

ИНСТИТУТ ПО ОТБРАНА
ПРОФЕСОР ЦВЕТАН ЛАЗАРОВ

ХЕМУС 2018
ОТБРАНА, АНТИТЕРОРИЗЪМ & СИГУРНОСТ

**СБОРНИК
ДОКЛАДИ**

**ДЕВЕТА МЕЖДУНАРОДНА
НАУЧНА КОНФЕРЕНЦИЯ**

*НАУЧНИТЕ ИЗСЛЕДВАНИЯ, ИНОВАЦИИ
И ИНДУСТРИАЛНО СЪТРУДНИЧЕСТВО
В ИНТЕРЕС НА ОБЩАТА ЕВРОПЕЙСКА ОТБРАНА И
СИГУРНОСТ*

ХЕМУС-2018

**31 май 2018 г.
Международен панаир - Пловдив**

**СОФИЯ, 2018
ISSN 1312-2916**

DEFENCE INSTITUTE
PROF. TSVETAN LAZAROV

HEMUS 2018
DEFENSE, ANTITERRORISM & SECURITY

PROCEEDINGS

NINTH INTERNATIONAL CONFERENCE

*RESEARCH, INNOVATION AND INDUSTRIAL
COOPERATION IN THE INTEREST OF THE COMMON
EUROPEAN DEFENCE
AND SECURITY*

HEMUS-2018

31st May 2018
International Fair Plovdiv

SOFIA, 2018
ISSN 1312-2916

<p style="text-align: center;">СЪДЪРЖАНИЕ <i>TABLE OF CONTENTS</i></p>	<p style="text-align: center;">Стр. №</p>
<p>Приветствие към участниците в международната научна конференция "ХЕМУС-2018" от г-н Красимир КАРАКАЧАНОВ - вицепремиер и министър на отбраната на Република България</p> <p>Welcoming address to participants in the International Scientific Conference "HEMUS-2018" by Mr. Krasimir KARAKACHANOV - Deputy Prime Minister and Minister of Defence of the Republic of Bulgaria</p>	<p style="text-align: center;">A</p>
<p><i>ВЪОРЪЖЕНИЕ, БОЙНИ СИСТЕМИ И ТЕХНОЛОГИИ</i> <i>ARMAMENTS, BATTLE SYSTEMS AND TECHNOLOGIES</i></p>	
<p>МНОГОФУНКЦИОНАЛНА РАБОТНО-ТРАНСПОРТНА САМОХОДНА ПЛАТФОРМА TRW-16 <i>Иван Н. Иванов</i></p> <p>MULTIFUNCTIONAL WORKING-TRANSPORT SELF PROPELLED PLATFORM TRW-16 <i>Ivan N. Ivanov</i></p>	<p style="text-align: center;">I-1</p>
<p>ИНТЕГРИРАНА СИСТЕМА ЗА ЗАЩИТА ОТ НЕОТОРИЗИРАНИ ПОЛЕТИ НА БЛА <i>Петър Ст. Гецов, Георги П. Георгиев, Димо Ив. Зафиров</i></p> <p>INTEGRATED SYSTEM FOR PROTECTION AGAINST UNAUTHORIZED UAV FLIGHTS <i>Petar St. Getsov, Georgi P. Georgiev, Dimo Iv. Zafirov</i></p>	<p style="text-align: center;">I-6</p>
<p>СНАБДЯВАНЕ НА ВЪЗДУШНИТЕ ВОЙСКИ С АВИАЦИОННА ТЕХНИКА В ХОДА НА ОРЪЖЕЙНИТЕ ДОСТАВКИ ОТ ПЕРИОДА 1938-1943 ГОДИНА</p>	<p style="text-align: center;">I-12</p>

<p><i>Мануш П. Христов</i></p> <p>SUPPLY OF THE AIR FORCE WITH AVIATION EQUIPMENT DURING THE ARMAMENT DELIVERIES FROM THE PERIOD 1938-1943</p> <p><i>Manush P. Hristov</i></p>	
<p>ВЛИЯНИЕ НА СРЕДАТА НА РАЗПРОСТРАНЕНИЕ ВЪРХУ ОПТИЧНОТО ИЗЛЪЧВАНЕ ПРИ РАБОТА С ОПТИКО-ЕЛЕКТРОННИ СИСТЕМИ</p> <p><i>Бойка Муглева</i></p> <p>INFLUENCE OF THE DISTRIBUTION ENVIRONMENT ON OPTICAL RADIATION AT OPTICAL SYSTEMS OPERATION</p> <p><i>Boyka Mogleva</i></p>	I-21
<p><i>КОМУНИКАЦИОННИ И ИНФОРМАЦИОННИ СИСТЕМИ И ТЕХНОЛОГИИ, КИБЕРСИГУРНОСТ</i></p> <p><i>COMMUNICATION AND INFORMATION SYSTEMS AND TECHNOLOGIES, CYBER-SECURITY</i></p>	
<p>ВЪЛНОВИ ЯВЛЕНИЯ В ТЕЛА С ЦИЛИНДРИЧНА ФОРМА ПОД ДЕЙСТВИЕТО НА МАГНИТНИ ИЗТОЧНИЦИ</p> <p><i>Михаил А. Михайлов</i></p> <p>WAVE PHENOMENA IN BODIES OF CYLINDRICAL SHAPE UNDER THE INFLUENCE OF MAGNETIC SOURCES</p> <p><i>Mihail A. Mihaylov</i></p>	II-1
<p>ОПТИМИЗИРАНЕ КОНФИГУРАЦИЯТА НА ТЕГЛОВИЯ КАНАЛ НА ЛИНЕЙНА АНТЕННА РЕШЕТКА С ЧАСТИЧНА АДАПТАЦИЯ</p> <p><i>Михаил А. Михайлов</i></p> <p>OPTIMIZING THE WEIGHT CHANNEL CONFIGURATION OF LINEAR ADAPTIVE ANTENNA ARRAY WITH PARTIAL ADAPTATION</p> <p><i>Mihail A. Mihaylov</i></p>	II-12
<p>ВЛИЯНИЕ НА ПРОСТРАНСТВЕНАТА КОРЕЛАЦИЯ</p>	II-21

**НА СМУЩЕНИЯТА ВЪРХУ СТРУКТУРАТА НА
ТЕГЛОВИЯ КАНАЛ НА НЕЕКВИДИСТАНТНА
АДАПТИВНА АНТЕННА РЕШЕТКА**

Михаил А. Михайлов

INFLUENCE OF SPACE CORRELACION OF
DISTURBANCE ON THE STRUCTURE OF THE WEIGHT
CHANNEL OF A NON-EQUIDISTANT ADAPTIVE
ANTENNA ARRAY

Mihail A. Mihaylov

**3D RADAR PXG-04 РАБОТЕЩ В X – ДИАПАЗОН.
МНОГОЧЕСТОТЕН, МНОГОКАНАЛЕН
ТРИКООРДИНАТЕН РАДАР С ФАЗИРАНА АНТЕННА
РЕШЕТКА ЗА НАБЛЮДЕНИЕ НА МАЛОРАЗМЕРНИ
МОРСКИ И ВЪЗДУШНИ ЦЕЛИ (МРМВЦ)**

*Павел И. Петров, Йоанна М. Маринова, Михаил П.
Желязов*

3D Radar PXG-04-X Multi-frequency, multi-channel 3D
Radar With phased array antenna for surveillance of sea
and air small targets (UAV)

Pavel I. Petrov, Joanna M. Marinova, Mihail P. Zheliazov

**3D РАДАР PXG-04 – 450 В S – ДИАПАЗОН.
МНОГОЧЕСТОТЕН, МНОГОКАНАЛЕН
ТРИКООРДИНАТЕН РАДАР С ФАЗИРАНА АНТЕННА
РЕШЕТКА**

*Павел И. Петров, Йоанна М. Маринова, Михаил П.
Желязов*

3D Radar PXG-04 - 450 S Band. Multi-frequency, multi-
channel 3D Radar with phased array antennas

Pavel I. Petrov, Joanna M. Marinova, Mihail P. Zheliazov

**РАДАР С НЕПРЕКЪСНАТО ИЗЛЪЧВАНЕ PXG-XCW
ДРОН С ФАЗИРАНА АНТЕННА РЕШЕТКА ЗА
ВЪЗДУШНИ НИСКОЛЕТЯЩИ ЦЕЛИ**

*Павел И. Петров, Йоанна М. Маринова, Михаил П.
Желязов*

CW RADAR PXG-XCW DRONE
WITH PHASED ARRAY ANTENNA FOR AIR LOW-
FLYING TARGETS (UAV)

Pavel I. Petrov, Joanna M. Marinova, Mihail P. Zheliazov

II-27

II-43

II-58

<p>УМНИЯТ УСТОЙЧИВ ГРАД, РЕАЛИЗИРАН КАТО ПЛАТФОРМА "ИНТЕРНЕТ НА НЕЩАТА" В ИНТЕРЕС НА ОБЩАТА ЕВРОПЕЙСКА СИГУРНОСТ И ОТБРАНА <i>Веселина А. Гагъмова, Костадин В. Върбанов, Виолета З. Василева</i></p> <p>THE SUSTAINABLE SMART CITY REALIZED AS "INTERNET OF THINGS" PLATFORM IN THE INTEREST OF THE COMMON EUROPEAN SECURITY AND DEFENCE <i>Veselina A. Gagamova, Kostadin V. Varbanov, Violeta Z. Vasileva</i></p>	<p>II-66</p>
<p>USEFUL PRACTICES FOR SECURING CYBER DEFENCE AGAINST "CRYPTO CURRENCY MINER" ATTACKS <i>Veselina Aleksandrova, Anna Guncheva, Yavor Tsakov, Violeta Vasileva</i></p> <p>ПОЛЕЗНИ ПРАКТИКИ ЗА ЗАЩИТА НА КИБЕР ОТБРАНАТА ОТ АТАКИ НА МАШИНИ ЗА ИЗВЛИЧАНЕ НА КРИПТОВАЛУТИ <i>Веселина Александрова, Анна Гунчева, Явор Цаков, Виолета Василева</i></p>	<p>II-78</p>
<p>СИМУЛАЦИОНЕН ПОДХОД ЗА ИЗГРАЖДАНЕ НА УПРАВЛЯЕМА КОМУНИКАЦИОННА СРЕДА <i>Александър А. Колев, Стефан Р. Маринов</i></p> <p>SIMULATION APPROACH FOR BUILDING A MANAGEABLE COMMUNICATION ENVIRONMENT <i>Alexander A. Kolev, Stefan R. Marinov</i></p>	<p>II-89</p>
<p>ОБОБЩЕНОМРЕЖОВ МОДЕЛ ЗА МАРШРУТИЗАЦИЯ В МАНЕТ- МРЕЖИ ЧРЕЗ ИЗПОЛЗВАНЕ НА ИЕРАРХИЧЕН КЛЪСТЕРЕН АЛГОРИТЪМ <i>Григор Велев, Росен Илиев</i></p> <p>GENERALIZED NET'S MODEL OF ROUTE IN MANETs USING A HIERARCHICAL CLUSTER ALGORITHM <i>Grigor Velev, Rossen Iliev</i></p>	<p>II-97</p>
<p>АНАЛИЗ И ВИЗУАЛИЗАЦИЯ ПРИ ВЕРОЯТНИ КИБЕРАТАКИ <i>Павлина Б. Николова, Ангел Д. Генчев</i></p>	<p>II-109</p>

ANALYSIS AND VISUALIZATION IN PROBABLE DDOS THREAT

Pavlina B. Nikolova, Angel D. Genchev

РАЗШИРЕНО ПРЕДСТАВЯНЕ НА ЦИФРОВО БОЙНО ПОЛЕ

Лили Павлова

EXTENDED PRESENTATION OF A DIGITAL BATTLEFIELD

Lili Pavlova

МОДЕЛ ЗА КОНТРОЛ НА ДВИЖЕНИЕТО НА АВТОНОМНА ПЛАТФОРМА

Александър Ранов

MODEL FOR CONTROL OF THE MOVEMENT OF AN AUTONOMOUS PLATFORM

Alexander G. Ranov

ВОЕННО-ПОЛИТИЧЕСКИ, СОЦИАЛНИ И ИКОНОМИЧЕСКИ АСПЕКТИ НА ОТБРАНАТА
MILITARY-POLITICAL, SOCIAL AND ECONOMIC ASPECTS OF DEFENCE

ИНТЕГРИРАНА СИСТЕМА ЗА ЗАЩИТА ОТ НЕОТОРИЗИРАНИ ПОЛЕТИ НА БЛА

Петър Ст. Гецов, Георги П. Георгиев, Димо Ив. Зафиров

INTEGRATED SYSTEM FOR PROTECTION FROM UNAUTHORIZED UAV FLIGHTS

Petar St. Getsov, Georgi P. Georgiev, Dimo Iv. Zafirov

PSYCHOLOGICAL ASPECTS OF MODERN MILITARY OPERATIONS

Krasimira Nikolova

ПСИХОЛОГИЧЕСКИ АСПЕКТИ НА СЪВРЕМЕННИТЕ ВОЕННИ ОПЕРАЦИИ

II-117

II-126

III-1

III-7

<i>Красимира Николова</i>	III-22
ОРГАНИЗАЦИОНЕН КЛИМАТ И КОМУНИКАЦИОННИ МОДЕЛИ ВЪВ ВОЕННАТА ОРГАНИЗАЦИЯ <i>Валя М. Симеонова</i>	
ORGANIZATIONAL CLIMATE AND COMMUNICATION MODELS IN THE MILITARY ORGANIZATION <i>Valya M. Simeonova</i>	III-29
ВЪНШНИЯТ ВИД, В ЧАСТНОСТ ВОЕННАТА УНИФОРМА, КАТО НЕВЕРБАЛНА КОМУНИКАЦИЯ <i>Валя М. Симеонова</i>	
THE APPEARANCE, IN PARTICULAR THE MILITARY UNIFORM, AS NEVERBAL COMMUNICATION <i>Valya M. Simeonova</i>	III-35
НЕСИГУРНОСТТА В ЮЖНА АЗИЯ И НЕГАТИВНИТЕ ПОСЛЕДИЦИ ЗА ЕВРОПА <i>Ерол С. Буюклиев</i>	
UNCERTAINTY IN SOUTH ASIA AND NEGATIVE CONSEQUENCES FOR EUROPE <i>Erol S. Buyukliev</i>	III-42
НОВИТЕ ГЕОПОЛИТИЧЕСКИ РЕАЛНОСТИ: ПРАВОСЛАВНА РУСИЯ И КУРСЪТ КЪМ ИСЛЯМСКИТЕ ФИНАНСИ <i>Гергана Д. Йорданова</i>	
THE NEW GEOPOLITIC REALITIES: THE ORTHODOX RUSSIA AND THE COURSE TO ISLAMIC FINANCE <i>Gergana D. Yordanova</i>	