

АННОТАЦИИ СТАТЕЙ

УДК 930.85

Ключевые слова: история Военно-Морского Флота, органы управления ВМФ СССР, Главный штаб ВМФ

Чирков В. В. Главный Штаб ВМФ в предвоенные годы и в годы Великой Отечественной войны // Морская радиоэлектроника. 2015. № 1(51). С. 2–9.

В статье рассматриваются этапы преобразования структуры и органов управления Военно-Морского Флота СССР в период с 1937 г. по 1945 г.

УДК 930.85

Ключевые слова: Великая Отечественная война, Военно-Морская академия, военное образование в годы войны, подготовка кадров для фронта

Максимов В. М. Военно-морская академия в годы военных испытаний (1941 - 1945 гг.) // Морская радиоэлектроника. 2015. № 1(51). С. 10–14.

В статье показана деятельность руководителей, профессорско-преподавательского состава Военно-Морской академии в годы Великой Отечественной войны по подготовке высококвалифицированных кадров для Военно-Морского Флота. Особо отмечается роль народного комиссара ВМФ Н. Г. Кузнецова по организации эффективного обучения слушателей по программам военного времени.

УДК 623.82; 629.12.011; 930.85

Ключевые слова: история Средне-Невского судостроительного завода, участие завода в Великой Отечественной войне, постройка современных кораблей

Середохо В. А., Галант В. Е. СНСЗ: сквозь пепел войны... // Морская радиоэлектроника. 2015. № 1(51). С. 15–18.

Средне-Невский судостроительный завод (входит в АО «ОСК», объединяющее ведущие верфи страны) является одним из старейших судостроительных предприятий России. Завод был основан в 1912 году и за сто с небольшим лет своего существования построил более 500 кораблей по 43 проектам: эсминцы, тральщики, ракетные катера, гражданские суда.

УДК 930.85

Ключевые слова: Великая Отечественная война, ледоколы, ледокол «Красин», Арктика, ленд-лиз, мобилизация

Филин П. А., Емелина М. А., Савинов М. А. Боевой кругосветный поход ледокола «Красин» в годы Великой Отечественной войны // Морская радиоэлектроника. 2015. № 1(51). С. 19–21.

В период Великой Отечественной войны все ледоколы были мобилизованы, вооружены и использовались для обеспечения работы арктических портов Советского Союза, проводки союзных и внутренних конвоев с грузами ленд-лиза. Знаменитый советский ледокол «Красин» принимал непосредственное участие в боевых действиях на море. Самым ярким эпизодом участия ледокола в войне стал вынужденный кругосветный поход 1941–1943 гг., в ходе которого корабль был вооружен, принял участие в полярном конвое PQ-15, сыграл ключевую роль в срыве вражеской операции «Вундерленд».

УДК 621.61; 623.61

Ключевые слова: телекоммуникационная сеть, сеть передачи данных, связность, пропускная способность, каналы связи

Николашин Ю. Л., Мирошников В. И., Будко П. А., Затуливер Ю. С., Семенов С. С. Общий подход к формированию единого информационно-управляющего пространства морской компоненты Вооруженных Сил Российской Федерации. Часть II. Принципы формирования связной телекоммуникационной подсистемы единого информационно-управляющего пространства Военно-морского флота России // Морская радиоэлектроника. 2015. № 1(51). С. 22–28.

В статье рассматриваются общие принципы формирования телекоммуникационной компоненты единого информационно-управляющего пространства ВС РФ, соблюдение которых позволяет рассматривать результаты решения сетевых оптимизационных задач в виде закономерностей для сетей заданных структур. Причем сети связи и обмена данными в системном аспекте рассматриваются с общих позиций, независимо от применяемых технологий.

УДК 623.983

Ключевые слова: перспективные разработки, подводный аппарат, гидроакустические средства, исследования мирового океана

Кирьянов А. В. Техническое обеспечение работ исследованию Мирового океана - современное состояние и перспективы // Морская радиоэлектроника. 2015. № 1(51). С. 30–33.

В статье рассматривается современное состояние радиоэлектронной аппаратуры глубоководных технических средств. Отмечается, что освоение минеральных ресурсов недр Мирового океана и континентальных окраин требует совершенствования научно-технической базы, разработки новых методов и средств поиска, разведки и добычи полезных ископаемых.

УДК 621.38

Ключевые слова: корабельные системы управления, электронные часовые устройства, проблемы синхронизации

Мегеря Г. А., Полян Е. Л., Самсонов А. В., Семин К. В. Проблемы обеспечения единства времени в корабельных интегрированных системах управления // Морская радиоэлектроника. 2015. № 1(51). С. 34–40.

Рассматриваются наиболее существенные проблемы синхронизации электронных часовых устройств и приводятся примеры инструментов для решения этих проблем. Введение в предметную область приведено в [1], а текущий материал более насыщен техническими подробностями.

УДК 621.396; 623.826

Ключевые слова: история отечественной космической разведки, спутник радиотехнической разведки, системы глобальной морской технической разведки

Подорожнюк С. В. Развитие военных систем морской космической разведки // Морская радиоэлектроника. 2015. № 1(51). С. 42–43.

В статье освещена история создания и функционирования отечественных систем глобальной морской космической разведки и целеуказания (МКРЦ) от разработанной советскими учеными в 60-х годах 20 века системы «Легенда» до ее современной преемницы, российской системы МКРЦ «Лиана».

УДК 681.883

Ключевые слова: распространение гидроакустических сигналов, факторы влияния в мелководной среде, гидроакустические измерения

Ханычев В. В., Лейкин Д. Е., Михеев А. С. Экспериментальные исследования условий распространения гидроакустических сигналов в мелководной акватории // Морская радиоэлектроника. 2015. № 1(51). С. 44–48.

Статья посвящена комплексному экспериментальному исследованию физических факторов, влияющих на распространение гидроакустических сигналов в мелководной акватории, прилегающей к объекту железнодорожной инфраструктуры. В ходе исследований проведены батиметрические, гидрологические и гидроакустические измерения. Приводятся результаты батиметрической съемки, включающие построение батиметрической карты и 3-D модели поверхности дна акватории, результаты измерений вертикального распределения скорости звука и скоростей течения, а также оценки импульсной передаточной функции среды, полученные по итогам обработки данных гидроакустических измерений. В частности установлено, что неоднородность естественных условий распространения может приводить к возникновению эффекта мультиплицирования сигнала, который носит пороговый характер, заключается в скачкообразном увеличении числа энергонесущих лучевых траекторий и способен радикально уменьшать эффективность традиционных методов когерентного приема сигналов.

УДК 621.192, 623.9, 681.518

Ключевые слова: структурно-сложные объекты и системы, структурные схемы, неблагоприятные и поражающие факторы, логико-вероятностные модели и методы, показатели надежности, эффективности и риска

Махутов Н. А., Поленин В. И., Потехин А. А. Унифицированные структурные схемы функционирования элементов структурно-сложных объектов с отражением влияния неблагоприятных и поражающих факторов // Морская радиоэлектроника. 2015. № 1(51). С. 50–53.

В статье решается актуальная задача системного анализа, связанная с созданием модульных структурных схем функционирования элементов, с использованием которых облегчается сборка структурных схем функционирования структурно-сложных объектов и систем в целом. Модульные структурные схемы отвечают требованиям унификации по отношению к техническим и организационным системам и комбинированного отражения влияния одновременно всех основных обычно учитываемых факторов и свойств.

УДК 004.94

Ключевые слова: информационное противоборство, радиоэлектронный мониторинг, информация, дезинформация, интеллект, знания, радиоэлектронная обстановка

Емелин В. И. Информационное противоборство при решении задач мониторинга радиоэлектронной обстановки // Морская радиоэлектроника. 2015. № 1(51). С. 54–59.

На основе исследования процессов развития информационных технологий определяются базовые механизмы оценки и обеспечения защиты системы мониторинга радиоэлектронной обстановки от деструктивных информационных воздействий.

УДК 656.62.052.1

Ключевые слова: АИС, Арктика, шельф, Министерство энергетики, Карское море

Красников В. В., Сикарев А. А., Красникова М. В. Прикладные вопросы использования данных автоматических идентификационных систем при разработке шельфовых месторождений Карского моря // Морская радиоэлектроника. 2015. № 1(51). С. 60–62.

Настоящая работа отражает вопросы практического применения данных АИС при разработке шельфовых месторождений и для обеспечения безопасности управления движением судов в Карском море.

ABSTRACTS

Key words: history of the Russian Navy, board of the Soviet Union Navy, main staff of the Soviet Union Navy

Chirkov V. V.

The main staff of the Soviet Union Navy during the prewar years and in the course of the Great Patriotic War

The stages of the structure and board transformation of the Soviet Union Navy during the period from 1937 to 1945 are considered in the paper.

Key words: the Great Patriotic War, the Naval Academy, military education during the Great Patriotic War, personnel training for the front

Maksimov V. M.

The Naval Academy in the period of the war ordeals (1941–1945)

The activity of the chiefs, the faculty of the Naval Academy throughout the Great Patriotic War aimed to the education of highly skilled specialists for the Soviet Union Navy is presented in the work. The role of N. G. Kuznetsov the people' commissar of the Soviet Navy in management of the student efficient training under an education program of wartime must be specially mentioned.

Key words: history of the Sredne-Nevesky Shipyard, participation of the SN shipyard in the Great Patriotic War, building modern ships

Seredokho V. A., Galant V. E.

Sredne-Nevesky Shipyard: through the war ashes...

Sredne-Nevesky shipyard (the part of the JSC «USC», which unifies the key shipyards of the country) is one of the oldest shipbuilding enterprises in Russia. The shipyard was founded in 1912 and during 100 years of its existence has built more than 500 ships of 43 designs: destroyers, minesweepers, missile boats and commercial vessels.

Key words: the Great Patriotic war, icebreakers, icebreaker «Krasin», Arctic, the Lend-Lease program, mobilization

Filin P. A., Emelina M. A., Savinov M. A.

Military round-the-world raid of the icebreaker «Krassin» in the years of the Great Patriotic war

During the Great Patriotic war, the icebreakers were mobilized, armed and they were used to ensure the work of the Soviet Arctic ports, to conduct the Polar convoys sailing via several seas of the Atlantic and Arctic Oceans under the Lend-Lease program. The famous Soviet icebreaker «Krassin» was directly involved in military operations. The most significant episode with participation of the icebreaker in the war was military round-the-world raid in 1941–1943, during which the ship was armed, took part in the Arctic convoy PQ-15, played a key role in disrupting Wonderland operation.

Key words: element base, unified algorithmic space, networking, non-microprocessor architecture cybersecurity

Zatuliveter Yu. S., Semenov S. S., Nikolashin Yu. L., Miroshnikov V. I., Budko P. A.

Common way of looking at the unified information management space for the maritime component of the Russian Federation Armed Forces

Part II. The principles of strongly communicative telecommunication subsystem formation for the Russian Navy unified information control space

Common principles of a telecommunication component formation of the Russian Navy as a part of the Russian Armed Forces unified information management space are viewed in the paper. The task of this work is to overcome the problems, occurred in the course of building a strongly restricted freely scaled structure of the unified algorithmic space which consists of distributed computing.

Key words: advanced developments, underwater vehicle, hydro-acoustic assets, examination of the Great oceans

Kiriyanov A.V.

Technical support of the Great oceans examination -- the contemporary status and advanced developments

The contemporary status of electronics for the deepwater hardware is viewed in the article. Mineral resources development of the Great oceans depth and continental margins demands an improvement of the scientific and technical basis, innovation of methods and means for finding, soil investigation and mining operations. These issues are stated in the paper.

Key words: shipboard management systems, electronic clock facilities, synchronization issues

Megerya G. A., Polyan E. L., Samsonov A.V., Semin K.V.
The questions of provision with the unity of time in the shipboard integrated command management systems

The most essential issues of the electronic clock facilities synchronization are considered, several examples of tools for solution of these problems are given in the paper. An introduction to the problem domain is offered in (1), and the presented in the paper staff is filled with the details.

Key words: the history of the domestic space reconnaissance, satellite of electronic reconnaissance, systems of global maritime radio reconnaissance

Podorozhnyak S. V.

An evolution of military maritime space reconnaissance

The history of establishing and operation of the domestic global maritime space reconnaissance and target designation systems (MSRTS) from the system «Legenda», developed by the Soviet scientists in the 60-s of the 20-th century up to its modern successor the Russian system of maritime space reconnaissance and target designation system «Liana» MSTRS is reported in the paper.

Key words: hydroacoustic signal propagation, influence in shallow water, hydroacoustic measurements

Khanychev V. V., Leikin D. Ye., Mikheev A. S.

An experimental investigation of conditions for the hydroacoustic signal propagation in a shallow water area

The paper reports on extensive experimental study of environmental conditions affecting underwater transmission of high-frequency acoustic pulses in a shallow inland basin abutting against a railroad bridge. Discussed are the results of bathymetric and hydrographic surveys aimed at designing both an accurate bathymetric chart of the site, and a 3-D numerical bottom model based on acoustic sounding data. During the hydrographic survey, vertical sound speed profiles and medium velocity data had also been acquired. In acoustic transmission experiment, impulse response of the medium, for source-to-receiver paths ranging from 50 to 500 m has been evaluated using symmetric chirp pulses. Starting at ranges of about 120 to 135 m, the impulse response was found to be subject to strongly variable multipath propagation mode, each transmitted pulse appearing at receiver location as a multiplicity of randomly delayed replicas of emitted chirp.

Key words: structure-complicated objects and systems, structure charts, unfavorable and damaging factors, logical and probabilistic models and methods, indices of reliability, efficiency and risk

Makhutov N. A., Polenin V. I., Potekhin A. A.

The unified structure charts intended for elements functioning of the structurally complicated objects with combined influence mapping of unfavorable and damaging factors

A topical task of the system analysis, connected with creation of the modular structural flow charts of elements is solved in the paper. An application of these charts facilitates the assembling of the structural flow charts of the structurally complex objects and systems as a whole. The modular structural charts meet the unification requirements relative to the engineering and organizational systems and combined mapping of the influence affected simultaneously by all basic usually accountable factors and properties.

Key words: information counteraction, radio-electronic monitoring, information, misinformation, intelligence, knowledge, radio-electronic situation

Yemelin V. I.

An information counteraction when solving the task for radio-electronic monitoring of the radio-electronic environment

The fundamental mechanism of estimation and protection provision for the radio-electronic monitoring system from the destructive informational influence is defined on the basis of the investigation process of the information technology development

Key words: AIS, the Arctic, shelf, Department of Energy, the Kara sea

Krasnikov V. V., Sikarev A. A., Krasnikova M. V.

Practical aspects of automatic identification system (AIS) data use for the purposes of safe offshore explorations at Kara sea

This article reflects the application of AIS network data for the purpose of offshore exploration and safe navigation at Kara sea