

SPIS TREŚCI

Metoda oszacowania parametrów modelu statku

Method of estimating the starting values of 6 dof ship model

Mariusz ANDRZEJCZAK, Janusz NARKIEWICZ 13

Współczesne maszyny i pojazdy wojskowe wyposażone w hydrostatyczne układy napędowe

Load compensated hydrostatic driving systems in unmanned ground vehicles

Adam BARTNICKI, Andrzej TYPIAK,

Zbigniew ZIENOWICZ 22

Wybrane problemy bezpieczeństwa eksploatacji śmigłowca na okręcie

The selected problems of safety of the helicopter operation on ship

Jan BORGON, Sylwester GŁADYŚ,

Sergiusz SZAWŁOWSKI 30

Koncepcja zautomatyzowanego zintegrowanego systemu obserwacji terenu

The idea of automated, integrated terrain observation system

Krzysztof BUTLEWSKI, Dariusz KARZMARZ,

Przemysław MAŁDRZYCKI, Cezary SZCZEPAŃSKI 38

HAARP - jonosferyczna stacja badawcza lub tajemnicza broń ostateczna

HAARP – ionospheric research station or the ultimate weapon of the conspiracy

Giennadij CZAWKA 46

Metody zwiększenia efektywności obsługi połączeń telefonicznych z priorytetami w sieciach wojskowych

The methods for increase the effectiveness of priority phone calls handling in tactical networks

Damian DUDA, Wiesław ŁOBEJKO, Piotr PYDA 54

Dynamika przeciwlotniczego zestawu raketowego jako mobilnego systemu obrony nadbrzeżnej

The dynamics of the anti-aircraft missile system as a mobile waterside defence system

Zbigniew DZIOPA 62

Wykorzystanie zasobów radiowych do planowania sieci UMTS

Utilization of radio resources at planning of the UMTS network

Małgorzata GAJEWSKA 70

Problemy bezpieczeństwa bezprzewodowych systemów teleinformacyjnych Security questions of wireless information systems Piotr GAJEWSKI	78
O charakterystykach obciążeniowych interfejsu radiowego WCDMA/FDD On loading characteristics of WCDMA/FDD radio interface Sławomir GAJEWSKI	90
O jakości transmisji i pojemności interfejsu radiowego WCDMA/FDD On transmission quality and capacity of WCDMA/FDD radio interface Sławomir GAJEWSKI	99
Sterowanie ruchem robota podwodnego w płaszczyźnie pionowej z zastosowaniem adaptacyjnej dynamiki odwrotnej Control of motion of underwater robot in horizontal plane with applying of adaptive inverse dynamics Jerzy GARUS	107
Zastosowanie sieci neuronowych do oceny położenia przestrzennego sterowanych pocisków moździerzowych i bomb lotniczych Neural networks in application for controlled mortar missiles and bombs attitude estimation Robert GŁĘBOCKI, Ryszard VOGT, Marcin ŻUGAJ	115
Wpływ dynamiki pomiaru prędkości kątowej na ruch automatycznie sterowanego obiektu The impact of angular velocity measurement dynamics on the motion of automatically controlled object Jerzy GRAFFSTEIN	123
Stabilizacja ruchu poduszkowca w obecności zakłóceń Stabilisation of hovercraft motion in attendance of disturbances Jerzy GRAFFSTEIN, Piotr MASŁOWSKI	131
Wykorzystanie procesora sygnałowego do pomiaru parametrów jakościowych energii elektrycznej Using dsp for quality of electrical energy measurement Grzegorz GRZECZKA	139

Contents

Projekt i założenia techniczne systemu awionicznego na bazie sterownika PC104 dla bezzałogowego statku powietrznego

Design and brief foredesign of the avionics system on the base of the PC104 controller for unmanned aerial vehicle

Andrzej HOMZIUK 145

System monitorowania i rejestracji parametrów eksploatacyjnych silników napędowych okrętowego zestawu zasilania elektrycznego

Measurement system of exploitation parameters ship's electric gen set

Jan IDZIKOWSKI 153

Tworzenie wiedzy do sztucznej inteligencji

Creation of knowledge to artificial intelligence

Jan JAGIELSKI, Izabela SKORUPSKA 161

Zapobieganie awariom na podstawie wiedzy uzyskanej z bazy danych

Failure prevention based on knowledge discovery in database

Jan JAGIELSKI, Marek KOPEĆ, Izabela SKORUPSKA 167

Wpływ stanu morza na propagację światła laserowego

Influence sea conditions on laser light propagation

Krzysztof JUREK 173

Zastosowanie metody LIBS do rozpoznawania materiałów wybuchowych i pirotechnicznych

Using the LIBS method to recognition samples of explosives

Krzysztof JUREK, Jacek JANUCKI, Marcin MAMAJEK 181

Struktura polskiego społeczeństwa informacyjnego – badanie metodą MDS

Structure analysis of the polish information society using MDS method

Małgorzata KALICZYŃSKA 188

Analiza linków źródłem wiedzy

Link analysis – the source of knowledge

Małgorzata KALICZYŃSKA 197

Technika radia impulsowego

Impulse radio technique

Ryszard J. KATULSKI, Jarosław SADOWSKI 205

Spis treści

Wybrane problemy ochrony żeglugi (maritime security)

On some aspects of maritime security

Ryszard J. KATULSKI, Rafał NISKI, Jacek STEFAŃSKI,
Jerzy ŻUREK 213

Modelowanie systemów informacyjnych sterowania obiektami

Modeling informatic systems of objects steering

Marian KOPCZEWSKI 221

Zastosowanie satelitarnych systemów telekomunikacyjnych w sterowaniu obiektami

The apply of satellite telecommunication systems in controlling objects

Marian KOPCZEWSKI 229

Samonaprowadzanie rakiety z urządzeniem skanującym wystrzelonej z pokładu okrętu

The rocket homing with the device scanning of fired a shot from the deck of the battleship

Zbigniew KORUBA, Konrad STEFAŃSKI 237

Wymagania dla współczesnych wojskowych systemów radiokomunikacji

Requirements for the modern military radio communication systems

Andrzej KOSIŃSKI, Ryszard STUDAŃSKI 247

Systemy automatycznego zestawiania łączy radiowych w zakresie fal krótkich

Automatic link establishment systems for hf radio

Andrzej KOSIŃSKI, Ryszard STUDAŃSKI 255

Generacja ciągów pseudoprzypadkowych o małych wartościach korelacji wzajemnej

The generating program of pseudorandom sequence with minimal cross correlation

Andrzej KOSIŃSKI, Ryszard STUDAŃSKI, Józef MAŁECKI 265

Model matematyczny ruchu jachtu żaglowego

Mathematical model of the sailing yacht

Damian KRYŃSKI 273

Redukcja drgań niektórych układów ciągłych za pomocą oddziaływań punktowych

Vibration control of continuous systems by means of punctual reactions

Izabela KRZYSZTOFIK, Jan W. OSIECKI 282

Problem sterowania pojazdem podwodnym w środowisku zmiennym

Problem of control of the underwater vehicle in the changeable environment

Tomasz LESZCZYŃSKI 288

Wrażliwość metod rozgrywającego sterowania statkiem

Sensitivity of ship game control methods

Józef LISOWSKI 296

Robust controller of a small synchronous generator

Krzepki regulator generatora synchronicznego małej mocy

Zbigniew LUBOŚNY 307

Projekt regulatora przechyłu małej jednostki pływającej oparty na mikrokontrolerze x51

Project of controller of the small ship's roll based on the microcontroller x51

Józef MAŁECKI, Piotr SZYMAK 316

Precyzyjny ruch okrętu jako element jakości obrazu sonarowego

Precise movement of ship as unit of quality of sonar image

Józef MAŁECKI 324

Dynamika i sterowanie wirówki obciążeniowej do badań, treningu i selekcji pilotów – zagadnienia neuro-psycho-fizjologiczne reakcji pilotów

Dynamical behaviour and control of a human centrifuge for research and training purposes – the issues of neuro – psycho – physio – logical reaction of pilots

Jerzy MARYNIAK, Agnieszka MARYNIAK,
Edyta ŁADYŻYŃSKA-KOZDRAŚ, Renata SUJECKA 333

Automatyzacja systemów zarządzania bezpieczeństwem wydziału uczelni technicznej

Management security system automation for technical university department

Andrzej MASŁOWSKI 359

Spis treści

Algorytm losowego generowania elektrycznie małych anten liniowych Generating electrically small linear antenna structures with random algorithm Katarzyna MIŁASZEWSKA, Mariusz KRAŚNIEWSKI, Maciej WALKOWIAK	371
Analiza i sterowanie układów dynamicznych Analysis and control of dynamic systems Wojciech MITKOWSKI	377
Wybrane zagadnienia z problematyki zasilania bezpilotowych obiektów latających w aspekcie modernizacji autopilota MP-2000 Some selected problems from the issues of power supply of unmanned air vehicle (UAV) in aspect of modernization of autopilot MP-2000 Roman NIEDZIELSKI	387
Odbiór adaptacyjny w systemie UMTS Adaptive receiver in UMTS Rafał NISKI	395
Charakterystyka kanału z wolnymi zanikami opisanymi rozkładem log - normalnym Characterization of channel with slow log-normal fading Krystyna Maria NOGA	401
Systemy światłowodowe radio over fiber w pokładowych rozwiązaniach transportu telekomunikacyjnych sygnałów mikrofalowych Radio over fiber technology for shipboard transmission of microwaves signals Sławomir PLUTA	410
Diagnostyka urządzeń nadawczo-odbiorczych PZR NEWA SC Diagnostic of transmitter-receiver set equipment of NEWA SC anti-aircraft missile system Maciej PODCIECHOWSKI, Konrad SIENICKI, Stanisław ŻYGADŁO	418
Automatyzacja stanowiska operatora stacjonarnego systemu obserwacji terenu The stationary observation system operator station automation Wojciech PUCHALSKI, Cezary SZCZEPAŃSKI	426

Contents

Miniaturowy układ stabilizacji lotu dla bezpilotowego statku powietrznego Small stability and control system for unmanned aerial vehicle Zdzisław ROCHAŁA	434
Jakość transmisji sygnałów mowy w systemie GSM z hoppingiem częstotliwościowym Perfomance of speech transmission in the GSM system with frequency hopping Dominik RUTKOWSKI, Jerzy ŻUREK	442
Wpływ hoppingu częstotliwościowego na pojemność i zasięgi systemu GSM Capacity and coverage of the GSM system with frequency hopping Dominik RUTKOWSKI, Jerzy ŻUREK	450
System telekomunikacyjny DGT Millenium w sieciach następnej generacji Telecommunication system DGT Millenium in the next generation networks Mirosław SIERGIEJCZYK	458
Koncepcje dostępu radiowego do cyfrowej centrali DGT 3450 W/W Conception of radio access to the digital exchange of DGT 3450 W/W Mirosław SIERGIEJCZYK	468
Sprzęt ochronny i znaki bezpieczeństwa w elektroenergetyce okrętowej Protective equipment and signs safety in ships power electric Witold STANISŁAWSKI	478
Sprzętowy symulator kanału radiowego dla potrzeb łączności krótkofalowej Hardware channel simulator for hf communication Jacek STEFAŃSKI	486
Detekcja transmisji DS CDMA metodą sumowania widm w obecności sygnałów wąskopasmowych o dużej mocy Detection of DS CDMA transmission processing power spectral density addition Ryszard STUDAŃSKI, Radosław WĄS	494
Bezpieczeństwo eksploatacji urządzeń transmisji optycznej w wolnej przestrzeni Safety exploitation of free space optical transmission systems Feliks SZCZOT	502
Techniczne aspekty transmisji optycznej w wolnej przestrzeni Technical aspects of free space optical transmission Feliks SZCZOT	510

Spis treści

Regulacja kursu pojazdu podwodnego z wykorzystaniem sterowania ślizgowego Using of sliding mode control to regulation of course of underwater vehicle	
Piotr SZYMAK	517
Wpływ sprzężenia przewodów i obciążenia końców w liniach wieloprzewodowych na propagację impulsów Pulse propagation in multiple-wire coupled lines	
Wiesław TARCZYŃSKI	523
Model i implementacja systemowego algorytmu ewolucyjnego w środowisku MATLABA i Simulinka Model and implementation of system evolving algorithm in MATLAB and Simulink environment	
Jerzy TCHÓRZEWSKI, Andrzej RUCIŃSKI	530
Wyznaczanie bezkolizyjnego toru jazdy dla zdalnie sterowanego pojazdu Determining none-collision gauge of riding of unmanned vehicle	
Andrzej TYPIAK	540
Wykorzystanie bezprzewodowych technologii internetowych w procesach wspomagania dowodzenia Implementation of contemporary internet technologies in communications subsystems	
Tomasz WAŚNIEWSKI, Mariusz GONTARCZYK	548
Wpływ wybranych zakłóceń na jakość pracy radiostacji HARRIS RF-5000V-125EC Influence of selected interferences on transmission quality of HARRIS RF-5000V-125EC radiostation	
Radosław WĄS	554
Zasady obliczania i projektowanie obwodu magnetycznego blachowanego niekonwencjonalnie maszyny prądu stałego Principles of calculation and design of unconventional magnetic circuit of dc machine	
Jerzy WITKOWSKI	562
Zastosowanie technologii sieciocentrycznych w łańcuchach dostaw logistycznych w SZ RP Applications of NCW technologies land forces process the logistic	
Andrzej WOJCIECHOWSKI	571

Contents

Mapowanie procesów umożliwiających ocenę sekwencji zdarzeń w wojskowym łańcuchu logistycznym

Mapping processes enabling estimate of sequence events in military logistics chain

Andrzej WOJCIECHOWSKI, Szymon MITKOW,
Mariusz GONTARCZYK, Jarosław ZELKOWSKI 582

Tendencje w rozwoju pakietowych sieci bezprzewodowych

Development Trends in Wireless Communications

Józef WOŹNIAK, Krzysztof NOWICKI, Marcin PSZENNY 590

Perspektywiczny system łączności zintegrowanej obrony powietrznej (ZOP)

Perspective signal system for NATO integrated extended air defence (NATINEADS)

Marian WRAŻEN 610

Identyfikacja współczynników Nomoto dla okrętu klasy Mariner za pomocą zmodyfikowanej metody funkcji modulującej

Identification of Nomoto coefficients for a Mariner class vessel by a modified method of modulating function

Hubert WYSOCKI 618

Zastosowanie B-funkcji w identyfikacji układów dynamicznych

Applying B-splines in identification of dynamic systems

Marek ZELLMA 627

Metoda tworzenia wzorców dla potrzeb wyszukiwania wybranych elementów na obrazach akwenu podwodnego

The method of pattern creating for needs of searching chosen elements on pictures of underwater sea area

Andrzej ŻAK 635

Neuronowy model dynamiki robota podwodnego

The neural model of dynamics of underwater vehicle

Andrzej ŻAK 641

Bezzałogowe pojazdy podwodne w zastosowaniach wojskowych

Military Uses of Unmanned Underwater Vehicles

Bogdan ŻAK 649