.

**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.Г. Никифоров**, д-р техн. наук, проф.

**Ю.Ф.Подоплекин**, д-р техн. наук, проф., акад. РАН

**В.Н. Половинкин**, 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

**А.А. Родионов**, д-р техн. наук, проф.

**К.В. Рождественский**, д-р техн. наук, проф.

**А.А. Русецкий**, д-р техн. наук, проф.

**В.И. Черненко**, д-р техн. наук, проф.

**Н.П. Шаманов**, д-р техн. наук, проф.

### Редакция

Тел./факс: (812) 6004586

E-mail: morvest@gmail.com

### Редактор

**Т.И. Ильичева**

**Дизайн, верстка**

**С.А. Кириллов, В.Л. Колпакова**

### 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.

### Электронная версия журнала

размещена на сайте ООО «Научная электронная библиотека» [www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru) и включена

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 № 195.

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 № 1 (53) March 2015 Вестник Morskoy Vestnik



SCIENTIFIC, ENGINEERING, INFORMATION AND ANALYTIC MAGAZINE

## Editorial Council

### Chairman

**A.L. Rakhmanov**, President  
of JSC United Shipbuilding Corporation

### Co-chairman:

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

**K.P. Borisenko**, Professor SPbSMTU

### Council Members:

**S.O. Baryshnikov**, Rector Admiral Makarov State  
University of Marine and Inland Shipping

**A.S. Buzakov**, General Director

JSC Admiralty Shipyards

**V.Yu. Dorofeev**, General Director

JSC SPMBM Malachite

**G.V. Egorov**, General Director

JSC Marine Engineering Bureau SPb

**S.G. 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

**V.N. Ilukhin**, Chairman NO ASRTD

**L.M. Klyachko**, General Director

JSC ZNII KURS

**E.V. Komrakov**, General Director

JSC USC-Transas

**E.A. Konov**, Director,

JSC Publishing House Mor Vest

**A.A. Kopanev**, General Director,

JSC SPF Meridian

**G.A. Korzhavin**, General Director,

JSC Concern Granit-Elektron

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

**L.G. Kuznetsov**, General Director JSC Compressor

**G.N. Muru**, General Director JSC 51CCTIS

**N.V. Orlov**, Chairman

St. Petersburg Marine Assembly

**A.V. Samsonov**, Acting General Director JSC CRISM

**S.N. Sedov**, General Director FAI Russian Maritime

Register of Shipping

**A.G. Seleznev**, Acting General Director

JSC SBY Severnaya Verf

**I.V. Scherbakov**, General Director JSC PDB Petrobalt

**V.V. Shatalov**, General Director

JSC DB Vypel

**K.Yu. Shilov**, General Director

JSC Concern SPA Aurora

**A.V. Shlyakhtenko**, General Director –

General Designer JSC ZMKB Almaz

**K.A. Smirnov**, General Directors JSC MNS

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

JSC SPA Sevzapspezavtomatika

**V.I. Spiridopulo**, General Director

JSC Severnoye Design Bureau

**I.S. Sukhovinsky**, Director JSC VINETA

**V.S. Tatarsky**, General Director JSC ERA

**A.N. Tikhomirov**, General Director

JSC Transtech Neva Exhibitions

**G.R. Tsaturov**, General Director

JSC LSBY Pella

**R.A. Urusov**, General Director JSC New ERA

**N.M. Vikhrov**, General Director

JSC Kanonersky Shiprepairing Yard

**A.F. Zen'kov**, General Director JSC SRNHI

## CONTENTS

### SHIP DESIGN AND CONSTRUCTION

- S. A. Milavin, M. V. Bakhrov.** «Vimpel» at struggle with «icebreaker pause» .....7  
**V. N. Khramushin, B. A. Tsarev.** Towards the creation  
of shipping with high storm ..... 11  
**E. P. Zheleznov.** Experience in the application of the protection  
for the equipment against shock actions ..... 15  
**M. A. Kuteynikov, V. S. Odegov.** Estimation of the stability parameters  
at the early stages of design using the ship-related knowledge base ..... 19

### TECHNOLOGY OF SHIPBUILDING, SHIP REPAIR AND ORGANIZATION OF SHIPBUILDING

- I. L. Vaisman.** «Pella»: Stepping into the future ..... 23  
**P. A. Ivanov, V. V. Oleynik, A. A. Butorin, Yu. A. Kurilov.** Special aspects  
and practical application of the cataloging of exported military products ..... 25  
For the 75th anniversary of the Full Professor V. A. Zuyev ..... 28  
**M. M. Orlova.** Extension of the life cycles of the hulls and hull structures  
of ships and vessels of the Russian Navy ..... 31  
**Yu. I. Grinevskaya, T. V. Zubrilina, V. F. Legusha.** Basic approaches to the  
integration of information systems intended for the management of the modern  
manufacturing enterprise ..... 33  
**E. V. Alexeeva.** The peculiarities of accounting in shipbuilding ..... 37  
**A. B. Gritsan.** Creating the cost-conscious pricing system for defense products  
with a long production cycle. Part 2 ..... 41

### SHIP POWER PLANTS AND THEIR ELEMENTS

- A. A. Neyolov, S. S. Staroded.** Import substitution of switchgear and control gear  
(SGCG) with voltage of 6 (10) kV in sea adaptation: problems and solutions ..... 47  
**E. N. Andrianov, A. V. Saushev, D. I. Troyan.** Modeling of the mechanical  
systems of the marine cargo handling equipment by means  
of the electrical analogy method ..... 49  
**Yu. V. Kopitov, D. A. Skorokhodov.** Determining the pump life ..... 52  
**A. S. Petrushenko, G. M. Moskalenko.** Creating a special-purpose AC converter .... 55  
**P. G. Vasilyev.** Design Bureau – JSC «Armalit-1»: Design of pipe fittings  
as a stage cost of the reduction of the final product cost price ..... 57

### INFORMATION-MEASURING AND MANAGEMENT SYSTEMS

- V. V. Nikolayev, A. A. Tolstousov.** Methods aimed to improve the efficiency  
and principles of construction of radio transmitters providing communication  
for the civil and naval fleet ..... 61  
**V. V. Solovyeva, S. N. Sharov.** Shipping take-off and alighting gears  
of unmanned flying vehicles ..... 65  
Group «Transas» and «Kronstadt Technology» in 2014: advanced technology  
ensuring navigation safety ..... 71



- V. A. Tsvaryov, E. Ya. Orudzhev.** Concerning the creation of the integrated naval surface ship control system: formation of requirements using the example of a functional subsystem ..... 75
- V. V. Kobzev, V. K. Bolkhovitinov.** To the question of intelligent control maneuvering of Autonomous unmanned underwater vehicles. Part 2 ..... 81

## OPERATION OF WATER TRANSPORT, SHIP NAVIGATION

- V. A. Katenin, S. P. Meleshonok.** Possible ways of the subglacial reception of satellite navigational information signals when a submarine is on the swimming horizon ..... 85
- S. A. Bakharev, S. E. Novikov, A. V. Dobrovolsky, A. V. Rogozhnikov, V. V. Savenkova.** Conservation of biodiversity in the Northern and Arctic regions ..... 91
- A. V. Ivanchenko, A. E. Sosyukin, O. K. Bumay, A. B. Verveda, A. A. Abakumov.** Concerning the evacuation of sailors from the ship for medical reasons ..... 97
- A. G. Egorov.** Models of the use of mixed river and sea navigation trains ..... 101

## INDUSTRY NEWS

- «Almaz Shipbuilding Company» in the third millennium ..... 108

## EXHIBITIONS AND CONFERENTIONS

- E. A. Gorin, K. S. Chernov.** World shipbuilding in 2014 – stability in spite of political and economic challenges ..... 109
- D. Yu. Litinsky.** Some impressions from «Euronaval–2014» ..... 113
- Maritime Defence Show IMDS–2015, 1–5 of July, 2015, St.Petersburg (1)
- The 13-th International Exhibition and Conference NEVA–2015, 22–25 of September, 2015, St.Petersburg (9)

## HISTORY OF SHIPBUILDING AND NAVY

- A. A. Rodionov.** For the 110<sup>th</sup> anniversary of the Chair of Ship Structural Design .... Ships of the Great Victory ..... 115
- V. E. Yukhnin.** End of the Russian Imperial Navy and the beginning of the creation of the Soviet Navy ..... 121

## IN ASSOCIATION SHIPBUILDERS

- Final results of the joint meeting of the Association of Shipbuilders of Saint Petersburg and Leningrad Oblast and Shipbuilding Section of the Maritime Council affiliated to the Government of Saint Petersburg ..... 125

## IN THE MARITIME BOARD

- 41<sup>th</sup> Assembly of the Saint Petersburg Maritime Meeting ..... 127

### Editor-in-Chief

**E.A. Konov, Ph. D.**

### Deputy Editor-in-Chief

**D.S. Glukhov**

Phone/Fax: +7 (812) 6004586

Fax: +7 (812) 5711545

E-mail: morvest@gmail.com

www.morvest.ru

### Editorial Collegium

**Yu.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., Prof.**

**Yu.N. Kormilitsin, D. Sc., Prof.**

**A.I. Korotkin, D. Sc., Prof.**

**S.I. Logachev, D. Sc., Prof.**

**P.I. Maleev, D. Sc.**

**Yu.I. Nechaev, D. Sc., Prof.**

**V.S. Nikitin, D. Sc., Prof.**

**V.G. Nikiforov, D. Sc., Prof.**

**Yu.F. Podoplekin, D. Sc., Prof., member of the Academy of Rocket and Artillery of Sciences of Russia**

**V.N. Polovinkin, D. Sc., Prof.**

**L.A. Promyslov, Ph. D.**

**Yu.D. Pryakhin, D. Sc., Prof.**

**A.V. Pustoshny, corresponding member of the Academy of Sciences of Russia**

**A.A. Rodionov, D. Sc., Prof.**

**K.V. Rozhdestvensky, D. Sc., Prof.**

**A.A. Rusetsky, D. Sc., Prof.**

**N.P. Shamanov, D. Sc., Prof.**

### Editorial staff

Phone/Fax +7 (812) 6004586

E-mail: morvest@gmail.com

### Editor

**T.I. Ilyichova**

### Design, imposition

**S.A. Kirillov, V.L. Kolpakova**

### 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 magazine electronic version

is placed on the site LLC "Nauchnaya elektronnyaya biblioteka" www.elibrary.ru and is 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 № 195.

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, включая рисунки. Текст набирается в редакторе MS Word под Windows, формулы – в фирменном редакторе MathType. 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 300 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. Статья представляется с рецензией.

Статьи соискателей и аспирантов принимаются на бесплатной и безгонорарной основе. Контрольное 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 629.561.5 **Ключевые слова:** ледокол, проектирование, технические характеристики, проблемы, санкции  
**С.А. Милавин, М.В. Бахров. «Вымпел» в борьбе с «ледокольной паузой» // Морской вестник. 2015. №1. С. 6**  
Знакомит с последними работами КБ «Вымпел» по актуальной тематике – ледоколостроению. Приведены основные технические характеристики ледоколов пр. 21900М, 22600, 21180. Особое внимание уделено проблемам, возникшим в 2014 г., которые могут осложнить и замедлить постройку ледоколов, так необходимых флоту сегодня. Ил. 3.
- УДК 629.12.001 **Ключевые слова:** проектирование судна, мореходность, штормовые условия, навигационная безопасность, комплексный анализ  
**В. Н. Храмушин, Б. А. Царев. Пути создания судов с высокой штормовой мореходностью // Морской вестник. 2015. №1. С. 11**  
Рассмотрены вопросы обеспечения мореходности судов, эксплуатирующихся в районах со значительной повторяемостью штормовых условий. Вопросы повышения штормовой мореходности доминируют при обеспечении навигационной безопасности судов. Необходимо учитывать также наличие льдов и обледенения надстроек и рубок судов, работающих в условиях Дальнего Востока России, что заметно повышает требования к ходкости, прочности и остойчивости. Ил. 10. Библиогр. 19 назв.
- УДК 623.9 **Ключевые слова:** оборудование, амортизирующее устройство, противоударная защита  
**Е.П. Железнов. Опыт применения средств защиты оборудования от внешних ударных воздействий // Морской вестник. 2015. №1. С. 15**  
Рассмотрены различные варианты амортизирующих креплений как основных средств противоударной защиты оборудования. Приведены параметры подобных амортизаторов, даны примеры экспериментального подтверждения их эффективности. Ил. 6. Библиогр. 4 назв.
- УДК 629.5.01 **Ключевые слова:** судно, остойчивость, параметры, проектирование, база знаний  
**М.А. Кутейников, В.С. Одегов. Оценка параметров остойчивости на ранних стадиях проектирования с использованием базы знаний по судну // Морской вестник. 2015. №1. С. 19**  
Знакомит с использованием базы знаний, в частности, данных о судне-прототипе, и нормативных документов для оперативной оценки проекта, его остойчивости. Определен круг задач при оценке остойчивости на ранних стадиях проектирования. Ил. 1. Библиогр. 6 назв.
- УДК 629.039.533.6 **Ключевые слова:** морской буксир, ледокол, многофункциональное судно, модельный ряд, проект  
**И. Л. Вайсман. «Пелла»: шагнем в будущее смело // Морской вестник. 2015. №1. С. 23**  
Сообщает о разработке на ОАО «ЛСВ «Пелла» проектов новейшего морского буксира, многофункционального судна комплексного портового обслуживания, ледокола, а также о спуске на воду первенца рыбопромыслового флота компании, двух буксиров-спасателей. Подведены итоги работы за 2014 г. Ил. 1
- УДК 658.01.2 **Ключевые слова:** каталогизация, предмет снабжения, международные стандарты, классификация, информационные технологии, кодификация  
**П.А. Иванов, В.В. Олейник, А.А. Буторин, Ю.А. Курилов. Особенности и практическое применение процедур каталогизации экспортируемой продукции военного назначения // Морской вестник. 2015. №1. С. 25**  
Знакомит с опытом каталогизации предметов снабжения, входящих в комплекты ЗИП, для ряда заказов оборудования, поставляемых на экспорт, которая была выполнена ОАО «Адмиралтейские верфи» в соответствии с совместным решением с Центром каталогизации государственного заказчика. Дана оценка трудоемкости процесса каталогизации и его эффективности. Ил. 2. Библиогр. 4 назв.
- УДК 623.82:623.832 **Ключевые слова:** корпус корабля, срок службы, продление, освидетельствование, методика  
**М.М. Орлова. Продление сроков службы корпусов и корпусных конструкций кораблей и судов ВМФ РФ // Морской вестник. 2015. №1. С. 31**  
Показана необходимость разработки унифицированной методики проведения освидетельствования кораблей и судов с целью продления срока их службы на 5 лет и более. Ил. 3. Библиогр. 4 назв.
- УДК 658.5. **Ключевые слова:** судно, остойчивость, параметры, проектирование, база знаний  
**Ю.И. Гриневская, Т.В. Зубрилина, В.Ф. Легуша. Основные подходы к интеграции информационных систем управления современным производственным предприятием // Морской вестник. 2015. №1. С. 33**  
Посвящена проблеме повышения точности планирования и управляемости производства. Особое внимание уделено необходимости иметь системы планирования ресурсов предприятия, управления данными об изделии и системы управления производством от крупного разработчика. Внимание уделено также системам «1С: Управление производственным предприятием», «1С: РДМ Управление инженерными данными» и «1С: MES Оперативное управление производством», их подсистеме и способам обмена данными между ними. Описан процесс их интегрирования в единую систему и взаимодействия. Ил.2. Библиогр. 8 назв.
- УДК 005.521:338.2:336.12:621.039.5 **Ключевые слова:** амортизационные отчисления, материалы, налог, добавленная стоимость  
**Е.В. Алексеева. Особенности бухгалтерского учета в судостроении. Часть 2 // Морской вестник. 2015. №1. С. 37**  
Проанализировано положение дел с бухгалтерским учетом в судостроении. Внимание уделено методам возмещения НДС и порядкам калькулирования продукции, признания выручки. Особое внимание уделено резервам предстоящих расходов и другим особенностям бухгалтерского учета в судостроении. Т. 1. Часть 1 – см. «Морской вестник», 2014, №4, с. 124.
- УДК 338.5:629.5.0 **Ключевые слова:** ценообразование, рентабельность, корабль, продукция  
**А. Б. Грицан. Создание противозатратной системы ценообразования на продукцию оборонного назначения с длительным циклом изготовления. Часть 2 // Морской вестник. 2015. №1. С. 41**  
Продолжение анализа практики ценообразова-
- ния на продукцию военного назначения, базирующейся на современных информационных технологиях и противозатратных принципах. Обоснована необходимость создания в военно-промышленном комплексе России противозатратной системы ценообразования. Рассмотрены ее основные элементы, отечественный опыт построения такой системы, зарубежный опыт. Ил. 1. Т. 2. Библиогр. 9 назв. Часть 1 – см. «Морской вестник», 2014, №4, с. 111.
- УДК 621.31 **Ключевые слова:** комплектные распределительные устройства, производство, аналоги  
**А.А. Неёлов, С.С. Стародед. Импортзамещение комплектных распределительных устройств напряжением 6(10) кВ в морском исполнении: проблемы и решения // Морской вестник. 2015. №1. С. 47**  
Знакомит с положением дел в отечественном судостроении с поставкой комплектных распределительных устройств напряжением 6(10) кВ и организационными мерами, которые российские производители подобного оборудования должны предпринять для ликвидации отставания от зарубежных компаний.
- УДК 62-83 **Ключевые слова:** погрузочная техника, модель, механическая система, метод электрической аналогии  
**Е. Н. Андрианов, А. В. Саушев, Д. И. Троян. Моделирование механических систем морской перегрузочной техники методом электрической аналогии // Морской вестник. 2015. №1. С. 49**  
Рассмотрены виды механических систем. Методом электрической аналогии получены математическая модель и структурная схема разветвленной механической системы ваганоопрокидывателя. Ил. 11. Библиогр. 3 назв.
- УДК 621.82 **Ключевые слова:** гидравлический механизм, всасывание, давление, диаметр, коэффициент, люлька, нагнетание, насос, опора, подшипник, поршень  
**Ю. В. Копытов, Д. А. Скороходов. Определение ресурса насосов в различных режимах работы // Морской вестник. 2015. №1. С. 52**  
Представлена методика расчета ресурса насосов в различных режимах работы. Показано на примере, что долговечность гидравлических механизмов определяется радиальноосевыми подшипниками. Ил.1. Библиогр. 1 назв.
- УДК 621.341.572 **Ключевые слова:** ОАО «Системы управления и приборы», статистический преобразователь, состав  
**А.С. Петрушенко, Г.М. Москаленко. Создание специализированного преобразователя переменного тока // Морской вестник. 2015. №1. С. 55**  
Рассмотрены статические преобразователи, разработанные ОАО «Системы управления и приборы», их состав, принципы построения. Ил. 5
- УДК 658.512.2 **Ключевые слова:** судовая трубопроводная арматура, проектирование изделий, постановка на производство, жизненный цикл  
**П.Г. Васильев. КБ «ОАО «Армалит-1»: проектирование трубопроводной арматуры как этап снижения себестоимости производства конечного продукта // Морской вестник. 2015. №1. С. 57**  
Показано, чем обусловлено решение создать

проектное подразделение на производственном предприятии, каким образом с помощью современных технологий проектирования можно повысить рентабельность производства изделия. Подробно рассмотрены стадии проектирования от технического задания до конструкторской документации. Ил. 2. Библиогр. 3 назв.

УДК 621.375 **Ключевые слова:** радиосвязь, сеть, радиопередающее устройство

**В.В. Николаев, А.А. Толстоусов. Методы повышения эффективности и принципы построения связанных радиопередающих устройств гражданского и военно-морского флота // Морской вестник. 2015. №1. С. 61**

Рассмотрена возможность повышения энергетической эффективности радиопередающих устройств (РПДУ) и повышения КПД связанных передатчиков в ДВ, СВ диапазоне до 88 % и в КВ диапазоне до 78% путем использования ключевых режимов работы РПДУ, построенных по методу Кана. Приведены схемы генераторов, расчетные формулы. Ил. 7. Библиогр. 9 назв.

УДК 623.746:519 **Ключевые слова:** беспилотный летательный аппарат, кинематическая схема, взлетно-посадочные устройства, особенности

**В.В. Соловьева, С.Н. Шаров. Судовые взлетные и посадочные устройства беспилотных летательных аппаратов // Морской вестник. 2015. №1. С. 65**

Проанализированы различные кинематические схемы взлетных и посадочных устройств, используемых для запуска и посадки беспилотных летательных аппаратов (БПЛА), базирующихся на судах. Приведены технические решения, позволяющие уменьшить габариты стартовой катапульты посадочного устройства при допустимой перегрузке и обеспечении требуемых скоростей взлета и посадки БПЛА. Ил.11. Библиогр. 25 назв.

УДК 621.311:681.322:91 629.551 **Ключевые слова:** бортовая система, навигационно-тактический комплекс, тренажер, электронная картографическая навигационная система, электронная карта

**Группа «Транзас» и «Кронштадт Технологии» в 2014 г.: передовые технологии обеспечения безопасности судоходства // Морской вестник. 2015. №1. С. 71**

Компании «Транзас» и «Кронштадт Технологии» в 2014 г. решили широкий спектр задач в сфере инновационных технологий для повышения безопасности судоходства и береговых объектов. Особое внимание уделено подготовке специалистов для силовых ведомств. Знакомит с итогами работы в 2014 г.: созданием бортовых систем для судов, оснащением средствами обеспечения транспортной безопасности портов, разработкой автоматизированных систем отображения и использования электронной картографической информации и др. Ил. 6.

УДК 629.5.061 **Ключевые слова:** интегрированная система управления надводного корабля, функциональная подсистема управления оружием, организационно-техническая система

**В.А. Цуварев, Э.Я. Оруджев. О создании интегрированной системы управления надводным кораблем: формирование требований на примере функциональной подсистемы // Морской вестник. 2015. №1. С. 75**

Посвящена выработке требований к созданию функциональной подсистемы управления оружием в условиях ее интегрирования в перспективную автоматизированную систему управления надводным кораблем на этапе формирования концепции. При этом предусмотрены уточнение принципов и способов интеграции, выбор и построение структуры взаимодействия функциональных элементов для выработки облика и предложений в тактико-техническое задание на разработку интегрированной системы управления надводным кораблем в части функциональной подсистемы управления его оружием. Ил. 3. Библиогр.8 назв.

УДК 681.3.06 **Ключевые слова:** автономный необитаемый подводный аппарат, траектория, численный метод синтеза, СУД АНПА, параметры фазового состояния, маневрирование

**В. В. Кобзев, В. К. Болховитинов. К вопросу интеллектуализации управления маневрированием автономных необитаемых подводных аппаратов. Часть 2 // Морской вестник. 2015. №1. С. 81**

Знакомит с организацией желаемых управлений СУД автономным необитаемым подводным аппаратом (АНПА) на основе численного метода синтеза управления процессом движения АНПА в реальном времени в условиях ограниченного состава навигационных средств обсервации подводного местоположения. Желаемое положение АНПА на траектории при изменении курса (направления) и скорости движения представляется как движение виртуальной точки с заданными параметрами курса и скорости, сопоставляемое в реальном времени с параметрами фактического процесса. Ил.4. Библиогр. 5 назв. Часть 1 см. – «Морской вестник», 2014, №4, с.65.

УДК 621.396 **Ключевые слова:** подледный прием спутниковой навигационной информации, специальное антенное устройство, буровое устройство

**В.А. Катенин, С.П. Мелешонок. Возможные пути подледного приема спутниковых навигационных сигналов при нахождении подводной лодки на горизонте плавания // Морской вестник. 2015. №1. С. 85**

Проанализированы возможные пути приема спутниковых навигационных сигналов на подводной лодке, находящейся на горизонте плавания; способы, принципы построения и основы применения антенных буровых устройств. Выполнено сравнение их эффективности и даны рекомендации по оптимальному способу получения спутниковой навигационной информации подо льдом. Ил. 3. Библиогр. 10 назв.

УДК 534.2 **Ключевые слова:** биоразнообразие арктических территорий, техногенное загрязнение, конверсионные технологии акустики

**С.А. Бахарев, С.Е. Новиков, А.В. Добровольский, А.В. Рогожников, В. В. Савенкова. Сохранение биоразнообразия на северных и арктических территориях // Морской вестник. 2015. №1. С. 91**

Обоснована необходимость более решительных мероприятий, направленных на сохранение биоразнообразия морских млекопитающих и рыб, а также предотвращение техногенного загрязнения северных и арктических территорий (в том числе орудиями лова, маломерными судами прибрежного мореплавания и др.). Предложено применить достижения конверсионных технологий акустики (в том числе нелинейной) для решения целого спектра прикладных задач. Приведены некоторые результаты многолетнего успешного использования разработанных инновационных методов и средств на Дальнем Востоке России (п-ов Камчатка). Т. 1. Ил. 5. Библиогр. 12 назв.

УДК 627.77 **Ключевые слова:** авария судна, эвакуация экипажа, нормативная и правовая база, оказание медицинской помощи, федеральные государственные образовательные стандарты

**А.В. Иванченко, А.Е. Сосюкин, О.К. Бумай, А.Б. Верведа, А.А. Абакумов. К вопросу об эвакуации по медицинским показаниям моряков с борта судна // Морской вестник. 2015. №1. С. 97**

На основе анализа статистических данных при повседневной деятельности рассмотрены актуальные проблемы совершенствования нормативной и правовой базы эвакуации моряков с борта судна вследствие аварий и по медицинским показаниям. Даны рекомендации по профилактике заболеваний экипажей судов и разработке соответствующих руководящих документов специалистами НИИ промышленной и морской медицины. Т.6. Библиогр. 5 назв.

УДК 629.8.12 **Ключевые слова:** состав смешенного

река-море плавания, эксплуатация, модель, бизнес-план

**А.Г. Егоров. Модели эксплуатации составов смешанного река-море плавания // Морской вестник. 2015. №1. С. 101**

Рассмотрены актуальные и перспективные («вертушка») модели эксплуатации составов смешанного река-море плавания, представлена методика приближительного расчета провозоспособности.

Приложив полученные модели к фактическим схемам перевозки, актуальным для конкретного заказчика, и осуществив предконтрактное проектирование самоходных судов-толкачей и барж, можно представить эффективный бизнес-план для обоснования строительства нового флота. Т.4. Ил. 8. Библиогр. 16 назв.

УДК 621.039: **Ключевые слова:** «СФ «Алмаз», самоходный плавучий кран, постройка

**«СФ «Алмаз» в третьем тысячелетии // Морской вестник. 2015. №1. С. 108**

Сообщено о проектировании и постройке морских самоходных плавучих кранов пр. 02690. Приведены их технические характеристики. Ил.4.

УДК 629.123 **Ключевые слова:** мировое судостроение, SMM-2014, морская техника, инновации, новые проекты

**Е.А. Горин, К.С. Чернов. Мировое судостроение в 2014 г. – стабильность вопреки политическим и экономическим вызовам // Морской вестник. 2015. №1. С. 109**

Обсуждаются представленные на выставке SMM-2014 морская техника и технологии. Рассмотрены состояние мирового судостроения и основные тенденции его развития. Приведена информация о ведущих достижениях отрасли. Ил. 5. Библиогр. 7 назв.

УДК 061.43:623.8 **Ключевые слова:** выставка «Euronaval-2014», новинки

**Д.Ю. Литинский. Некоторые впечатления от «Euronaval-2014» // Морской вестник. 2015. №1. С. 113**

Подведены некоторые итоги выставки военноморской техники «Euronaval-2014», в которой приняли участие российские организации. Дана оценка ряду продемонстрированных концептов, например, XWIND-400, возможности его реализации, а также многоцелевого корвета «С Sword 90» и других проектов. Ил. 10.

УДК 629.5. **Ключевые слова:** СПбГМТУ, кафедра строительной механики корабля, история создания

**А. А. Родионов. К 110-летию кафедры строительной механики корабля // Морской вестник. 2015. №1. С. 115**

Знакомит с историей появления кафедры строительной механики корабля в Ленинградском кораблестроительном институте, ныне – СПбГМТУ. Особое внимание уделено ее создателям, ученым, возглавлявшим эту кафедру и внесшим большой вклад и в развитие строительной механики, и в подготовку специалистов для этой области науки. Ил. 8.

УДК 629.5. (092) **Ключевые слова:** «Северная верфь», сторожевик, проектирование, постройка, война

**Корабли Великой Победы. Часть 1 // Морской вестник. 2015. №1. С. 117**

Подробно рассказано о проектировании и постройке сторожевых кораблей типа «Ураган» на «Северной верфи», их достоинствах и недостатках, роли в Великой Отечественной войне, в достижении Победы. Ил. 3

УДК 629.5. **Ключевые слова:** императорский флот, советский ВМФ, создание

**В.Е. Юннин. Конец императорского флота России и начало создания советского ВМФ // Морской вестник. 2015. №1. С. 121**

Знакомит с судьбой Черноморского флота в предреволюционные годы и после Октябрьской революции. Особое внимание уделено истории восстановления, а точнее, создания ВМФ страны вплоть до 40-х гг. Т.4. Ил.8. Библиогр. 4 назв.

Authors shall submit articles of up to 20,000 characters, including figures, in electronic form. The text shall be typed in MS Word under Windows, formulas – in the equation editor «MathType». Illustrations present in the article shall be submitted additionally, in the following formats: TIFF CMYK (full color), TIFF GRAYSCALE (grayscale), TIFF BITMAP (dashed), EPS, JPEG, with resolution of 300 dpi for grayscale figures and 600 dpi for dashed ones and in sizes desired for placement.

Articles shall contain an abstract of up to 300 characters, keywords, and bibliographic library UDC identifier. Authors shall indicate their degree, academic status, place of employment, job position, and telephone number, as well as provide a written permission of the Editor to place articles on the Internet and in the Scientific Electronic Library after publication in the journal. Articles shall be submitted with reviews.

The articles of postgraduate and degree-seeking students shall be accepted for publication on a free and royalty-free basis. The control review of these articles shall be performed by the editorial board, with the assistance of dedicated experts, if necessary. In case of refusal to publish articles, reviews shall be sent to authors. The contents of the journal shall be submitted to the editorial board quarterly. The decision concerning the next issue of the journal shall be formally established with the protocol.

SUMMARIES

UDC 629.561.5 **Keywords:** icebreaker, design, technical specifications, problems, sanctions

**S. A. Milavin, M. V. Bakhrov «Vimpel» at struggle with «icebreaker pause» // Maritime Bulletin. 2015. No. 1. Page 6**

The article introduces the reader to the latest works of the Ship Bureau «Vimpel» related to the pressing topic – icebreaker building. The authors describe the basic specifications of icebreakers, etc. 21900M, 22600, 21180. Special attention is drawn to the problems that arose in 2014, which can complicate and slow down the construction of icebreakers so much needed for the naval forces today. Figure 3.

UDC 629.12.001 **Keywords:** ship design, seaworthiness, storm conditions, navigation safety, comprehensive analysis

**V. N. Khramushin, B. A. Tsarev, Towards the creation of shipping with high storm seaworthiness // Maritime Bulletin. 2015. No. 1 (53). Page 11**

The article discusses the problems related to the seaworthiness of ships used in the areas with the significant repeatability of storm conditions. The issues of improving storm seaworthiness are dominating when ensuring the navigational safety of ships. Proper allowance must be made for the presence of ice and the icing-up of topsides and deckhouses of the ships operating in conditions of the Russian Far East, which significantly increases the requirements for propulsion, strength, and stability. Figure 10. Bibliography Title 19

UDC 623.9 **Keywords:** equipment, shock-mitigating devices, collision protection

**E. P. Zheleznov. Experience in the application of the protection for the equipment against shock actions // Maritime Bulletin. 2015. No. 1. Page 15**

The article discusses the different versions of shock-absorbing mounts as the main means of impact protection for the equipment. The author describes the basic parameters of such absorbers and provides the examples experimentally proving their efficiency. Figure 6. Bibliography Title 4

UDC 629.5.01 **Keywords:** ship, stability, parameters, design, knowledge base

**M. A. Kuteynikov, V.S. Odegov. Estimation of the stability parameters at the early stages of design using the ship-related knowledge base // Maritime Bulletin. 2015. No. 1. Page 19**

The article demonstrates how to use the knowledge base, in particular data on the ship prototype and the regulations for the rapid assessment of the project and its stability. The authors define the range of tasks for the assessment of stability at the early stages of design. Figure 1. Bibliography Title 6

UDC 629.039.533.6 **Keywords:** marine tug, icebreaker, multifunction ship, model range, project

**I. L. Vaisman. «Pella»: Stepping into the future // Maritime Bulletin. 2015. No. 1. Page 23**

The article informs concerning the development on JSC «LSV «Pella» of the projects of the state-of-the-art marine tug, multifunction complex port servicing, icebreaker, as well as the launching of the first-born of the company's fishing fleet, two rescue tugs. The author summarizes the results of the work performed during 2014. Figure 1

UDC 658.01.2 **Keywords:** cataloging, article of supply, international standards, classification, information technology, codification

**P. A. Ivanov, V. V. Oleynik, A. A. Butorin, Yu. A. Kurilov. Special aspects and practical application of the cataloging of exported military products // Marine Bulletin. 2015. No. 1. Page 25**

The article introduces the reader to the experience of the cataloging of supplies included in the SPTA (spare parts, tools, and accessories) kits for a number of equipment orders supplied for export, which was made of «Admiralty Shipyards» in accordance with the joint decision made with the participation of the Cataloging Center of the government customer. Furthermore, the article contains the estimation of the complexity of cataloging and its efficiency. Figure 2. Bibliography Title 4

UDC 623.82:623.852 **Keywords:** ship hull, life cycle, life cycle extension, examination, methodology

**M. M. Orlova. Extension of the life cycles of the hulls and hull structures of ships and vessels of the Russian Navy // Maritime Bulletin. 2015. No. 1. Page 31**

The article shows the necessity to develop the unified methodology aimed to conduct the inspection of the hulls of ships and vessels in order to extend their life cycle for 5 years or more. Figure 3. Bibliography Title 4

UDC 658.5. **Keywords:** ship, stability, parameters, design, knowledge base

**Yu. I. Grinevskaya, T. V. Zubrilina, V. F. Legusha. Basic approaches to the integration of information systems intended for the management of the modern manufacturing enterprise // Maritime Bulletin. 2015. No. 1. Page 33**

The article deals with the improvement of the accuracy of planning and manageability of manufacturing. Special attention is drawn to the need in the systems intended for enterprise resource planning and product data management, as well as manufacturing control systems from the major developer. Attention is also drawn to the systems «1C: Manufacturing Enterprise Management», «1C: RDM – Engineering Data Management», and «1C: MES – Operations Management», their subsystems and methods of data exchange between them. The article describes the process of their integration into the unified system and interaction. Figure 2. Bibliography Title 8

UDC 005.521:338.2:336.12:621.039.5 **Keywords:** depreciation allocations, materials, tax, value added

**E. V. Alexeeva. The peculiarities of accounting in shipbuilding. Part 2 // Maritime Bulletin. 2015. No. 1. Page 37**

The article provides an analysis of the status of accounting in shipbuilding. Attention is drawn to VAT recovery methods and procedure intended for the costing of products, revenue recognition. Special attention is drawn to provisions for future costs and other aspects of accounting in shipbuilding. Part 1 – See «Maritime Bulletin», 2014, No. 4, Page 124. Vol. 1.

UDC 338.5:629.5.0 **Keywords:** pricing, profitability, ship, products

**A. B. Gritsan. Creating the cost-conscious pricing system for defense products with a long production cycle. Part 2 // Maritime Bulletin. 2015. No. 1. Page 41**

The article contains the continuation of the analysis of the pricing practices for military products based on

the modern information technology. The author substantiates the necessity to create the cost-conscious pricing system in the Russian military-industrial complex. The article describes the basic elements of the cost-conscious pricing system, both domestic and foreign experience related to the building of the system mentioned. Part 1 – See «Maritime Bulletin», 2014, No. 4, Page 111. Figure 1. Vol. 2. Bibliography Title 9

UDC 621.31 **Keywords:** switchgear and control gear, manufacturing, counterparts

**A. A. Neyolov, S. S. Staroded. Import substitution of switchgear and control gear (SGCG) with voltage of 6 (10) kV in sea adaptation: problems and solutions // Maritime Bulletin. 2015. No. 1. Page 47**

The article covers the situation in the domestic shipbuilding industry with the supply of switchgear and control gear (SGCG) with voltage of 6 (10) kV and organizational measures that should be taken by the Russian manufacturers in order to eliminate overrun compared to foreign companies.

UDC 62-83 **Keywords:** loading equipment, model, mechanical system, electrical analogy method

**E. N. Andrianov, A. V. Saushev, D. I. Troyan. Modeling of the mechanical systems of the marine cargo handling equipment by means of the electrical analogy method // Maritime Bulletin. 2015. No. 1. Page 49**

The article describes the types of mechanical systems. Using the electrical analogy method, the authors derived the mathematical model and the block diagram of the ramified mechanical system of a car dumper. Figure 11. Bibliography Title 3

UDC 621.82 **Keywords:** hydraulic mechanism, suction, pressure, diameter, coefficient, cradle, discharge under pressure, pump, support, bearing, piston

**Yu. V. Kopitov, D. A. Skorokhodov. Determining the pump life in various operating modes // Maritime Bulletin. 2015. No. 1. Page 52**

The article introduces the reader to the methodology aimed to calculate the pump life in various operating modes. The authors show via examples that the durability of hydraulic mechanisms is determined by axial-radial bearings. Figure 1. Bibliography Title 1

UDC 621.341.572 **Keywords:** JSC «Control Systems and Devices», static converter, composition

**A. S. Petrushenko, G. M. Moskalenko. Creating a special-purpose AC converter // Maritime Bulletin. 2015. No. 1. Page 55**

The article discusses static converters developed by JSC «Control Systems and Devices», their composition, principles of construction. Figure 5

UDC 658.512.2 **Keywords:** shipping pipe fittings, product design, launching into manufacture, the life cycle

**P. G. Vasilyev. Design Bureau – JSC «Armalit-1»: Design of pipe fittings as a stage cost of the reduction of the final product cost price // Maritime Bulletin. 2015. No. 1. Page 57**

The article shows what caused the decision to create a design department at the manufacturing enterprise and how to improve production profitability with the modern design technology. The author discusses in de-



tail the stages of design from technical specifications to design documentation. Figure 2. Bibliography Title 3

UDC 621.375 **Keywords:** radio communication, network, radio transmitter

**V. V. Nikolayev, A. A. Tolstousov. Methods aimed to improve the efficiency and principles of construction of radio transmitters providing communication for the civil and naval fleet // Maritime Bulletin. 2015. No. 1. Page 61**

The article discusses the possibility to improve the energy efficiency of radio transmitters (RT) and increase the productivity of communication transmitters in the band of long and medium waves up to 88% and in the band of short waves – up to 78% through the use of the key operating modes of RT constructed by means of the Khan method. The article also contains the diagrams of generators and calculating formulas. Figure 7. Bibliography Title 9

UDC 623.746:519 **Keywords:** unmanned flying vehicle, kinematic diagram, alighting gear, special aspects

**V. V. Solovyova, S. N. Sharov. Shipping take-off and alighting gears of unmanned flying vehicles // Maritime Bulletin. 2015. No. 1. Page 65**

The article contains an analysis of different kinematic diagrams of take-off and alighting gears used for the launching and alighting gears of unmanned flying vehicles (UFV) based on ships. The authors describe the technical solutions providing the opportunity to reduce the dimensions of the starting catapult of alighting gears when overload is permissible and required speed is provided for the take-off and alighting of UFV. Figure 11. Bibliography Title 25

UDC 621.311:681.322:91 629.551 **Keywords:** air borne system, navigation and tactic complex, training simulator, electronic cartographic navigation system, electronic map

**Group «Transas» and «Kronstadt Technology» in 2014: advanced technology ensuring navigation safety // Maritime Bulletin. 2015. No. 1. Page 71**

In 2014, the companies «Transas and» Kronstadt Technology» solved a wide range of tasks in the field of innovative technology to improve the safety of maritime traffic and shore facilities. Special attention is drawn to the training of the experts for security services. The article covers the results of this work performed in 2014: the creation of on-board systems for ships equipped with the means providing transportation safety for sea ports, the development of automated systems for the displaying and use of the electronic cartographic information, and so on. Figure 6.

UDC 629.5.061 **Keywords:** integrated naval surface ship management system, functional weapon control subsystem, organizational and technical system

**V. A. Tsuvarov, E. Ya. Orudzhiev. Concerning the creation of the integrated naval surface ship control system: formation of requirements using the example of a functional subsystem // Maritime Bulletin. 2015. No. 1. Page 75**

The article covers the development of the requirements for the creation of a functional weapon control subsystem in the context of its integration in the potential automated naval surface ship control system at the stage of concept formulation. At the same time, the authors allow for the clarification of the principles and methods of integration, the selection and structuring of the interaction of functional elements for the elaboration of the image and suggestions in the tactical and technical requirements to the task for the development of an integrated naval surface ship control system in terms of the functional subsystem aimed to control the ship weapon. Figure 3. Bibliography Title 8

UDC 681.3.06 **Keywords:** autonomous unmanned underwater vehicle, trajectory, numerical synthesis method, access control system of an AUUV (autonomous unmanned underwater vehicle), phase

state parameters, maneuvering

**V. V. Kobzev, V. K. Bolkhovitinov. To the question of intelligent control maneuvering of Autonomous unmanned underwater vehicles. Part 2 // Maritime Bulletin. 2014. No. 1. Page 81**

The article introduces the reader to the organization of the access control system in autonomous unmanned underwater vehicle (AUUV) based on the numerical method for the synthesis of the movement of AUUV in real time in the context of the limited navigation means intended for the observation of the underwater location. The desired location on an AUUV on the trajectory when changing the course (direction) and the speed of movement is represented as the movement of a virtual point with the given parameters of the course and speed matched in real time with the parameters of the actual process. Part 1, See «Maritime Bulletin», 2014, No. 4, Page 65. Figure 4. Bibliography Title 5

UDC 621.396 **Keywords:** subglacial reception of satellite navigational information, special antenna assembly, drilling device

**V. A. Katenin, S. P. Meleshonok. Possible ways of the subglacial reception of satellite navigational information signals when a submarine is on the swimming horizon // Maritime Bulletin. 2015. No. 1. Page 85**

The article provides an analysis of the possible ways of the subglacial reception of satellite navigational information signals on a submarine is on the swimming horizon; methods, principles, and basics of the use of antenna drilling devices. The authors performed the comparison of their efficiency and gave recommendations for the optimal method of the reception of satellite navigational information under the ice. Figure 3. Bibliography Title 10

UDC 534.2 **Keywords:** biodiversity of Arctic region, industrial pollution, conversion acoustics technologies

**S. A. Bakharev, S. E. Novikov, A. V. Dobrovolsky, A. V. Rogozhnikov, V. V. Savenkova. Conservation of biodiversity in the Northern and Arctic regions // Maritime Bulletin. 2015. No. 1. Page 91**

The article contains the substantiation of the necessity to hold more decisive activities aimed at the conservation of marine mammals and fish, as well as the prevention of industrial pollution of the Northern and Arctic regions (in particular with fishing gears, small vessels of coastal marine navigation, and so on). The authors propose to use the achievements of conversion acoustics technology (including non-linear one) for a wide range of applications. The article describes some results of the long-term successful use of the innovative methods and means developed in the Russian Far East (Kamchatka Peninsula). Vol. 1. Figure 5. Bibliography Title 12

UDC 627.77 **Keywords:** shipwreck, crew evacuation, regulatory and legal framework, delivery of health care, federal state educational standards

**A. V. Ivanchenko, A. E. Sosyukin, O. K. Bumay, A. B. Verveda, A. A. Abakumov. Concerning the evacuation of sailors from the ship for medical reasons // Maritime Bulletin. 2015. No. 1. Page 97**

Based on the analysis of statistical data in daily activities, the article discusses the pressing issues related to the improvement of the regulatory and legal framework for the evacuation of sailors from the ship as a result of accidents and for medical reasons. The authors give recommendations for the disease prevention of ship crews and the development of appropriate guidelines by the experts from the Scientific Research Institute of Industrial and Naval Medicine. Vol. 6. Bibliography Title 5

UDC 629.8.12 **Keywords:** mixed river and sea navigation train, operation, model, business plan

**A. G. Egorov. Models of the use of mixed river and sea navigation trains // Maritime Bulletin. 2015. No. 1. Page 101**

The article discusses both current and future

(«Screw») models for the use of mixed river and sea navigation trains; moreover, the author describes the technique intended for the approximate calculation of passenger carrying cantilevering.

By applying resulting models to the actual transport schemes relevant to a particular customer, and by performing pre-contract design of self-propelled pushing vessels and barges, it is possible to present an efficient business plan aimed to substantiate the construction of a new fleet. Vol. 4. Figure 8. Bibliography Title 16

UDC 621.039: **Keywords:** «Almaz Shipbuilding Company», self-propelled floating derrick, construction

**«Almaz Shipbuilding Company» in the third millennium // Maritime Bulletin. 2015. No. 1. Page 108**

The news reported on the design and construction of sea-going self-propelled floating derricks, etc. 02690. Their technical specifications have been described. Figure 4.

UDC 629.123 **Keywords:** world shipbuilding, SMM–2014, marine engineering, innovation, new projects

**E. A. Gorin, K. S. Chernov. World shipbuilding in 2014 – stability in spite of political and economic challenges // Maritime Bulletin. 2015. No. 1. Page 109**

The article discusses marine engineering and technology presented at the exhibition SMM–2014. The authors cover the state of the world shipbuilding and the main tendencies of its development. The article provides the information concerning the main achievements of the industry. Figure 5. Bibliography Title 7

UDC 061.43:623.8 **Keywords:** Exhibition «Euronaval–2014» novelties

**D. Yu. Litinsky. Some impressions from «Euronaval–2014» // Maritime Bulletin. 2015. No. 1. Page 113**

The article sums up some results of the exhibition of naval engineering «Euronaval–2014», among whose participants were Russian organizations. The author provides an assessment of a number of concepts shown, for example XWIND–400, the feasibility of its implementation, as well as multi-purpose corvette «With Sword 90», as well as some other projects. Figure 10

UDC 629.5. **Keywords:** Saint Petersburg State Naval Technical University, Department of Ship Structural Design, history of creation

**A. A. Rodionov. For the 110<sup>th</sup> anniversary of the Chair of Ship Structural Design // Maritime Bulletin. 2015. No. 1. Page 115**

The article introduces the reader to the history of the provenance of the Chair of Ship Structural Design in the Leningrad Shipbuilding Institute, which is known nowadays as the Saint Petersburg State Naval Technical University. Special attention is drawn to its creators, scientists who were heading this department and made a great contribution to the development of structural design and in the preparation for this field of science. Figure 8.

UDC 629.5.(092) **Keywords:** «Northern Shipyard», patrol, design, construction, war

**Ships of the Great Victory // Maritime Bulletin. 2015. No. 1. Page 117**

The article contains a detailed account of the design and construction of patrol ships of the type «Hurricane» at the «Northern Shipyard», their advantages and disadvantages, role in World War II, in achieving victory. Figure 3

UDC 629.5. **Keywords:** Imperial Navy, Soviet Navy, creation

**V. E. Yukhnin. End of the Russian Imperial Navy and the beginning of the creation of the Soviet Navy // Maritime Bulletin. 2015. No. 1. Page 121**

The article introduces the reader to the history of the Black Sea Fleet in the years before the Revolution and after the October Revolution. Special attention is drawn to the history of restoration, and, more precisely, to the creation of the Russian Navy all the way to the 1940s. Vol. 4. Figure 8. Bibliography Title 4.