

<p>Andrzej ZELEK, Wojciech SŁYSZ Zakłady Mechaniczne „TARNÓW” S.A. <i>Mechanical Works „TARNÓW” S.A.</i></p>	<p>Badania wdrażanego do produkcji 40 mm ręcznego granatnika powtarzalnego <i>Prior-production Tests of Handheld Repeating Grenade Launcher RGP-40</i> 7</p>
<p>Przemysław KUPIDURA, Adam GAWRON Wojskowa Akademia Techniczna <i>Military University of Technology</i></p>	<p>Niektóre wyniki wstępnych badań ergonomicznych i niezawodnościowych karabinków-granatników projektu RAWAT <i>Ergonomic and Reliability Test Results of RAWAT Project Assault Rifle-grenade Launchers</i> 23</p>
<p>Maciej MISZCZAK Wojskowy Instytut Techniczny Uzbrojenia <i>Military Institute of Armament Technology</i></p>	<p>Stale paliwa raketowe z drutami w świetle literatury patentowej <i>Rocket Solid Wired Propellants in the Light of Patent Literature</i> 41</p>
<p>Sławomir STYCZYŃSKI, Bożena RYDZYŃSKA, Włodzimierz MAJCHRZYCKI, Maciej KOPCZYK Instytut Metali Nieżelaznych, Oddział w Poznaniu, Centralne Laboratorium Akumulatorów i Ogniw <i>Division of Institute of Non-ferrous Metals in Poznań, Central Laboratory of Batteries and Cells</i></p>	<p>Badania eksploatacyjne baterii termicznych konstruowanych i produkowanych w Polsce <i>Functional Tests of Thermal Batteries Constructed and Produced in Poland</i> 57</p>
<p>Roman HABEREK, Olaf KASPRZYCKI Autocopm Management Sp. z o.o. Miroslaw CHMIELIŃSKI Akademia Marynarki Wojennej <i>The Naval Academy</i></p>	<p>Charakterystyka systemu symulacji trójwymiarowych modeli przyrządów optycznych eksploatowanych w MW RP <i>System Simulating 3-D Models of Optical Instruments Used by the Polish Navy</i> 73</p>
<p>Henryk TERENOWSKI, Bogdan KRYSIŃSKI Wojskowy Instytut Techniczny Uzbrojenia <i>Military Institute of Armament Technology</i></p>	<p>Bezpieczeństwo pracy w badaniach diagnostycznych środków bojowych <i>The Safety of Working Conditions at Diagnostictests of Ordnance</i> 95</p>
<p>Rafał BOGUSZ, Bogdan FLORCZAK, Tomasz SAŁACIŃSKI Instytut Przemysłu Organicznego <i>Institute of Organic Industry</i> Arkadiusz DZIK Zakład Produkcji Specjalnej „GAMRAT” sp. z o. o. <i>Special Production Plant „GAMRAT” Ltd.</i></p>	<p>Badania właściwości heterogenicznych stałych paliw raketowych na bazie kauczuku HTPB <i>Testing the Properties of Heterogeneous Solid Rocket Propellants Based on HTPB Rubber</i> 111</p>

<p>Zdzisław IDZIASZEK Wydział Mechatroniki i Lotnictwa, Wojskowa Akademia Techniczna <i>Faculty of Mechatronics and Aviation at the Military University of Technology</i> Paweł TYPER, Zakłady Mechaniczne „Tarnów” S.A. <i>Mechanical Plant "Tarnow" S.A.</i></p>	<p>Aspekty badawcze i wdrożeniowe oraz analiza możliwości zastosowania 12,7 mm WLKM <i>Research and Implementation Aspects and Analysis of Applications for 12.7 mm WLKM.....</i> 7</p>
<p>Bohdan ZARZYCKI Wojskowy Instytut Techniczny Uzbrojenia <i>Military Institute of Armament Technology</i></p>	<p>Analiza wybranych sposobów fragmentacji wymuszonej pocisków artyleryjskich <i>Analysis of Selected Methods of Forced Fragmentation of Artillery Shells.....</i> 25</p>
<p>Jacek BOŻEJKO, Jacek KIJEWSKI, Grzegorz STEFANEK Instytut Techniki Uzbrojenia, Wydział Mechatroniki i Lotnictwa, Wojskowa Akademia Techniczna <i>Institute of Armament Technology at Faculty of Mechatronics and Aviation in the Military University of Technology</i></p>	<p>Badania efektywności niektórych urządzeń wylotowych w broni projektu „RAWAT” <i>Testing the Effectiveness of Selected Gun Muzzle Devices in the Project „RAWAT”.....</i> 35</p>
<p>Jan FIGURSKI Wojskowy Instytut Techniczny Uzbrojenia <i>Military Institute of Armament Technology</i> Bogusław ROGOWSKI Wojskowa Akademia Techniczna <i>Military University of Technology</i></p>	<p>Europejska działalność normalizacyjna na rzecz rozwoju innowacji i konkurencyjności <i>European Standardization Activities for Development of Innovation and Competitiveness.....</i> 47</p>
<p>Janusz EWERTOWSKI, Robert PIEKARSKI Politechnika Warszawska <i>Warsaw University of Technology</i></p>	<p>Oddziaływanie wybranych broni strzeleckich na strzelca – analiza porównawcza <i>The Impact of Selected Sorts of Rifles on Shooter – Comparative Analysis.....</i> 73</p>
<p>Bogdan PIĄTEK, Bohdan ZARZYCKI Wojskowy Instytut Techniczny Uzbrojenia <i>Military Institute of Armament Technology</i></p>	<p>Symulatory odłamków <i>Simulators of Fragments.....</i> 87</p>
<p>Paweł GAŚSIOR, Jerzy KALETA, Katedra Mechaniki i Inżynierii Materiałowej, Wydział Mechaniczny Politechniki Wrocławskiej <i>Department of Mechanics and Materials Engineering, Faculty of Mechanical Engineering Wrocław University of Technology</i></p>	<p>Wodór jako paliwo w zastosowaniach cywilnych i militarnych <i>Hydrogen as a Fuel in Civil and Military Applications.....</i> 101</p>
<p>Redakcja Problemów Techniki Uzbrojenia <i>The Editors of Issues of Armament Technology</i></p>	<p>Informacje dla czytelników i autorów 119 <i>Information for Readers and Authors 125</i></p>

SPIS TREŚCI PTU nr 3/2016

<p>Mariusz MAGIER Wojskowy Instytut Techniczny Uzbrojenia <i>Military Institute of Armament Technology</i></p>	<p>Kierunki i możliwości modernizacji czołgów Sił Zbrojnych RP <i>Trends and Possibilities for Upgrading Battle Tanks of the Polish Army</i> 7</p>
<p>Paweł ŻOCHOWSKI, Paweł PODGÓRZAK Wojskowy Instytut Techniczny Uzbrojenia <i>Military Institute of Armament Technology</i></p>	<p>Analiza numeryczna efektywności siatkowych systemów ochrony pojazdów przed pociskami kumulacyjnymi <i>Numerical Analysis of Effectiveness for Vehicle Net Systems Protecting Against Shaped Charge Projectiles</i> 23</p>
<p>Maciej MISZCZAK, Cezary KWIECIEŃ, Sławomir GRYKA Wojskowy Instytut Techniczny Uzbrojenia <i>Military Institute of Armament Technology</i></p>	<p>Badania wrażliwości materiałów wybuchowych na wyładowania elektrostatyczne w świetle dokumentów standaryzacyjnych NATO <i>Investigating Explosive Sensitivity to Electrostatic Discharge According to NATO Standardization Documents</i> 39</p>
<p>Dawid PACEK, Adam WIŚNIEWSKI Wojskowy Instytut Techniczny Uzbrojenia <i>Military Institute of Armament Technology</i></p>	<p>Numeryczna analiza uderzenia pocisku w war- stwy aramidowe umieszczone na podłożu imitu- jącym ciało człowieka <i>Numerical Analysis of Bullet Impact onto Ara- mid Layers Placed on Substrata Simulating Hu- man Body</i> 61</p>
<p>Wojciech CHROBOT Wojskowy Instytut Techniczny Uzbrojenia <i>Military Institute of Armament Technology</i></p>	<p>Rozwiązania zastosowane w procesie komuni- kacji symulatorów z jednostką sterującą w sys- temie „ŚNIEŻNIK” <i>Solutions Used for Communication of Simula- tors with Control Unit in “Snieznik” System</i> 81</p>
<p>Piotr KRYSIAK, Marcin SZCZEPANIAK, Janusz ŚLIWIŃSKI, Andrzej WOJCIECHOWSKI, Patrycja WOJCIESZYŃSKA Wojskowy Instytut Techniki Inżynierskiej <i>Military Institute of Technical Engineering</i></p>	<p>Modelowanie i analiza wytrzymałościowa zbiornika do transportu przedmiotów zawierają- cych materiały wybuchowe <i>Modeling and Strength Analysis of a Vessel for Transporting Explosive Materials</i> 93</p>
<p>Marcin NITA, Radosław WARCHOŁ, Piotr KASPRZAK, Magdalena CZERWIŃSKA Wojskowy Instytut Techniczny Uzbrojenia <i>Military Institute of Armament Technology</i></p>	<p>Zastosowanie metody rentgenograficznej w bada- niach środków bojowych <i>Application of X-Ray Method for Testing Munitions</i> 107</p>

Dariusz ĆWIK
Wojskowa Akademia Techniczna
Military University of Technology
Piotr FONROBERT
Wojskowy Instytut Techniczny Uzbrojenia
Military Institute of Armament Technology

Zapewnienie cyklu życia środków bojowych
Life Cycle Assurance Policy for Ordnance 121

Redakcja Problemów Techniki Uzbrojenia
*The Editors of Issues of Armament Tech-
nology*

Informacje dla czytelników i autorów 133
Information for Readers and Authors 139

SPIS TREŚCI PTU nr 4/2016

Waldemar ŚWIDERSKI Wojskowy Instytut Techniczny Uzbrojenia <i>Military Institute of Armament Technology</i>	Numeryczna analiza wpływu charakterystyki wymuszenia cieplnego na wykrywanie defektów w kompozytach wielowarstwowych metodą termografii w podczerwieni <i>Numerical Analysis of Thermal Stimulation Characteristics Influence on Detection of Defects in Multi-layer Composites by Infrared Thermography Method</i> 7
Mariusz MAGIER Tomasz MERDA Wojskowy Instytut Techniczny Uzbrojenia <i>Military Institute of Armament Technology</i>	Analiza porównawcza współczynników oporu naddźwiękowych pocisków moździerzowych <i>Comparison Analysis of Drag Coefficients for Supersonic Mortar Projectiles</i> 21
Marcin SZCZEPANIAK Wiesław JASIŃSKI Wiesław MADEJ Andrzej WOJCIECHOWSKI Piotr KRYSIAK Janusz ŚLIWIŃSKI <i>Wojskowy Instytut Techniki Inżynierskiej</i> <i>Military Institute of Technical Engineering</i>	System kierowanych min przeciwpancernych nowej generacji <i>Controlled Antitank Mines Of New Generation</i> 29
Maciej MISZCZAK Wojskowy Instytut Techniczny Uzbrojenia <i>Military Institute of Armament Technology</i>	Główce bojowe bezzałgowych statków powietrznych w świetle literatury patentowej <i>Patents on Warheads of Unmanned Aerial Vehicles</i> 41
Kamil KRASUSKI Starostwo Powiatowe Ryki, Wydział Geodezji, Kartografii i Katastru Nieruchomości <i>Geodetic, Cartography and Real Property Register Department in Ryki Chief District Officer's Office</i>	Zastosowanie metody ppp-kinematic w programie APS do wyznaczenia pozycji statku powietrznego <i>Application of PPP-Kinematic Method and Aircraft Positioning Software for Calculation of Plane's Position</i> 53
Piotr BIENIEK Janusz WEISS Wojskowy Instytut Techniczny Uzbrojenia <i>Military Institute of Armament Technology</i>	Badania odporności amunicji czołgowej 120x570 na drgania sinusoidalne symulujące transport taktyczny w czołgu <i>Testing the Resistance of 120x570 Tank Ammunition Against Sinusoidal Vibrations</i> 69
Radosław WARCHOŁ Marcin NITA Rafał BAZELA Wojskowy Instytut Techniczny Uzbrojenia <i>Military Institute of Armament Technology</i>	Czynniki wpływające na parametry pracy pirotechnicznych układów opóźniających <i>Factors Affecting The Operating Parameters Of Pyrotechnic Delay Devices</i> 87

Andrzej GIBASIEWICZ
Szefostwo Służby Uzbrojenia i Elektroniki
Inspektorat Wsparcia Sił Zbrojnych
85-915 Bydgoszcz ul. Dwernickiego 1
*Chieftaincy of Ordnance and Electronics
Service Armed Forces Support Inspectorate
1 Dwernickigo St., 85-915 Bydgoszcz*

Służba uzbrojenia i elektroniki.
Funkcjonowanie służby, wydane instrukcje
branżowe.
Katalog norm eksploatacji dla sprzętu uzbroje-
nia i elektroniki
*Ordnance and Electronics Service
Operation of the Service and Issued Branch In-
structions.
Catalogue of Utilisation Rates for Ordnance
and Electronic Equipment 107*

Redakcja Problemów Techniki Uzbrojenia
*The Editors of Issues of Armament Tech-
nology*

Informacje dla czytelników i autorów 132
Information for Readers and Authors 139