

АННОТАЦИИ СТАТЕЙ

УДК 623.827

Ключевые слова: интегрированная система боевого управления, концепция сетецентрических войн, единое информационное пространство

Кириянов А. В., Прудников Ф. В. О положительных свойствах реализации перспективных концепций в системах управления и проблемах их интеграции в сетецентрические системы // Морская радиоэлектроника. 2014. № 2 (48). С. 2-5.

В статье рассматриваются проблемы создания перспективной интегрированной системы боевого управления, обеспечивающей реализацию концепции сетецентрических операций. Рассматриваются положительные и отрицательные аспекты, препятствия для создания перспективных сетецентрических систем.

УДК 623.4.028

Ключевые слова: корабль, надводная цель, комплекс освещения надводной обстановки, оценка качества информации, энтропийный показатель качества

Коржавин Г. А., Подолекин Ю. Ф., Мальцев О. Г. Системный анализ корабельного интегрированного комплекса освещения надводной обстановки по энтропийному показателю качества информации // Морская радиоэлектроника. 2014. № 2 (48). С. 6-10.

В статье обсуждаются возможность и целесообразность объединения отдельных источников информации о надводных целях корабля в интегрированный комплекс освещения надводной обстановки. Рассматривается информационный аспект системотехнического исследования интегрированного комплекса освещения надводной обстановки и рассчитываются оценки качества информации, получаемой при отображении и классификации целевой обстановки. Приводится методика построения энтропийного показателя качества информации, включающего в себя такие частные показатели, как полнота, точность отображения и достоверность классификации целевой обстановки.

УДК 629.585

Ключевые слова: гидроакустика, дистанция обнаружения цели, выносной излучатель, скрытность

Машошин А. И. Использование внешнего источника подсветки для повышения дальности обнаружения малошумных целей // Морская радиоэлектроника. 2014. № 2 (48). С. 12-15.

В работе излагается разработанный алгоритм оптимизации взаимного позиционирования носителя гидроакустического средства и внешнего источника подсветки, обеспечивающего повышение дальности обнаружения малошумной цели при одновременном сохранении собственной скрытности

УДК 623.61

Ключевые слова: сетецентрические войны, геоинформационное обеспечение, геоинформационная система, нанесение обстановки, базы данных

Граневский К. В., Титков И. В. Разработка структуры баз данных для геоинформационных систем в интересах обеспечения управления силами флота в условиях сетецентрических войн // Морская радиоэлектроника. 2014. № 2 (48). С. 16-23.

Работа является логическим продолжением материала, изложенного в статье «Проблемы геоинформационного обеспечения управления силами флота в условиях сетецентрических войн» (в журнале «Морская радиоэлектроника» № 1 (47) — 2014 г.) [1], и содержит технические решения по созданию баз данных для геоинформационной системы (ГИС) «Интеграция», что позволяет повысить эффективность процесса принятия решения с использованием данной ГИС.

УДК 681.3.068

Ключевые слова: система автоматизированного проектирования, программное обеспечение для критических с точки зрения безопасности применений, автоматизированное рабочее место, корабельная интегрированная система управления

Любочко П. Г. САПР FORMAT.PRO — инструмент для проектировщиков // Морская радиоэлектроника. 2014. № 1 (47). С. 24-26.

В статье рассмотрено использование отечественной системы автоматизированного проектирования (САПР) FORMAT.PRO для критических с точки зрения безопасности применений в авиационных информационно-управляющих системах. САПР FORMAT.PRO может найти применение и в морских разработках: при создании автоматизированных рабочих мест управления, в корабельной интегрированной системе управления и др. САПР позволяет сократить сроки разработки и снизить затраты, повысить удобство сопровождения в эксплуатации при качественном повышении надежности программного продукта.

УДК 681.883.04

Ключевые слова: сопровождение сигнала цели, зональная структура акустического поля, подводный звуковой канал.

Консон А. Д., Корнеева В. Б. Пространственное сопровождение сигнала цели в условиях зональной структуры акустического поля // Морская радиоэлектроника. 2014. № 1 (47). С. 28-31.

В статье рассматривается задача длительного сохранения

контакта с целью в условиях зональной структуры акустического поля путем трёхмерного перемещения наблюдателя. Вектор перемещения наблюдателя определяется на основе использования пространственно-угловых параметров принимаемого сигнала в вертикальной плоскости и не требует знания фактических параметров акустического канала. Методом компьютерного моделирования подтверждена возможность решения задачи гидроакустическими средствами шумопеленгования в реальных гидрофизических условиях.

УДК 681.883

Ключевые слова: гидроакустика, параметрические приемные и излучающие антенны, влияние неоднородности водной среды, увеличение эффективности

Бахарев С. А., Дремлюга Г. П., Рогожников А. В., Савенков В. В. Использование природных феноменов в интересах повышения дальности действия гидроакустических средств с параметрическими антеннами // Морская радиоэлектроника. 2014. № 1 (47). С. 32-37.

Анализируются причины недостаточной эффективности применения линейных излучающих и приемных антенн в составе гидроакустических средств специального назначения (ГАС–СН), предназначенных для обнаружения и классификации подводных диверсионных сил и средств. Предлагается более активно включать в состав ГАС–СН адаптивные параметрические излучающие (АПИА) и приемные антенны (АППА), а также более активно использовать природные феномены, имеющие место в неоднородной водной среде. Приводятся результаты многолетних экспериментальных исследований нелинейности неоднородной водной среды, а также реверберации и скорости звука в ней. Показана возможность существенного повышения дальности действия и точности определения пространственных координат ПДСС с помощью комбинированных ГАС–СН.

УДК 621.379; 087.9

Ключевые слова: судовая электроэнергетическая установка, асинхронная нагрузка, биеение напряжений

Барщевский Е. Г. Влияние асинхронной нагрузки на качество напряжения в судовой электроэнергетической системе // Морская радиоэлектроника. 2014. № 1 (47). С. 38-39.

В статье рассматривается влияние несимметрии сопротивлений в цепи ротора асинхронного двигателя на качество напряжения в судовой электроэнергетической системе, а также причины возникновения асимметрии сопротивлений в цепи ротора.

УДК 623.62

Ключевые слова: военное образование, кафедра радиоэлектронной борьбы военно-морского флота, подготовка специалистов Малышев А. Л., Дмитренко В. И., Титков И. В. Современное состояние и перспективы развития системы образования специалистов радиоэлектронной борьбы Военно-морского флота России // Морская радиоэлектроника. 2014. № 1 (47). С. 40-43.

Статья посвящена юбилею кафедры Радиоэлектронной борьбы (ВМФ). Освещены основные этапы и результаты последних лет реформирования системы образования специалистов радиоэлектронной борьбы (РЭБ) Военно-Морского Флота России.

УДК 623.9, 623.618, 629.585

Ключевые слова: интегрированные системы, боевое управление, комплексирование, интеграция, сценарий процесса, тактический эпизод, сетевое планирование и управление, логико-вероятностное и логико-детерминированное моделирование.

Поленин В. И., Киваев Н. М., Сухачев Ю. А. Создание интегрированных систем боевого управления — высшая стадия комплексирования // Морская радиоэлектроника. 2014. № 1 (47). С. 44-49.

Статья продолжает ряд публикаций в журнале «Морская радиоэлектроника» по тематике корабельных автоматизированных систем боевого управления. Раскрывается смысл понятий «комплексирование» и «интеграция» и определяется технологический путь создания интегрированных систем на основе применения сетевого планирования и управления. Приводится простой пример реализации этого подхода.

УДК 629.56

Ключевые слова: морская медицина, госпитальное судно Мосягин И. Г., Смуров А. В., Коржов И. В., Воронов В. В., Иванов В. Г. Некоторые аспекты опыта эксплуатации госпитальных судов // Морская радиоэлектроника. 2014. № 1 (47). С. 50-52.

В настоящей статье рассмотрены вопросы эксплуатации госпитальных судов различных стран по материалам иностранных источников. Приведены сведения об использовании госпитальных судов в 2013 году. Сделанные выводы могут быть полезны при разработке облика перспективных госпитальных судов. (Окончание статьи в № 3 (49) – 2014 г.). (продолжение в номере 3 (49) 2014 г.)

Key words: integrated command and control system, the concept of network-centric warfare, common information space

Kiryanov A. V., Prudnikov F. V.

On the positive properties of implementation Advanced Concepts in control systems and problems their integration into network-centric system

This article discusses the creation of promising integrated command and control system, ensuring the implementation of the concept of network-centric operations. Considers positive and negative aspects, obstacles to development of advanced network-centric systems.

Key words: surface picture imaging, methodology of information quality assessment, entropic measure of quality

Korzhev G. A., Podoplekin Yu. F., Maltsev O. G.

The system analysis of the shipboard integrated suite intended for situation picture presentation implemented by use of the entropic measure of information quality

An integration of the different ship information sources, which present combat ship's surface targets and utility of unifying them in a whole integrated complex of tactical picture presentation are considered in the paper. An informational aspect of the systems engineering study used for research of the integrated tactical picture presentation complex is viewed and estimations of the information quality received when in use presentation and classification of the surface target situation is evaluated.

The methodology for developing an entropic measure of the information quality which includes the partial criteria such as, completeness, precision mapping, classification validity of the tactical situation is presented in the work.

Key words: hydroacoustics, range of target detection, remote emitter, security

Mashoshin A. I.

An application of the external emitter for the low-noise target range detection increasing

An algorithm developed for optimization of mutual positioning a hydroacoustic equipment platform and an external emitter source, which provides an enhancement of low-noise target detection range concurrent with saving its own security is described in the paper.

Key words: geoinformation system, structure of data bases

Granevsky K. V., Titkov I. V.

Development of the data base architecture meant for the geoinformation systems which would support provision the Navy forces control under conditions of net-working war

The paper is a logical continuation of the stuff set out in the article «The problems of geoinformation support for the Russian Navy's forces control in networking wars» (Marine Radio Electronics magazine — 2014 r.) [1], and consists of the technical solutions for making the data bases meant for the «Integratsia» geoinformation system (GIS). These tools permit to increase the efficiency of decision making process using the said GIS.

Key words: automated design system, software for application which are critical from point of security, automation equipped working station, shipboard integrated control system

Lyubochko P. G.

FORMAT.PRO ADS – a tool for design

The paper considers an application of FORMAT.PRO domestic automated design system (ADS) for the cases, which are critical (dangerous) for use in the aircraft control/information systems. FORMAT.PRO ADS can find a use in marine developments: during creation the working control stations, and in the shipboard integrated control system and so on. The application of ADS permits to decrease lead time and cut down expenses, increase level of maintenance in the course of operation with simultaneous enhancement of program product reliability.

Key words: target signal tracking, zonal structure of acoustic field, (underwater) sound channel

Konson A. D., Korneeva V. B.

Spatial target signal tracking under the zonal structure of acoustic field

The paper considers the issue of the target contact conservation for a long period under the zonal structure of acoustic field with the help of the observer's 3-D displacement. The observer's

displacement vector is defined on the ground of the received signal spatial-angular parameter application in the vertical plane and doesn't demand familiarity with the real parameters of the acoustic channel. The computer simulation method confirms possibility of task solution with the help of hydroacoustic direction finding assets under the real hydrophysical conditions.

Key words: hydroacoustics, parametric receiving and transmitting antennas. Influence of heterogeneity of aquatic environment, efficiency growth

Bakharev S. A., Dremlyuga G. P., Rogozhnikov A. V., Savenkova V. V.

Application of the natural phenomena in the interests of the hydroacoustic assets range increase equipped with the parametric antennas

The reasons of the insufficient efficiency of the hydroacoustic linear receiving and transmitting antennas in a combination of special sonar equipment (GAS-SN) which is intended for detection and classification the underwater sabotage forces and facilities are studied in the paper. More active inclusion of an adaptive parametric antennae in the structure of the GAS-SN and application of natural phenomena in the heterogeneous water medium are proposed. The results of the research and developmental work of many years, devoted to the issues of heterogeneous medium nonlinearity and reverberation and acoustic (sonic) speed in this environment are given in the paper. It is shown in the paper the possibility for the significant range increase and better definition accuracy of the spatial coordinates with the use of the combined GAS-SN.

Key words: asynchronous, ship power system, the beating stress

Bartshevsky E. G.

Influence on the quality of asynchronous load stresses in marine electric power system

The article examines the impact of electrical asymmetry in the rotor circuit of the induction motor voltage quality in the ship power system. Introduced criteria for assessing the quality of the voltage.

Key words: military education, the Russian Federation Navy electronic warfare department of the Russian Federation Navy, training of specialists (personnel)

Dmitrenko V. I., Malyshev A. L., Titkov I. V.

State-of-the-art and development prospect of the education system for training experts of electronic warfare for the Russian Federation Navy

The paper is devoted to the anniversary of the electronic warfare department (The RF Navy). The main periods and results of activity concentrated on the education system reformation directed to the improvement of training experts of electronic warfare for the Russian Federation Navy are viewed in the work.

Key words: integrated combat management systems, combat management, integration, process scenario, tactical event, network planning and management, logical-and-probabilistic and logical-and-deterministic simulation.

Polenin V. I., Kivaev N. M., Sukhachev Yu. A.

Creation of the integrated combat management systems – the highest level of complexation

The paper is a continuation of the several works published in the «Marine Radio Electronics» magazine on the theme of combat management systems. Meaning of the ideas intended for «complexation» and «integration» is explained and the technologic way for creation of the integrated combat systems with the help of network planning and management is defined. A simple example of the approach implementation is given in the paper.

Key words: marine medicine, hospital vessel (ship)

Mosyagin I. G., Smurov A.V., Korzhov I. V., Voronov V.V., Ivanov V. G.

Some experience aspects of hospital ship running

The issues of hospital vessels running of different countries based on the foreign information sources are viewed in the given paper. Data on the exploitation of foreign vessels in 2013 are given in the paper. Summary made in the work may be useful in developing the future image of the hospital vessels.