## **ИНСТИТУТ ПО ОТБРАНА** ПРОФЕСОР ЦВЕТАН ЛАЗАРОВ



26 май 2016 г. Международен панаир - Пловдив

<b>СЪДЪРЖАНИЕ</b> <i>TABLE OF CONTENTS</i>	Стр. №
Приветствие от г-н Добромир ТОТЕВ постоянен секретар на отбраната Welcoming address by Mr. Dobromir TOTEV Permanent Undersecretary of Defence	Т
Приветствие от генерал Константин ПОПОВ началник на отбраната Welcoming address by General Konstantin POPOV Chief of Defence	W
Обръщение на министъра на отбраната на Федерална Република Нигерия Мансур-Мохамад Дан-Али на официалната церемония при откриването на Международната научна конференция "Хемус 2016"  Remarks by honourable Minister of Defence of the Federal Republic of Nigeria MANSUR-MUHAMMAD DAN-ALI at the official opening ceremony of the international scientific conference "Hemus 2016"	Z
ПЛЕНАРНИ ДОКЛАДИ PLENARY PAPERS	I
Участие на Българската отбранителнотехнологична и индустриална база в реализирането на проектите за модернизация на Въоръжените сили на Република България доц. д-р Десислава ЙОСИФОВА, заместник-министър на отбраната  The Contribution of Bulgaria's Defence Technological and Industrial Base in the Implementation of Modernization Projects for the Bulgarian Armed Forces	I-1

Assoc. Prof. Dr. Desislava YOSIFOVA,	
Deputy Defence Minister	
Технологична модернизация на Въоръжените сили на Република България: перспективи и изисквания към реализацията генерал Константин ПОПОВ, началник на отбраната	I-9
Perspectives for Technological Modernization of the Armed Forces of Republic of Bulgaria  General Konstantin POPOV, Chief of Defence	
въоръжение, бойни	II
СИСТЕМИ И ОСИГУРЯВАНЕ	
ARMAMENTS, DEFENCE	
SYSTEMS AND SUPPORT	
<b>Теоретичен подход към димните боеприпаси</b> <i>Milko K. Berner, Iliyan D. Hutov, Dorel C. Ştefan</i> <b>A theoretical approach upon military obscurants</b> <i>Milko K. Berner, Iliyan D. Hutov, Dorel C. Ştefan</i>	II-19
Резултати от изследване нивото на замърсяване на почва с енергетични материали в рамките на проект "Study for estimation, reduction and pollution prevention of army test ranges"  Христо П. Христов Христо И. Христов  Studyresults about the level of soil's contamination with energetics in the frame of project "Study for estimation, reduction and pollution prevention of army test ranges"  Hristo P. Hristov Hristo I. Hristov	II-30
Резултати от изследване нивото на замърсяване на почва с тежки метали в рамките на проект "Study for estimation, reduction and pollution prevention of	II-47
D	

army test ranges"  Xpucmo Π. Xpucmoe, Xpucmo И. Xpucmoe  Study results about the level of soil's contamination with heavy metals in the frame of project "Study for estimation, reduction and pollution prevention of army test ranges"  Hristo P. Hristov, Hristo I. Hristov	
Изследване на армировъчна стомана подложена на взривно натоварване Илиян Д. Хутов, Ради Х. Ганев Study on reinforcing steel Subjected to blast load Iliyan D. Hutov, Radi H. Ganev	II-56
Предварителни изследвания на ресурсните показатели при обработване на дълбоки отвори Галя Здравчева, Димитър Станков Preliminary studies of resource indicators in processing deep holes Galya S. Zdravcheva, Dimitar K. Stankov	II-65
Уред за изследване и измерване на инфрачервените лъчи емитирани от запалените двигатели на военни машини Веселин Л. Ташев, Ангел П. Манев Device for testing and measuring the infrared radiation emitted by started engines of military vehicles Veselin L. Tashev, Angel P. Manev	II-75
Пространствени свободни трептения на неуправляемо и управляемо колело от окачването на многоопорна транспортна бронирана пневмоколелна машина Ганчо И. Душков, Чавдар И. Ангелов, Валентин Г. Бачев 3D non-driven and driven wheel vibrations of the suspension of a multi- wheeled transport vehicle Gancho I. Dushkov Chavdar I. Angelov Valentin G. Bachev	II-84

	1
Изследване влиянието на ветроенергиен парк върху работата на метеорологичен радар П. Калоянчев, Н. Колев, Г. Димитров Investigation of the influence of wind farm on performance of meteorological radar P. Kaloyanchev, N. Kolev, G. Dimitrov	II-90
Хидроакустична система за подводно наблюдение Н. Колев, П. Калоянчев, Г. Димитров, П. Иванов Sonar underwater observation system N. Kolev, P. Kaloyanchev, G. Dimitrov, P.Ivanov	II-101
Изследване на динамиката на свободно изплаващо тяло с променлива плавателност П. Калоянчев, М. Маринов, Н. Колев Exploring the dynamics of freely floating body of variable buoyancy P. Kaloyanchev, M. Marinov, N. Kolev	II-114
Изследване и анализ на параметри на подводния взрив на противотерористични гранати Пейчо Ст. Калоянчев, Николай Ж. Колев, Георги И. Димитров Research and analysis of the parameters of underwater explosions of antiterrorist grenades Peycho Kaloyanchev, Nikolay Kolev, Georgi Dimitrov	II-127
Стандартизирани подходи за интегриране на системи за управление на обекти от критичната инфраструктура Димитър Л. Димитров, Валери С. Пъневски Standardized approaches for integration of management systems of critical infrastructure sites Dimitar L. Dimitrov, Valeri S. Panevski	II-136
Управление на непрекъснатостта на дейността на критична инфраструктура, съвременен подход за	II-147

повишаване на сигурността и защитата Валери С. Пъневски, Димитър Л. Димитров Business continuity management of critical infrastructure, contemporary approach to enhance security and protection Valeri S. Panevski, Dimitar L. Dimitrov	
Система от показатели за оценка на нивото на развитие на системата за отбранителна аквизиция Максим М. Алашки System of indicators to assess the level of development of the defence acquisition system Maxim M. Alashki	II-158
Въвеждане на проектен подход в министерство на отбраната Стойко П. Петров Project management implementation in the Bulgarian MoD Stoyko P. Petrov	II-167
Он-лайн комуникации и етикет в организациите - същност, възможности, рискове Валя М. Симеонова On line communication and etiquette organizations - essence, opportunities, risks Valya M. Simeonova	II-177
Афганистан - несигурност и конфликти Ерол С. Буюклиев Afghanistan – insecurity and conflicts Erol S. Buyukliev	II-183
Petia V. Gencheva, Krasa K. Kostova, Sasho P. Aleksandrov Формиране на филм от наноразмерен силициев диоксид отложен върху защитни тъкани за военни цели	II-196

Петя В. Генчева, Краса К. Костова, Сашо П. Александров Film forming of nanosized silica embedded in protective textiles for military purposes	
Petia V. Gencheva, Krasa K. Kostova, Sasho P. Aleksandrov	
Определяне на безопасните разстояния като функция на някои взривни характеристики на основния заряд, геометрията на събитията и географията на атаките с разположени импровизирани взривни устройства	II-204
Валентин Д. Фердинандов Determining safety distances as a function of some explosive characteristics of the main charge, as well as geometry of the incidents and geography of the attacks with emplaced improvised explosive devices	
Valentin D. Ferdinandov	
Изследване влиянието на наноемулсия на основата на силициев диоксид върху физикомеханичните показатели на негорими тъкани за военни облекла	II-219
Петя В. Генчева, Краса К. Костова, Сашо П. Александров	
Research of the influence of nano emulsion based or SiO2 on physico-mechanical properties of non-flammable fabrics military clothing	ו
Petia V. Gencheva, Krasa K. Kostova, Sasho P. Aleksandrov	
Стандарти за изпитване и контрол на качеството на средствата за индивидуална балистична защита	II-226
Петя В. Генчева, Краса К. Костова, Николай Стойчев, Сашо П. Александров	
Standards for testing and quality control of resources for individual ballistic protection	

Petia V. Gencheva, Krasa K. Kostova, Nikolay I. Stoychev, Sasho P. Aleksandrov	
Аквизиционна логистика на конвенционалните боеприпаси	II-233
Борислав Генов, Димитър Кирков, Максим Алашки Acquisition logistics of conventional ammunition Borislav Genov, Dimitar Kirkov, Maxim Alashki	
Анализ на възможностите за модернизация на бойна информационна система на кораб в среда на Matlab	II-248
Мирослав Й. Цветков, Ангел Д. Вълчев, Желязко К. Николов	
Analysis of possibilities for modernization of ship combat information	
system in MATLAB environment Miroslav Y. Tsvetkov, Angel D. Valchev, Zhelayzko K. Nikolov	
Възможности за синтез на система за интегриране на данни от корабни навигационни системи	II-254
Мирослав Й. Цветков, Владислав Б. Караденчев Options for synthesis of data integration system from marine navigation systems	
Miroslav Y. Tsvetkov, Vladislav B. Karadenchev	
Пространствени свободни трептения на многоопорна транспортна пневмоколелна бронирана машина	II-264
Ганчо И. Душков, Чав∂ар И. Ангелов 3D-pneumo multi-wheeled armoured transport vehicle vibrations	
Gancho I. Dushkov, Chavdar I. Angelov	
Естествени отровни вещества Благовеста Бонева, Теодор Тодоров Тодоров Natural poisons	II-269
I	

Blagovesta Boneva, Teodor Todorov	
Определяне на електромагнитното облъчване върху човек в близост до високочестотни антени Благовеста Бонева, Теодор Тодоров Тодоров Determination of electromagnetic radiation on a person in the vicinity of HF antennas Blagovesta Boneva, Teodor Todorov	II-275
Обобщеномрежов модел на измервателен процес на мерки за дължина Невена Радоева, Росен Илиев General-network model for measurement process of length measures	II-288
Nevena Radoeva, Rossen Iliev	
Подход за моделиране на измервателен процес с отчитане влиянието на субективния фактор Невена Радоева, Росен Илиев Approach for measurement process modeling considering the impact of the subjective factor Nevena Radoeva, Rossen Iliev	II-303
Повишаване ефективността на оптикоелектронния комплекс на безпилотни летателни апарати Младен Младенов, Бойка Муглева Increasing the efficiency of electrooptical complex of unmanned aircrafts Mladen Mladenov, Boyka Mugleva	II-316
Основно въоръжение на Ислямска държава в Ирак и Леванта Николай Л. Георгиев, Росица Хр. Делева, Венцислав Ив. Пехливански Вasic armament of the Islamic state in IRAQ and the Levant Nikolay L. Georgiev, Rosica H.Deleva, Ventsisilav I. Pehlivanski	II-324

Някои аспекти и проблеми на съвременните	II-335
въоръжени конфликти	
Николай Георгиев, Венцислав Пехливански, Тхай	
Куанг Ву	
Some aspects and problems of contemporary armed	
conflicts	
Nikolay L. Georgiev, Ventsislav I. Pehlivanski, Thaj K. Vu	
Нови сетълмент механизми от типа "Хауала" в контекста на прането на пари и финансирането на тероризма Гергана Йорданова New Settlement Mechanisms of the Hawala Type	II-344
Within the Context of Money Laundering and	
Terrorism Financing	
Gergana Yordanova	
Антропогенно действие за екологичните	II-354
проблеми	
Благовеста Бонева, Събина Тодорова	
Anthropogenic action on environmental issues	
Blagovesta Boneva, Sabina Todorova	
От глобализация към глокализация в	II-362
Съвременния свят	
Вяра Жекова	
From globalization to glocalization in the modern world	
Vyara Zhekova	
Прилагане на метода на йерархичния анализ като основна съставна част на методологията на оценяване на последствията от глобализацията в глобалната икономика Вяра Жекова	II-371
Applying the hierarchical analysis as a key	
component of the methodology of assessing the	
effects of globalization in the global economy	
Vyara Zhekova	
K	

Изисквания, условия и последователност при извършване на контролни измервания на плоскопаралелни краищни мерки за дължина Невена П. Радоева Requirements, conditions and test order during length control measurements to gauge blocks Nevena P. Radoeva	II-380
Един нов поглед към икономическите аспекти на отбраната Вяра Ст. Жекова, Бранимир К. Жеков A new look at the economic aspects of defence Vyara St. Zhekova, Branimir K. Zhekov	II-391
Глобализация или глокализация – разделени в обединението Вяра Ст. Жекова Gobalization or Glokalization – separated in the union Vyara St. Zhekova	II-401
КОМУНИКАЦИОННО-ИНФОРМАЦИОННИ СИСТЕМИ И ТЕХНОЛОГИИ, ЗАЩИТА НА ИНФОРМАЦИЯТА  СОММИЛІСАТІОМ AND INFORMATION SYSTEMS AND TECHNOLOGIES, INFORMATION SECURITY	III
Оценка на възможностите за интегриране на информационните системи за сигурност и отбрана Иван Стефанов Христозов Evaluation of possibilities for security and defence information systems integration Ivan Hristozov	III-1

Модел на данни в системи за обективен контрол Стефан Р. Маринов, Александър А. Колев, Иван П. Иванов Objective control systems data model Stefan Marinov, Alexander Kolev, Ivan Ivanov	III-12
И К Т система за космическо наблюдение и събиране на космически отломки Веселин К. Василев, Пламен. И. Данков, Тони К. Кънев, Стоил Иванов, Николай Н. Нешев, Веселин П. Петков, Георги Баев ICT system for space surveillance and space debris aggregation Vesselin K. Vassilev, Plamen I. Dankov, Tony K. Kanev, Stoil N. Ivanov, Nikolay N. Neshev, Veselin P. Petkov,	III-22
Georgi. K.Baev  Възбуждане на електромагнитни вълни в сферични повърхности  Михаил Ал. Михайлов  Excitement of electromagnetic waves in spherical surfaces  Mihail Al. Mihaylov	III-33
Възбуждане на електромагнитни вълни в безкраен високопроводим цилиндър Михаил Ал. Михайлов Excitement of electromagnetic waves in an infinite highly conductive cylinder Mihail Al. Mihaylov	III-46
Вълнови явления в тела с цилиндрична форма под действието на електрични източници Михаил Ал. Михайлов Wave phenomena in bodies of cylindrical shape under the influence of electric sources Mihail Al. Mihaylov	III-58

Приложение на стеганографските методи за скриване на информацията в Комуникационно-информационните системи на Българската армия Веселка Т. Стоянова Application of Steganography methods for hiding the information in in communication and information systems of BAF Veselka T. Stoyanova	III-67
БДС EN 60839-11-1:2013 – нова парадигма за системи за контрол на достъпа Георги К. Грънчаров BDS (Bulgarian Government Standard) EN 60839-11-1:2013 – A new paradigm for access control systems Georgi K. Grancharov	III-76
Модели на комуникации между военнослужещи и цивилни служители в министерството на отбраната на Република България Валя М. Симеонова Models of communications between military and civilian personel from Ministry of defence of the Republic of Bulgaria Valya M. Simeonova	III-94
Език за моделиране на кибер сигурност - CySeMol Милен Ст. Куцакис, Николай Т. Стоянов Cyber Security Modeling Language – CySeMol Milen St. Koutsakis, Nikolay T. Stoianov	III-101
Обзор на критичната инфраструктура - общи положения, дефиниции, типове Лъчезар Петров, Николай Стоянов Critical infrastructure overview - general overview, definitions, CI types Lychezar Petrov, Nikolay Stoianov	III-108
Кибер сигурност в България и общоевропейски структури	III-120

	1
Десислава Атанасова, Николай Стоянов Cybersecurity in Bulgaria and European structures	
Desislava Atanasova, Nikolay Stoianov	
Анализ на киберсигурността във Въоръжените сили Яна Колегова, Николай Стоянов Cybersecurity analysis in the Armed forces Yana Kolegova, Nikolay Stoianov	III-127
Комплексен анализ на ICMP компютърни атаки за целите на информационната и комуникационна сигурност	III-141
Ивайло Данчов Николов Comprehensive analysis of the ICMP computer attacks for the purposes of information and communications security Ivaylo D. Nikolov	
Анализ на енергийната ефективност на свръхшироколентови радиолокационни сигнали Михаил П. Желязов Energy efficiency of UWB signals Mihail P. Zhelyazov	III-152
Вариант на метод за оптимална обработка на свръхшироколентов радиолокационен сигнал, отразен от сложна цел Михаил П. Желязов, Милена Петкова Option for an optimal processing method for wideband	III-163
radar signal, reflected by a complex target Mihail P. Zhelyazov, Milena Petkova	
Перспективи за развитие на информационните и комуникационните системи в Сухопътните войски Димитър Т. Митев  Perspectives for development of Information and	III-172
Communication Systems In Land Forces	

Dimitar T. Mitev	
Dimitar 1. Miltev	
Архитектура и модели на облачна софтуерно- дефинирана радиостанция Иван П. Иванов	III-177
Architecture and models of cloud software defined radio  Ivan P. Ivanov	
Изследване устойчивостта на M-PSK сигнали при интерференция  Линко Николов	III-186
A study on the interference resistance of M-PSK modulation Linko Nikolov	
Архитектура на пасивна бистатична радарна система базирана на DVB-Т сигнали и софтуерно-дефинирана платформа Кармен Г. Алексан∂рова, Иван П. Иванов	III-193
Architecture of passive bistatic radar system based on DVB-T signals and software defined platform Karmen G. Alexandrova, Ivan P. Ivanov	
Перспективни радари срещу електронните заплахи на съвременното бойно поле Кармен Г. Алексан∂рова, Иван П. Иванов Perspective radars against electronic threats of contemporary battlefield	III-202
Karmen G. Alexandrova, Ivan P. Ivanov	
Фази при управлението на инциденти по информационна сигурност Владимир П. Крумов Phases in information security incident management Vladimir P. Krumov	III-211
Сигурността в интернет на нещата (Internet of Things - IoT)	III-217

Добрин Махлянов, Николай Стоянов Security of internet of Things - IoT Dobrin Mahlyanov, Nikolay Stoianov	
Работна рамка за сигурността на личните данни обработвани от доставчиците на електронни съобщителни услуги Веселин Ц. Целков Security framework for personal data processed by the providers of electronic communications services Veselin Ts. Tselkov	III-226
Някои аспекти на сигурността на преноса на информация през интернет – опита на НАТО Веселина А. Гагъмова, Илина С. Козарова-Арменчева, Петър С. Петров Some aspects on security in transfering information over the internet – the NATO experience Veselina A. Gagamova, Ilina S. Kozarova-Armencheva, Peter S.Petrov	III-234
Относно стандартите и профилите за оперативна съвместимост на информационната инфраструктура в НАТО Павел В. Демиров, Веселина А. Гагъмова, Стефан М. Вълев Interoperability standards and profiles of NATO information infrastructure Pavel V. Demirov, Veselina A. Gagamova, Stefan M.Valev	III-239
Съвременни технологии и подходи, използвани за описание на военните комуникационни и информационни системи на Българската армия Павел В. Демиров, Веселина А. Гагъмова, Красимир А. Карачоров, Виолета З. Василева Modern technologies and aproaches used to describe the military cis of the Bulgarian armed forces Pavel V. Demirov, Veselina A. Gagamova, Krasimir A. Karachorov, Violeta Z. Vasileva	III-253
Q	

Изследване и анализ на звукови сигнали от ниско летящи хеликоптери Слави Г. Славов Investigation and analysis of sound signals from low flying helicopters Slavi G.Slavov	III-268
Решения за управление на центрове за данни Росен Илиев, Иван П. Иванов Management solutions for Data centers Rossen Iliev, I. P. Ivanov	III-275
Тестване за надеждност в процеса на разработване на интегрирани информационни системи Огнян Г. Цветков, Мая Г. Божилова Reliability testing in development process of integrated information systems Ognyan G. Tsvetkov, Maya G. Bozhilova	
Формален модел за групови взаимодействия в мобилни самоорганизиращи се мрежи Мая Божилова, Григор Велев A formal models for mobile AD HOC networks group interactions Maya Bozhilova, Grigor Velev	III-288