

Морской



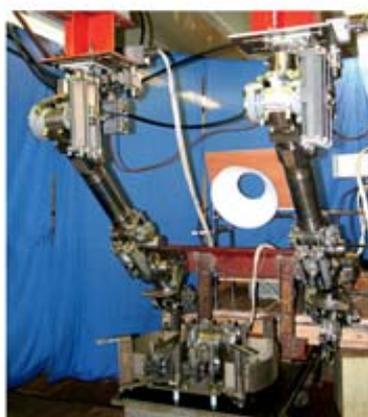
№3 (35)
сентябрь
2010
ISSN 1812-3694

Вестник

Morskoy Vestnik



ЦНИИ СУДОВОГО МАШИНОСТРОЕНИЯ



1970-2010



ОАО КОНСТРУКТОРСКОЕ БЮРО
ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ СУДОВ



“ВЫМПЕЛ”



80

ЛЕТ



НА СЛУЖБЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ФЛОТА

Морской Вестник



Morskoy Vestnik

№3 (35)
сентябрь
2010

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ И ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Редакционный совет

Сопредседатели:

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

К.П. Борисенко, ректор СПбГМТУ

Члены совета:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

В.М. Пономарев, директор «Германишер Ллойд» в России

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

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

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

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

Д.В. Суслов, директор ЗАО «ЦНИИ СМ»

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

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

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

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

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

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

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

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

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

СОДЕРЖАНИЕ

СУДОСТРОЕНИЕ И СУДОРЕМОНТ

Ю.И. Рабазов, В.В. Шаталов. Конструкторскому бюро по проектированию судов «Вымпел» 80 лет	1
<i>Подъем Военно-морского флага на головной НАПЛ «Санкт-Петербург»</i>	11
<i>Корабль «Triglav» укрепляет дружбу России и Словении</i>	15
<i>ПКБ «Петробалт» – 15 лет</i>	17
В.М. Сержанин. Тенденции развития корабельного состава служб Береговых охран иностранных государств	19

ДВИГАТЕЛИ, ОБОРУДОВАНИЕ И СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ

А.А. Арутюнян, Д.В. Суслов, В.Д. Завирухо. В авангарде отечественного судового машиностроения. К 40-летию ЦНИИ судового машиностроения	25
А.А. Арутюнян, Д.В. Суслов, В.Д. Завирухо, А.А. Георгиев. К вопросу повышения технологичности судового комплектующего оборудования	28
Д.В. Лазарев. Совершенствование прогнозирования электромагнитной обстановки на технических объектах морского базирования за счет учета влияния переизлучающих элементов и структур	31
А.О. Попко, К.Б. Каравашкин. Использование многолучевых эхолотов в целях обеспечения навигационной безопасности плавания	39
А.В. Морозов. Формирование и построение модульной структуры ячеек стандартного типоряда электрораспределительных устройств	43
Е.Н. Алексин, А.А. Фокин. Хранение водорода в гидриде интерметаллического соединения LaNi	45
<i>К 100-летию Н.В.Голубева</i>	48
В.К. Румб, В.И. Паюсов, Е.В. Чихачев. Особенности управления и регулирования судовой дизель-газотурбинной установкой	49
Б.Ф. Дмитриев, А.М. Лихоманов. Широтно-импульсный преобразователь в составе автономной системы электропитания и работе на разветвленную нагрузку	52
В.С. Василенко, Л.В. Тотъменинов. Основные результаты проектирования цифровых систем управления ядерными энергетическими установками кораблей	55
В.И. Гольтраф, С.Л. Лобанов, А.В. Самойлов. О живучести судовых систем управления с системой обмена данными	60
Ю.А. Губанов, О.Е. Лозицкий, Г.М. Москаленко. Агрегаты бесперебойного питания различного назначения	63

ПРОМЫШЛЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Е.В. Любимов, И.Г. Пахарьков. О некоторых факторах в проектных моделях обеспечения безопасности морских технических сооружений	68
С.А. Турсенев. Пожарная опасность самовозгорания при транспортировке углей морским транспортом	70
С.В. Горин, О.В. Макарова, В.А. Некрасов. Использование виброакустического измерительного комплекса для контроля уровня вибрации на судах	73
С.А. Косарева. Об оптимизации виброакустических характеристик пневматического инструмента, используемого на предприятиях судостроительной отрасли	74



БЕЗОПАСНОСТЬ МОРЕПЛАВАНИЯ

Г.В. Егоров. Риск эксплуатации транспортных судов ограниченных районов плавания 77

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

И.В. Алешин, В.Н. Разуваев, А.С. Портной, Ю.А. Карпов, С.В. Милославская, А.А. Ткач. Аварии на морском нефтегазовом комплексе и их экологические последствия 83

НАВИГАЦИЯ И ГИДРОГРАФИЯ

Н.Н. Неронов. Федеральный закон Российской Федерации – залог успешного совершенствования навигационно-гидрографического обеспечения морской деятельности государства 93

Ю.В. Баглюк, И.А. Башимаров, С.А. Виноградов, М.И. Исмаилов, А.Н. Ратнер, В.В. Секачев. Единая автоматизированная технология производства русловых изысканий, путевых работ, составления (корректировки) и распространения ЭНК ВВП 95

МОРСКАЯ ТЕХНИКА: НАУКА И ТЕХНОЛОГИИ

Т.А. Апалько, Б.А. Царев. Сопоставление моделей проектного анализа ледоколов 100

К.Е. Сазонов. Скейлинговые соотношения в ледовой ходкости судов 104

М.Э. Францев. Постановка задачи проектного обоснования конструктивных решений для судов с повышенными характеристиками ходкости и мореходности 107

Морские перевозки грузов: в перспективе – новое программное обеспечение «GL» 111

Моданов А.С. Автоматизация расчетов нагрузки корпуса судна с применением системы автоматизированного проектирования Tribon 113

Выбор системы для автоматизации процесса создания и выпуска сопроводительной документации: Опыт компании «Raymarine», Великобритания. Поиск поставщиков, соответствующих требованиям / «Ирисофт», «РТС Ingering» 117

БИЗНЕС И ПРАВО

Н.В. Шаталова-Давыдова. Кадровая работа – фундамент развития КБ «Вымпел» 122

ИСТОРИЯ СУДОСТРОЕНИЯ И ФЛОТА

Е.Ю. Лерман. Эхо прошедшей войны 125

В НТО СУДОСТРОИТЕЛЕЙ

Пленум НТО судостроителей 127

НА КНИЖНОЙ ПОЛКЕ

Р.Н. Беркутов. Записки бывалого морехода 129

Ю.Ф. Тарасюк. В целях изучения морской среды 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
Е.А. Горин, д-р эконом. наук
Е.В. Игошин, канд. техн. наук
Б.П. Ионов, д-р техн. наук
Ю.Н. Кормилицин, д-р техн. наук, проф.
А.И. Короткин, д-р техн. наук, проф.
С.И. Логачев, д-р техн. наук, проф.
П.И. Малеев, д-р техн. наук
Ю.И. Нечаев, д-р техн. наук, проф.
В.С. Никитин, д-р техн. наук, проф.
В.И. Поляков, д-р техн. наук, проф.
Л.А. Промыслов, канд. техн. наук
Ю.Д. 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.
Б.А. Царев, д-р техн. наук, проф.

Редакция

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

Редактор

Т.И. Ильичева

Выпускающий редактор

С.Н. Шепляков

Дизайн, верстка

С.А. Кириллов

Адрес редакции

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

Учредитель-издатель

ООО «Издательство "Мор Вест"»,
190000, Санкт-Петербург,
наб. реки Мойки, 84, пом. 13Н.

Электронные версии журналов 2006–2010 гг.
размещены на сайте ООО «Научная электронная
библиотека» www.elib.rg.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 №

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

Морской Вестник



№ 3 (35)
september
2 0 1 0

Morskoy Vestnik

SCIENTIFIC, ENGINEERING, INFORMATION AND ANALYTIC MAGAZINE

Editorial Council

Co-chairmen:

V.L. Alexandrov, General Director

JSC Admiralty Shipyards,
President of the Russian Scientific and Technical
Association of Shipbuilders
named after Acad. A.N. Krylov

K.P. Borisenko, Rector SPB SMTU

Council Members:

S.P. Alekseev, General Director JSC SRNHI

S.P. Andryuschyuk, General Director

JSC Control System and Instrument

G.V. Egorov, General Director

JSC Marine Engineering Bureau SPB

G.D. Filimonov, General Director

JSC Concern Mor Flot

A.B. Fomichev, General Director

JSC SP Severnaya Verf

L.G. Grabovets, General Director JSC SF Almaz

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

JSC United Shipbuilding Corporation

L.M. Klyachko, General Director

JSC ZNII KURS

S.R. Komarov, Chairman

of the Board of Directors JSC MNS

E.V. Komrakov, General Director

JSC R.E.T. Kronshtadt

E.A. Konov, Director,

JSC Publishing House Mor Vest

S.L. Krauss, Chairman

of the Board Directors JSC IRISOFT

L.G. Kuznetsov, General Director JSC Compressor

A.P. Matlakh, General Director

JSC SPA Poliarnaya Zvezda

G.N. Muru, General Director JSC 51CCTIS

N.V. Orlov, Chairman

St.Petersburg Marine Assembly

K.M. Ponomarev, Director

Germanisher Lloyd St. Petersburg GmbH

V.V. Shatalov, General Director

JSC DB «Vympel»

V.A. Seredokho, General Director

JSC Sredne-Nevisky sudostroitelny zavod

K.Yu. Shilov, General Director

JSC Concern SPA Aurora

A.V. Shliakhtenko, General Director –

General Designer JSC ZMKB Almaz

I.G. Smirnov, General Director JSC New ERA

V.A. Solon'ko, General Director

JSC SPA Sevzapspezavtomatika

Y.I. Spiridopulo, General Director

JSC Severnoye Design Bureau

D.V. Suslov, Director JSC CRISM

G.V. Taritsa, General Director JSC PDB Petrobalt

V.S. Tatarsky, General Director JSC ERA

A.N. Tikhomirov, General Director

JSC Transtech Neva Exhibitions

N.M. Vikhrov, General Director

JSC Kanonersky Shiprepairing Yard

VE. Yukhnin, General Designer

JSC Severnoye Design Bureau

CONTENTS

SHIPBUILDING AND SHIP REPAIRING

Y.I. Rabazov, V.V. Shatalov. 80th Anniversary of the Ship Design Bureau «Vympel»	1
Rise of NAVY banner at the primary non-nuclear submarine «Saint-Petersburg»	11
The ship «Triglav» strengthens a friendship between Russia and Slovenia	15
15th anniversary of Design-Development Bureau «Petrobalt»	17
V.M. Serzhanin. Trends of Foreign Countries' Border Guard Services Development ..	19

ENGINES, EQUIPMENT AND CONTROL SYSTEMS

A.A. Arutyunian, D.V. Suslov, V. D. Zavirukho. In the vanguard of the National Ship Machinery Industry. To the 40th anniversary of the Central R&D Institute of Construction of Ship Machinery.	25
A.A. Arutyunian, D.V. Suslov, V. D. Zavirukho, A. A. Georgiev. To the matter of ship component equipment technology improvement	28
D.V. Lazarev. Enhancement of electromagnetic environment prediction at sea based technical objects due to consideration of re-emitting elements and structures influence	31
A.O. Popko, K.B Karavashkin. Use of multi beam echo sounders for voyage navigational safety support	39
A.V. Morozov. Creation and building of module structure of cells of the typical range of electricity distribution devices	43
E.N. Aleksin, A.A. Fokin. Storage of hydrogen in inter-metallic compound hydride LaNi	45
To the 100th anniversary of N.V. Golubev	48
V.K. Rumb, V.I. Payusov, E.V. Chikhachev. Specifics of operation and adjustment of Ship's diesel-gas-turbine plant	49
B.F. Dmitriev, A.M. Likhomanov. Pulse Width Converter in autonomous power supply system and split load operation	52
V.S. Vasilenko, L.V. Totmeninov. Basic results of ships' nuclear power plants digital control systems design	55
V.I. Goltraff, S.L. Lobanov, A.V. Samoilo. About liveness of ship control systems with data exchange systems	60
Y.A. Gubanov, O.E. Lozitskiy, G.M. Moskalenko. Continuous Power Supply Units of different application	63

INDUSTRIAL SAFETY

E.V. Liubimov, I.G. Pakharkov. About some factors in design models for offshore engineering structures safety support	68
S.A. Tursenev. Fire risk of self-ignition during transit of coals by sea transport	70
S.V. Gorin, O.V. Makarova, V.A. Nekrasov. Application of vibroacoustic measuring complex for control over vibration level on ships	73
S.A. Kosareva. About optimization of vibroacoustic specification of pneumatic tools used at ship building industry companies	74



NAVIGATION SAFETY

G.V. Egorov. Risks of operations of ships with a specified operating area service77

ENVIRONMENTAL SAFETY

I.V. Aleshin, V.N. Razuvaev, A.S. Portnoy, Y.A. Karpov, S.V. Milislavskaya, A.A. Tkatch. Accidents at off-shore oil & gas facilities and environmental consequences thereof83

NAVIGATION AND HYDROGRAPHY

N.N. Neronov. The Federal Law of the Russian Federation ensures successful enhancement of nation's maritime activity navigational and hydrographic support 93

Y.V. Bagliuk, I.A. Bashmarov, S.A. Vinogradov, M.I. Ismagilov, A.N. Ratner, V.V. Sekachev. Uniform automatic manufacturing technique for production of well exploration, track works, preparation (correction) and distribution of Electronic Navigation Charts (ENC) of Inland Water Ways (IWW)..... 95

MARITIME ENGINEERING: SCIENCE AND TECHNOLOGIES

T.A. Apalko, B.A. Tsarev. Comparison of ice-breaker ships design model 100

K.E. Sazonov. Scaling ratios in ships' ice performance 104

M.E. Frantsev. Task assignment for project justification of structural design of ships with up-rated performance and seaworthiness 107

Freight shipments: new «GL» software prospects 111

A.S. Modanov. Automation of weight calculation of ship's hull using Tribon CAD System 113

Choosing the system for automation of process of creation and issue of accompanying documentation: Experience of «Raymarine» Company, UK. Search for supplies meeting the requirements of / «Irisoft», «PTC Engineering»..... 117

BUSINESS AND LAW

N.V. Shatalova-Davydova. Personnel management is the foundation for DB «Vympel» development..... 122

HISTORY OF SHIPBUILDING AND FLEET

E.Y. Lerman. The Last War Echo 125

IN THE SCIENTIFIC AND TECHNICAL ASSOCIATION OF SHIPBUILDERS

The Plenary Session of Shipbuilders Technical Society 127

AT THE BOOKSHELF

R.N. Berkutov. Notes of the Old Salt 129

Y.F. Tarsiuk. With purposes of marine environment study 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.
VI. Chernenko, D. Sc., Prof.
E.A. Gorin, D. Sc.
E.V. Igoshin, Ph. D.
B.P. Ionov, D. Sc.
Y.N. Kormilitsin, D. Sc., Prof.
A.I. Korotkin, D. Sc., Prof.
S.I. Logachev, D. Sc., Prof.
PI. Maleev, D. Sc.
Y.I. Nechaev, D. Sc., Prof.
VS. Nikitin, D. Sc., Prof.
VI. 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. Rusetzky, D. Sc., Prof.
Y.F. Tarasyuk, D. Sc., Prof.
B.A. Tzarev, D. Sc., Prof.
Y.V. Varganov, Ph. D.

Editorial staff

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

Editor

T.I. Ilyichiova

Observer of publication

S.N. Shepljakov

Design, imposition

S.A. Kirillov

Editorial office

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

The magazine is registered by RF Ministry of Press, TV and Radio Broadcasting and Means of Mass Communications, Registration Certificate ПИ № 77-12047 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 2006–2010 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 №

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 безвозмездной 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 629.5 **Ключевые слова:** КБ «Вымпел», проектирование, типы судов.

Ю.И. Рабазов, В.В. Шаталов. Конструкторско-машинное бюро по проектированию судов «Вымпел» 80 лет // Морской вестник 2010 № 3 С. 1.

Знакомит с историей развития КБ «Вымпел», направлениями его деятельности, перспективами развития, Ил. 16.

УДК 629.12 **Ключевые слова:** неатомная подводная лодка, флаг

Подъем Военно-морского флага на головной НАПЛ «Санкт-Петербург» // Морской вестник 2010 № 3 С. 11.

Сообщение о церемонии подъема Военно-морского флага на этой подводной лодке. Приведены ее основные характеристики. Ил. 3.

УДК 629.12 **Ключевые слова:** ПСКР «Триглав», постройка, «СФ «Алмаз».

Корабль «Триглав» укрепляет дружбу России и Словении // Морской вестник 2010 № 3 С. 15.

О спуске на воду пограничного сторожевого корабля «Триглав» для Словении, построенного на «СФ «Алмаз». Приведены его основные характеристики. Ил. 3.

УДК 629.5 **Ключевые слова:** «Петробалт», продукция

ПКБ «Петробалт» – 15 лет // Морской вестник 2010 № 3 С. 17.

Об истории и развитии ПКБ «Петробалт». Обозначены перспективы его развития.

УДК 623.8 **Ключевые слова:** службы береговых охран, корабельный состав, патрульные корабли, катера, суда, морские пространства, вооружение, оружие.

В.М. Сержанин. Тенденции развития корабельного состава служб Береговых охран иностранных государств // Морской вестник 2010 № 3 С. 19.

Окончание статьи (начало см. в №2 за 2010 г.). Знакомит с тенденциями развития служб береговых охран иностранных государств. Табл. 2.

УДК 629.5 **Ключевые слова:** судовое машиностроение, судовое машиностроительное оборудование, рулевые машины, аэрофинишеры, погружные манипуляторы, устройства передачи грузов в море траверзным способом, палубные краны

А.А. Арутюнян, Д.В. Суслов, В.Д. Завирухо. В авангарде отечественного судового машиностроения. К 40-летию ЦНИИ судового машиностроения // Морской вестник. 2010. № 3. С. 25.

Обозначены основные вехи становления и развития ЦНИИ судового машиностроения. Рассмотрен технический облик широкой номенклатуры созданного совместно с Пролетарским заводом судового машиностроительного оборудования. Дан анализ проблем и намечены пути их решения для развития отечественного судового машиностроения. Ил. 4.

УДК 620.16+629.12 **Ключевые слова:** судовое комплектующее оборудование, технологичность, показатели технологичности, сборочная единица, деталь.

А.А. Арутюнян, Д.В. Суслов, В.Д. Завирухо, А.А. Георгиев. К вопросу повышения технологичности судового комплектующего оборудования // Морской вестник 2010 № 3 С. 28.

Рассмотрен системно-методологический подход к оценке и повышению уровня технологичности судового комплектующего оборудования. Библиогр. 2.

УДК 537.87:621.391.8 **Ключевые слова:** электромагнитная обстановка, переизлучающие структуры, электромагнитная совместимость

Д.В. Лазарев. Совершенствование прогнозирования электромагнитной обстановки на технических объектах морского базирования за счет учета влияния переизлучающих элементов и структур // Морской вестник 2010 № 3 С. 31.

Изложены представления об основных элементах и структурах, переизлучающих электромагнитные поля на технических объектах морского базирования (ТОМБ). Предложены математические модели, позволяющие прогнозировать спектрально-энергетические характеристики случайных контактных радиопомех, а также методика, уточняющая электромагнитную обстановку на ТОМБ за счет учета влияния переизлучающих элементов и структур. Даны рекомендации по обеспечению электромагнитной совместимости (ЭМС) радиотехнических систем (РТС) на ТОМБ. Табл. 1. Рис. 9. Библиогр. 11.

УДК 623.8/9 **Ключевые слова:** навигация, безопасность, гидроакустическая станция, многолучевый эхолот

А.О. Попко, К.Б. Каравашкин. Использование многолучевых эхолотов в целях обеспечения навигационной безопасности плавания // Морской вестник 2010 № 3 С. 39.

Знакомит с возможностями многолучевого гидроакустического комплекса «Ерш-М», разработанного ЗАО «Морские навигационные системы» совместно с датской фирмой «Reson A/S». Особое внимание уделено областям ее применения. Ил. 16.

УДК 629.12.081.4.002 **Ключевые слова:** ОАО «Новая ЭРА», система распределения и управления электроэнергией, модульная структура

А.В. Морозов. Формирование и построение модульной структуры ячеек стандартного типа порядка электрораспределительных устройств // Морской вестник 2010 № 3 С. 43.

Знакомит с реализацией модульной технологии создания ЭРУ, их составом. Ил. 1.

УДК 620.9 **Ключевые слова:** водород, воздухонезависимая энергоустановка, интерметаллид, электрохимический генератор

Е.Н. Алексин, А.А. Фокин. Хранение водорода в гидриде интерметаллического соединения LaNi // Морской вестник 2010 № 3 С. 45.

Дизель-электрические энергоустановки подводных лодок не могут обеспечить значительную дальность хода в подводном положении. Поэтому актуальной задачей является создание воздухонезависимых энергоустановок на основе электрохимических генераторов. Для хранения водорода могут использоваться особые сплавы – интерметаллиды, способные обратимо сорбировать водород в широком диапазоне температур и давлений. В статье рассмотрен вариант хранения водорода в гидриде интерметаллического соединения LaNi₅. Табл. 2. Библиогр. 14.

УДК 629.5 **Ключевые слова:** биография, СЭУ К 100-летию Н.В. Голубева // Морской вестник 2010 № 3 С. 48.

Знакомит с биографией инженера-кораблестроителя, профессора Н.В. Голубева, чья творческая жизнь была связана с ЦКБ «Балтсудопроект» и ЛКИ (ныне – СПбГМТУ) и много сделавшего для проектирования судовых энергетических установок. Ил. 2.

УДК 621.436:629.12 **Ключевые слова:** ДГУ, регулирование, ГВ, алгоритм управления

В.К. Румб, В.И. Паюсов, Е.В. Чихачев. Особенности управления и регулирования судовой дизель-газотурбинной установкой // Морской вестник 2010 № 3 С. 49.

Рассмотрены требования, предъявляемые к системам автоматического управления и регулирования судовой комбинированной дизель-газотурбинной установкой. Приведены алгоритмы и способы, обеспечивающие совместную работу дизелей и дизеля с газотурбинным двигателем на гребной винт. Указаны особенности парциальной работы гребных винтов. Ил. 5. Библиогр. 3.

УДК 621.436:629.12 **Ключевые слова:** ДГУ, регулирование, ГВ, алгоритм управления

Б.Ф. Дмитриев, А.М. Лихоманов. Широкоимпульсный преобразователь в составе автономной системы электропитания и работе на разветвленную нагрузку // Морской вестник 2010 № 3 С. 52.

Рассмотрены возможности обеспечения качественных характеристик электроэнергетических систем на основе широкоимпульсного преобразователя (ШИП) параметров энергии с автономным первичным источником питания. Рассмотрена процедура синтеза. Обеспечивает необходимое для практики качество электропитания. Ил. 4. Библиогр. 4.

УДК 681.518:621.039.578:629.5 **Ключевые слова:** ядерные энергетические установки, вычислительная среда, программное обеспечение, тестирование

В.С. Василенко, Л.В. Тотьменинов. Основные результаты проектирования цифровых систем управления ядерными энергетическими установками кораблей // Морской вестник 2010 № 3 С. 55.

Приведено краткое описание результатов решения трех наиболее сложных, по мнению авторов, задач, от которых во многом зависит успешное проектирование цифровых систем управления ядерными энергетическими установками кораблей: конфигурации вычислительной среды систем управления ядерными энергетическими установками; технологии разработки программного обеспечения систем управления ядерными энергетическими установками; тестированию систем управления ядерными энергетическими установками. Обозначены основные технические предпосылки и методы, положенные в основу решения этих задач. Ил. 2. Библиогр. 7.

УДК 629.5.018.7 **Ключевые слова:** живучесть, система обмена данными, судовая система

В.И. Гольтраф, С.Л. Лобанов, А.В. Самойлов. О живучести судовых систем управления с системой обмена данными // Морской вестник 2010 № 3 С. 60.

Для современных высокоавтоматизированных кораблей (судов) с малым числом личного состава свойство «живучесть» – чрезвычайно важное качество корабля (судна). Оно непосредственно определяет возможность

управлять посредством различных судовых систем управления (СУ) поврежденным кораблем (судном) в аварийных условиях. Представлен один из возможных подходов к оценке живучести корабля (судна) и его технических средств. Ил. 4.
УДК 621.43

Ключевые слова: электропитание, типы систем

Ю.А. Губанов, О.Е. Лоцицкий, Г.М. Москаленко. Агрегаты бесперебойного питания различного назначения // Морской вестник 2010 № 3 С. 63.

Рассмотрены корабельные агрегаты бесперебойного питания, выпускаемых ОАО «Системы управления и приборы», Санкт-Петербург, по заказам ВМФ РФ и других стран. Ил. 6. Библиогр. 3.

УДК 629.12.001:614.84 **Ключевые слова:** опасность, угрозы, пожары и взрывы, противопожарная устойчивость

Е.В. Любимов, И.Г. Пахарьков. О некоторых факторах в проектных моделях обеспечения безопасности морских технических сооружений // Морской вестник 2010 № 3 С. 68.

Рассмотрены основные опасности для морских технических средств, в том числе сравнительно новые. Одними из главных факторов угроз стали хорошо оснащенные боевыми орудиями и техническими устройствами организованные преступные группировки. В качестве мер защиты судов и МТС должны применяться элементы систем промышленной безопасности, в том числе системы противопожарной защиты. Табл. 2.

УДК 659.2:614.8 **Ключевые слова:** морской транспорт, самовозгорание, критические условия, энергия активации.

С.А. Турсенев. Пожарная опасность самовозгорания при транспортировке углей морским транспортом // Морской вестник 2010 № 3 С. 70.

Произведен анализ пожарной опасности самовозгорания углей при транспортировке морским транспортом. Рассмотрены основные подходы к количественному определению условий самопроизвольного возникновения горения. Рассмотрена физическая сущность явления самовозгорания, приведены расчетные формулы, позволяющие по кинетическим параметрам оценивать свойства самонагревающихся материалов. Ил. 3. Библиогр. 10.

УДК 629.12:628.517:681.3:534 **Ключевые слова:** Вибрация, измерительный комплекс, судовые системы, судовое оборудование.

С.В. Горин, О.В. Макарова, В.А. Некрасов. Использование виброакустического измерительного комплекса для контроля уровня вибрации на судах // Морской вестник 2010 № 3 С. 73.

Рассмотрена возможность использования для контроля вибрации судового оборудования и систем двухканального виброанализирующего комплекса, созданного на базе персонального компьютера. Ил. 2. Библиогр. 4.

УДК 613.84 **Ключевые слова:** судостроительное производство, технологические процессы, пневматический инструмент, вибрация, вибрационная болезнь.

С.А. Косарева. Об оптимизации виброакустических характеристик пневматического инструмента, используемого на предприятиях судостроительной отрасли // Морской вестник 2010 № 3 С. 74.

Приведены статистические данные о профзаболеваниях, вызванных работой с ручным виброактивным инструментом. Даны рекомендации по оптимальному подходу к проектированию и модернизации пневматических роторных машин, которые используются в технологических процессах судостроительных и судоремонтных предприятий России. Табл. 4. Ил. 1. Библиогр. 2.

УДК 629.12 **Ключевые слова:** суда ограниченных районов плавания,

анализ риска, опасности, ущерб, проектирование, надежность

Г.В. Егоров. Риск эксплуатации транспортных судов ограниченных районов плавания // Морской вестник 2010 № 3 С. 77.

Выполнен анализ происшедших с 1991 года (по май 2010 года) аварий с корпусами судов ограниченных районов плавания (СОРП). Всего удалось получить сведения о 441 аварии и инциденте с СОРП. Наблюдается устойчивый рост аварийности для судов старше 10 лет с пиком катастроф для судов с возрастом 25-30 лет. Значительная часть аварий происходит с судами старше 20 лет. Кардинальное долговременное решение проблемы требует строительства нового флота СОРП. Табл. 4. Ил. 4. Библиогр. 17.

УДК 629.51 **Ключевые слова:** грузоперевозки, авария, «человеческий фактор».

И.В. Алешин, В.Н. Разуваев, А.С. Портной, Ю.А. Карпов, С.В. Милославская, А.А. Ткач. Аварии на морском нефтегазовом комплексе и их экологические последствия // Морской вестник 2010 № 3 С. 83.

Рассмотрены общие аспекты обеспечения экологической безопасности в местах интенсивных техногенных воздействий на окружающую среду. Особое внимание уделено анализу причин возникновения аварийных ситуаций на морских нефтегазовых комплексах. Табл. 2. Ил. 19. Библиогр. 11.

УДК 656.6:514.48 **Ключевые слова:** навигация, гидрография, закон.

Н.Н. Неронов. Федеральный закон Российской Федерации – залог успешного совершенствования навигационно-гидрографического обеспечения морской деятельности государства // Морской вестник 2010 № 3 С. 93.

Приведены оценки современного состояния и основные проблемы навигационно-гидрографического обеспечения морской деятельности России. Показано, что успешное решение задач в этой области во многом зависит от принятия Федерального закона РФ. Предложены уточненные современные формулировки ряда понятий в области навигационно-гидрографического обеспечения морской деятельности государства. Библиогр. 3.

УДК 678.026-2+629.5.081.4 **Ключевые слова:** русловое изыскание, автоматизация, система распространения цифровой картографической информации, технология.

Ю.В. Баглюк, И.А. Башмаров, С.А. Виноградов, М.И. Исмагилов, А.Н. Ратнер, В.В. Секачев. Единая автоматизированная технология производства русловых изысканий, путевых работ, составления (корректиры) и распространения ЭНК ВВП // Морской вестник 2010 № 3 С. 95.

Знакомит с внедрением этой технологии и ее элементами. Обозначены возможности ее использования и преимущества. Ил. 4.

УДК 621.039.533.6+621.165 **Ключевые слова:** ледокол, модель, проектирование

Т.А. Апалько, Б.А. Царев. Сопоставление моделей проектного анализа ледоколов // Морской вестник 2010 № 3 С. 100.

Рассмотрены проектные характеристики ледоколов с учетом их компоновочного облика позволили получить ряд зависимостей, удобных на начальном этапе проектирования. Обоснована схема оценки ледопроеходимости. Ил. 8. Библиогр. 21.

УДК 629.561.5 **Ключевые слова:** скейлинг, область применения, ледовая ходкость.

К.Е. Сазонов. Скейлинговые соотношения в ледовой ходкости судов // Морской вестник 2010 № 3 С. 104.

На основе модельных и натурных экспериментов получена скейлинговая зависимость площади сечения торося на ширину ледокола, которую удобно использовать для пересчета результатов этих экспериментов на другие условия.

УДК 629.12.001 **Ключевые слова:** проектирование судов, композиционные материалы, конструктивные решения, ходкость, мореходность.

М.Э. Францев. Постановка задачи проектного обоснования конструктивных решений для судов с повышенными характеристиками ходкости и мореходности // Морской вестник 2010 № 3 С. 107.

Знакомит со способом обоснования выбора конструкционных материалов для корпуса и верхних строений судов с повышенными характеристиками ходкости и мореходности. Рассмотрен способ управления при проектировании в определенных пределах положении центра масс по высоте и по длине судна за счет использования в конструкции композиционных материалов. Ил. 4. Библиогр. 11.

УДК 678.02 **Ключевые слова:** программное обеспечение, техническое обслуживание грузовых судов, IT-системы

Морские перевозки грузов: в перспективе – новое программное обеспечение «GL» // Морской вестник 2010 № 3 С. 111.

О перспективах автоматизации множества различных процессов работы судоводных компаний, о тенденции создания IT-сети между судном и офисом компании.

УДК: 629.12.098+[681.3:629.12] **Ключевые слова:** расчет нагрузки, эпюра распределения нагрузки, корпус судна, система автоматизированного проектирования, трехмерное моделирование.

Моданов А.С. Автоматизация расчетов нагрузки корпуса судна с применением системы автоматизированного проектирования Tribon // Морской вестник 2010 № 3 С. 113.

Рассказывается о методике расчетов нагрузки корпуса судна на этапе технического проекта и при выпуске рабочей конструкторской документации с применением данных, импортированных из САПР Tribon. Предлагается приложение, созданное на базе MS Excel и описывается принцип его работы. Приводится пример производимых расчетов. Ил. 3. Табл. 1. Библиогр.: 12.

УДК 678.026 **Ключевые слова:** программный продукт Arbortext, внедрение

Выбор системы для автоматизации процесса создания и выпуска сопроводительной документации: Опыт компании «Raymarine», Великобритания. Поиск поставщиков, соответствующих требованиям / «Ирисофт», «PTC Ingeniring» // Морской вестник 2010 № 3 С. 117.

Знакомит с программным продуктом Arbortext, разработанным компанией «Raymarine» совместно с концерном «PTC». Табл. 3.

УДК 629.5.08 **Ключевые слова:** КБ «Вымпел», кадры, развитие.

Н.В. Шаталова-Давыдова. Кадровая работа – фундамент развития КБ «Вымпел» // Морской вестник 2010 № 3 С. 122.

Знакомит с развитием кадровой политики в КБ «Вымпел», что позволяет ему в современных условиях занять достойное место на рынке судостроительных услуг. Табл. 1. Ил. 4.

УДК 629.12 **Ключевые слова:** Крейсер «Белфаст», грот- и фок-мачты, «Северная верфь»

Е.Ю. Лерман. Эхо прошедшей войны // Морской вестник 2010 № 3 С. 125.

О постройке на ОАО «Северная верфь» грот- и фок-мачты для музея-крейсера «Белфаст» (Великобритания). Ил. 2.

Пленум НТО судостроителей // Морской вестник 2010 № 3 С. 127

Знакомит с итогами пленума Международного и Российского НТО судостроителей им. акад. А.Н. Крылова, приведено решение пленума. Ил. 1.

Р.Н. Беркутов. Записки бывалого морехода // Морской вестник 2010 № 3 С. 129.

Ю.Ф. Тарасюк. В целях изучения морской среды // Морской вестник 2010 № 3 С. 129.

ABSTRACTS

Y.I. Babazov, V.V. Shatalov. 80th Anniversary of the Ship Design Bureau «Vympel»

Article tells about history of DB «Vympel», directions of its activity, prospects of its development.

Rise of NAVY banner at the primary non-nuclear submarine «Saint-Petersburg»

Comment about rise of NAVY banner on this submarine. Its major specifications are given.

The ship «Triglav» strengthens a friendship between Russia and Slovenia

Article is about launching of Border Guard Cruiser «Triglav» for Slovenia built at Shipyard «Almaz». Its major specifications are given.

15th anniversary of Design-Development Bureau «Petrobalt»

Article tells about history and development of DDB «Petrobalt» and identifies prospects for future development.

V.M. Serzhanin. Trends of Foreign Countries' Border Guard Services Development

The end of Article (for the beginning refer to No. 2 for 2010). Article tells about Trends of Foreign Countries' Border Guard Services development.

A.A. Arutyunian, D.V. Suslov, V. D. Zavruckho. In the vanguard of the National Ship Machinery Industry. To the 40th anniversary of the Central R&D Institute of Construction of Ship Machinery.

The article identifies major benchmarks of the Central R&D Institute of Construction of Ship Machinery establishment and development. It provides technical description of wide range of machine construction equipment manufactured together with Proletarian factory of construction of ship machinery. It reviews problems of national Ship Machinery Industry and shows the ways of their decision.

A.A. Arutyunian, D.V. Suslov, V. D. Zavruckho, A. A. Georgiev. To the matter of ship component equipment technology improvement

Article reviews system & methodological approach to assessment and improvement of ship component equipment technology.

D.V. Lazarev. Enhancement of electromagnetic environment prediction at sea based technical objects due to consideration of re-emitting elements and structures influence

The topic sets forth the concept of basic elements and structure re-emitting electromagnetic fields at sea based technical objects (SBTO). It offers a range of mathematic models allowing for prediction of spectral-energy specifications of accidental contact radio interferences, as well as describes methods for detailing of electromagnetic environment at SBTO by consideration re-emitting elements and structures influence. The recommendations on assurance of Electro Magnetic Compatibility (EMC) of Radio-technical Systems (RTS) at SBTO are given.

A.O. Popko, K.B. Karavashkin. Use of multi beam echo sounders for voyage navigational safety support

Topic tells about abilities of multi beam hydro acoustic complex «Ersh-M» designed by CSC «Sea Navigational Systems» together with Danish Company «Reson A/S». Special attention is given to its' fields of application.

A.V. Morozov. Creation and building of module structure of cells of the typical range of electricity distribution devices

Topic tells about implementation of modular technology for creation of EDD and content thereof.

E.N. Aleksin, A.A. Fokin. Storage of hydrogen in inter-metallic compound hydride LaNi₅

Submarines' diesel-electric power plants cannot ensure significant endurance in submerged position. So the creation of air independent power plants on base of electrochemical generators is an actual objective. Special alloys – metallides able to sorb hydrogen reciprocally in wide range of temperatures and pressures - can be used for storage of hydrogen. The article reviews the method of hydrogen storage in inter-metallic compound hydride LaNi₅.

To the 100th anniversary of N.V. Golubev

Article tells us the biography of Shipbuilding Engineer, Professor N.V. Golubev whose creative life was connected with Central Design Bureau «Baltsudproject» and LSI (now – Saint-Petersburg State Marine Technical University) and who has made a lot for design of ship's power plants.

V.K. Rumb, V.I. Payusov, E.V. Chikhachev. Specifics of operation and adjustment of Ship's diesel-gas-turbine plant

The topic reviews requirements to automatic systems for control and adjustment of ship's combine

diesel-gas-turbine plant. It contains algorithms and methods providing for combined operation of diesel engines and diesel with gas-turbine engine at propeller screw. The specifics of partial propeller screw operation are given.

B.F. Dmitriev, A.M. Likhomanov. Pulse Width Converter in autonomous power supply system and split load operation

Topic describes possibilities to ensure quality specifications of electric-power systems on base of Pulse Width Converter (PWC) of power parameters with autonomous initial power supply source. The synthesis procedure is reviewed. It ensures practically required power supply quality.

V.S. Vasilenko, L.V. Totmeninov. Basic results of ships' nuclear power plants digital control systems design

Article provides short description of the most complicated on authors' opinion problems solution, on which the success of nuclear power plants digital control systems design depends most: configurations of computing environment of nuclear power plants digital control systems; technologies for the development of nuclear power plants digital control systems software; nuclear power plants digital control systems testing. The major technical prepositions and methods taken as basis for solving of these problems are specified.

V.I. Goltraff, S.L. Lobanov, A.V. Samoilov. About liveness of ship control systems with data exchange systems

For modern highly automated ships (vessels) with small number of crew the «liveness» is an extremely important property of the ship (vessel). It directly identifies possibility to operate damaged ship (vessel) in case of emergency via different ship control systems (CS). Article describes one of possible approaches for assessment of liveness of the ship (vessel) and her technical means.

Y.A. Gubanov, O.E. Lozitskiy, G.M. Moskalenko. Continuous Power Supply Units of different application

Topic tells about ship's continuous power supply units manufactured by the OJSC «Control systems and instruments», Saint-Petersburg on orders from NAVY of RF and other countries.

E.V. Liubimov, I.G. Pakharkov. About some factors in design models for offshore engineering structures safety support

Article describes major risks for offshore engineering facilities including comparatively new ones. Criminal groups well equipped with weapons and technical means are one of the major risk factors. The industrial security elements including fire protection systems shall be used for protection of ships and OES.

S.A. Tursenev. Fire risk of self-ignition during transit of coals by sea transport

Topic reviews coals self-ignition fire risk during transit by sea transport. It describes basic approaches to quantitative identification of self-ignition conditions. The physical essence of self-ignition is reviewed; the computing formulas allowing for assessment of self-heating materials properties by kinetic parameters are given.

S.V. Gorin, O.V. Makarova, V.A. Nekrasov. Application of vibroacoustic measuring complex for control over vibration level on ships

Topic reviews possibility of application of dual-channel vibrations analyzing complex designed on base of personal computer for control of ship's equipment and systems vibration.

S.A. Kosareva. About optimization of vibroacoustic specification of pneumatic tools used at ship building industry companies

The article provides statistic data on professional diseases caused by work with manual vibroactive tools. The recommendations are given on optimal approach to design and modernization of pneumatic rotor machines used in production processes of Russia's shipbuilding and ship repairing companies.

G.V. Egorov. Risks of operations of ships with a specified operating area service

The study of accidents involving hulls of ships with a specified operating area service (SSOAS) occurred since 1991 (till May 2010) is performed. In general it became possible to obtain data about 441 crashes and accidents involving SSOAS. It is evident a stable growth of accident rate for vessels of over 10 years age with crash peak for vessels aged 25-30 years. Most accident occurs with ships aged over 20 years. The cardinal long-term decision of the problem requires building of new SSOAS fleet.

I.V. Aleshin, V.N. Razuvaev, A.S. Portnoy, Y.A. Karпов, S.V. Mitiislavskaya, A.A. Tkatch. Accidents at off-shore oil & gas facilities and environmental consequences thereof

Article discusses general aspects of environmental safety support in places of intensive technological environmental impacts with particular focus on analyze of reasons for emergency occurrence at off-shore oil & gas facilities.

N.N. Neronov. The Federal Law of the Russian Federation ensures successful enhancement of nation's maritime activity navigational and hydrographic support

Article provides assessment of modern condition and major problems of Russia's maritime activity navigational and hydrographic support. It shows that successful solution of problems in this field mostly depends on adoption of the Federal Law of the Russian Federation. Modern interpretations of number of terms in nation's maritime activity navigational and hydrographic support are offered.

Y.V. Bagliuk, I.A. Bashmarov, S.A. Vinogradov, M.I. Ismagilov, A.N. Ratner, V.V. Sekachev. Uniform automatic manufacturing technique for production of well exploration, track works, preparation (correction) and distribution of Electronic Navigation Charts (ENC) of Inland Water Ways (IWW)

It covers the matters of implementation of this technique and its elements. Possibilities and benefits of its use are specified.

T.A. Apalko, B.A. Tsarev. Comparison of ice-breaker ships design model

Discussed ice-breaker ships design specifications considering the layout thereof allowed for obtaining a number of dependencies convenient during initial stage of design. Ice-breaking capability assessment diagram is justified.

K.E. Sazonov. Scaling ratios in ships' ice performance

On base of model and natural experiments scaling dependence of ice hummock section area at ice-breaker width that can be used for calculation of these experiments' results for other conditions is obtained.

M.E. Frantsev. Task assignment for project justification of structural design of ships with up-rated performance and seaworthiness

Topic discusses the mode of justification for choice of construction materials of hull and superstructures of ships with up-rated performance and seaworthiness. Article describes the certain level control method during design using position of center of mass at ship's height and length due to use of composite materials in ship's structure.

Freight shipments: new «GL» software prospects

Topic tells about prospects of automation of many different shipping companies' operation processes, about tendency of creation of IT-network between ship and company's office.

Modanov A.S. Automation of weight calculation of ship's hull using Tribon CAD System

Article covers ship's hull weight calculation methods during technical design stage and issue of working design documentation using data imported from Tribon CAD tool. The application created on base of MS Excel is attached and principle of its operation is described. The sample of calculations is provided.

Choosing the system for automation of process of creation and issue of accompanying documentation: Experience of «Raymarine» Company, UK. Search for supplies meeting the requirements of / «Irisoft», «PTC Engineering»

Topic introduces the software product Arbortext developed by «Raymarine» company in cooperation with «PTC» Corporation.

N.V. Shatalova-Davydova. Personnel management is the foundation for DB «Vympel» development

Topic covers the process of Personnel Management policy in DB «Vympel» that allows it to reach a rightful place of prominence at modern shipbuilding services market.

E.Y. Lerman. The Last War Echo

Topic is dedicated to construction of main mast and foremast by the OJSC «Northern Shipyard» for the museum «Belfast» cruiser (UK).

The Plenary Session of Shipbuilders Technical Society

Article covers results of the plenary session of International and Russian Shipbuilders Technical Society named after Academician A.N. Krylov. The Plenary Session Resolution is provided.

R.N. Berkutov. Notes of the Old Salt

Y.F. Tarsiuk. With purposes of marine environment study



SEVERNOYE DESIGN BUREAU

СЕВЕРНОЕ ПРОЕКТНО- КОНСТРУКТОРСКОЕ БЮРО



Северное проектно-конструкторское бюро – ведущая фирма России по проектированию кораблей и судов. По проектам бюро построено более 150 судов суммарным водоизмещением около 0,7 млн. тонн: сухогрузы и контейнеровозы, рефрижераторы и химовозы, а также специализированные суда.

Обладая высоким научно-техническим потенциалом, Бюро предоставляет услуги по разработке проектов судов и обеспечению их строительства на российских и зарубежных верфях:

- сухогрузных судов неограниченного района плавания и смешанного плавания;
- многоцелевых судов ледового плавания;
- танкеров и химовозов;
- пассажирских судов;
- специализированных судов.

Severnoye Design Bureau is a leading firm in Russia in the field of warship and commercial vessel design. More than 150 vessels of 0.7 million tons total displacement such as dry cargo and container vessels, refrigerators and chemical vessels as well as the special purpose vessels were built according to our Bureau's designs.

Having high scientific and technical potential our Bureau is able to provide services in development of vessel projects and further construction by the Russian and foreign shipyards:

- Dry cargo oceangoing and sea / river going vessels;
- Multi-purpose ice vessels;
- Tankers and chemical carriers;
- Passenger vessels;
- Special purpose vessels.



ПКБ «ПЕТРОБАЛТ» - 15 лет



199106, п/я 789
г.Санкт-Петербург, Косяя линия, д.16
Телефоны: (812) 322 6607, 327 7712
Телефон/факс: (812) 327 7895
office@petrobalt