

SPIS TREŚCI PTU 1-2011

| | |
|---|---|
| prof. dr hab. Andrzej KSIĄŻCZAK mgr Teresa KSIĄŻCZAK Politechnika Warszawska | Produkcja prochów nitrocelulozowych w Polsce: historia, stan obecny i perspektywy 9 |
| dr inż. Waldemar ŚWIDERSKI Wojskowy Instytut Techniczny Uzbrojenia | Główne kierunki prac naukowo-badawczych z zastosowaniem termografii w podczerwieni prowadzonych w WITU 17 |
| Robert MAZURCZUK Anna KWAK Kazimierz SZYSZKA Waldemar MALISZEWSKI Łukasz MARKIEWICZ Wojskowy Instytut Techniki Inżynieryjnej im. profesora Józefa Kosackiego | Rozwój technologii i urządzeń do oczyszczania wody na bazie osiągnięć naukowo-technicznych Wojskowego Instytutu Techniki Inżynieryjnej 29 |
| mgr inż. Katarzyna CIEŚLAK mgr inż. Dariusz OSTASZEWSKI prof. dr hab. Andrzej KSIĄŻCZAK Politechnika Warszawska | Badanie struktury ziarna prochu siedmiokanalikowego do amunicji średnikalibrowej i jednokanalikowego do amunicji strzeleckiej 37 |
| dr inż. Dariusz AMPUŁA Wojskowy Instytut Techniczny Uzbrojenia | Analiza stanu technicznego wybranych typów smugaczy z pocisków artyleryjskich po długoletnim przechowywaniu 45 |
| mgr inż. Bogdan KRYSIŃSKI kpt. mgr inż. Radosław WARCHOŁ Wojskowy Instytut Techniczny Uzbrojenia | Degradacja środków bojowych spowodowana oddziaływaniem wody 59 |
| płk dr inż. Mirosław ADAMSKI * mgr inż. Mariusz ADAMSKI ** * Wyższa Szkoła Oficerska Sił Powietrznych ** Wojskowa Akademia Techniczna | Demonstrator bezzałogowego statku powietrznego do podświetlania celu naziemnego 71 |
| dr hab. inż. Ryszard VOGT ppłk dr inż. Mirosław ADAMSKI Wyższa Szkoła Oficerska Sił Powietrznych | Mikroprocesorowy, jednokanałowy, dwustanowy układ wykonawczy sterowania lotem przestrzennym 79 |

| | | |
|--|---|-----|
| dr inż. Leszek BARANOWSKI Wojskowa Akademia Techniczna | Badania symulacyjne możliwości sterowania gazodynamicznego pociskiem raketowym FENIKS | 87 |
| prof. dr hab. inż. Radosław TRĘBIŃSKI Wojskowa Akademia Techniczna | Prediction of Field of Fire of a Bar Warhead | 95 |
| mgr Adam GAWRON dr inż. Ryszard WOŹNIAK Wojskowa Akademia Techniczna | Niektóre aspekty szkolenia strzeleckiego żołnierza uzbrojonego w karabinek kolbowy i bezkolbowy MSBS-5,56 | 103 |
| mgr Adam GAWRON dr inż. Ryszard WOŹNIAK ppłk dr inż. Mirosław ZAHOR Wojskowa Akademia Techniczna | Optymalizacja kształtu zewnętrznego karabinków MSBS-5,56 | 113 |
| Krzysztof DAMAZIAK Jerzy MAŁACHOWSKI Paweł PŁATEK Ryszard WOŹNIAK Wojskowa Akademia Techniczna | Badania sztywności materiału zderzaka suwadła w aspekcie dynamicznej odpowiedzi układu automatyki karabinka standardowego MSBS-5,56 | 123 |
| prof. dr hab. inż. Józef GACEK* mgr inż. Grzegorz JĄCZEK** * Wojskowa Akademia Techniczna ** Zakłady Metalowe „DEZAMET” S.A | Badania teoretyczno – doświadczalne zapalnika programowanego liczbą obrotów własnych pocisku | 133 |
| prof. dr hab. inż. Józef GACEK* ppłk dr inż. Jacek KIJEWSKI* dr n. techn. Jan PRZANOWSKI** dr inż. Ryszard WOŹNIAK* Wojskowa Akademia Techniczna ** WB Electronics S.A. | Programowana elektronicznie odpalarka do zdalnego prowadzenia ognia z polowych wyrzutni raketowych | 141 |
| ppłk dr inż. Mariusz MAGIER Wojskowy Instytut Techniczny Uzbrojenia | Wstępna analiza zjawiska rykoszetowania wydłużonych penetratorów pocisków kinetycznych | 151 |

| | | |
|--|---|-----|
| ppłk dr inż. Mariusz MAGIER* mgr inż. Ryszard PANOWICZ** mgr inż. Marita SACHA** * Wojskowy Instytut Techniczny Uzbrojenia ** Fabryka Produkcji Specjalnej Sp. z o.o. | Określenie quasi-statycznej granicy plastyczności materiału penetratora wykonanego ze spieku na osnowie wolframowej | 163 |
| prof. dr hab. inż. Adam WIŚNIEWSKI Wojskowy Instytut Techniczny Uzbrojenia | The Possibility of Use of the Magneto- Rheological Fluids in Armours | 169 |
| prof. dr hab. inż. Adam WIŚNIEWSKI mgr inż. Paweł ŻOCHOWSKI Wojskowy Instytut Techniczny Uzbrojenia | The Influence of the Bainitic Transformation Temperature on Protective Properties of Passive Armours Made from the High-Carbon Nanostructural Bainitic Steel | 177 |
| mjr dr inż. Wojciech KOPERSKI ppor mgr inż. Łukasz SZMIT mgr Adam GAWRON Wojskowa Akademia Techniczna | Badania oddziaływania pocisków o różnej konstrukcji na ośrodki o niskiej gęstości osłonięte osłonami balistycznymi | 187 |

SPIS TREŚCI PTU 2-2011

| | |
|---|--|
| dr inż. Ryszard KOSTROW dr inż. Eugeniusz MILEWSKI prof. dr hab. inż. Jan FIGURSKI Wojskowy Instytut Techniczny Uzbrojenia | System obsługowo – naprawczy w okresie „P” i „W” modułu raketowego „HOMAR” 9 |
| kpt. mgr inż. Maciej DORCZUK * dr inż. Tadeusz ŚWIĘTEK ** * Wojskowy Instytut Techniki Pancernej i Samochodowej ** Ośrodek Badawczo Rozwojowy Sprzętu Mechanicznego sp. z o.o. w Tarnowie | Możliwości podwyższenia walorów taktycznych zdalnie sterowanego wieżowego modułu uzbrojenia KOBUZ 17 |
| prof. dr hab. inż. Adam WIŚNIEWSKI mgr inż. Dawid PACEK Wojskowy Instytut Techniczny Uzbrojenia | Validation of the Numerical Model of the 9 mm Parabellum Projectile 25 |
| prof. dr hab. inż. Adam WIŚNIEWSKI mgr inż. Michał GMITRZUK Wojskowy Instytut Techniczny Uzbrojenia | Selection of the Number of the Kevlar Armour Layers in the Numerical Analysis of the 5.56 mm Projectile Penetration with the Use of the Ansys - Autodyn V12.1.0 Program 33 |
| dr hab. inż. Bogdan GARBARZ* prof. nzw. dr inż. Jarosław MARCISZ * dr Wojciech BURIAN * prof. dr hab. inż. Adam WIŚNIEWSKI ** * Instytut Metalurgii Żelaza ** Wojskowy Instytut Techniczny Uzbrojenia | Mechanizmy odkształcenia dynamicznego w ultrawytrzymałych stalach nanostrukturalnych przeznaczonych na pancerze 41 |
| dr inż. Robert PANOWICZ * mgr inż. Kamil SYBILSKI * dr inż. Roman GIELETA * dr inż. Przemysław KUPIDURA * dr inż. Rafał BAZELA** dr inż. Mariusz MAGIER ** * Wojskowa Akademia Techniczna ** Wojskowy Instytut Techniczny Uzbrojenia | Badania eksperymentalne wybranego typu pancerza prętowego 51 |

| | | |
|--|--|-----|
| dr inż. Juliusz SENDERSKI * | Wielowarstwowe metalowo – ceramiczne pasywne pancerze dla helikopterów i pojazdów specjalnych | 57 |
| dr inż. Bartłomiej PŁONKA * | | |
| prof. dr hab. inż. Adam WIŚNIEWSKI ** | | |
| mgr inż. Zenon WITKOWSKI *** | | |
| * Instytut Metali Nieżelaznych ** Wojskowy Instytut Techniczny Uzbrojenia *** AgustaWestland PZL-Świdnik S.A. | | |
| dr inż. Paweł PODGÓRZAK mgr inż. Wiesław HABAJ Wojskowy Instytut Techniczny Uzbrojenia | Zastosowanie dokumentu STANAG 4569 w badaniach lekkich pojazdów niestandardowo opancerzonych na przykładzie opancerzonego samochodu osobowo – terenowego | 65 |
| dr inż. Wiesław STAREK mgr inż. Monika PRACHT Wojskowy Instytut Techniczny Uzbrojenia | Badania balistyki zewnętrznej wystrzeliwanych elementów na podstawie wizualizacji wybranych fragmentów toru lotu | 75 |
| dr inż. Robert GŁĘBOCKI Politechnika Warszawska | Autonomiczna platforma do wykrywania i niszczenia min niemetalewowych | 91 |
| mgr inż. Dariusz SAPIJA* mgr inż. Konrad NIERADKA** *Wojskowy Instytut Techniki Inżynieryjnej **Politechnika Wrocławska | Zastosowanie czujników mikrodwigniowych w systemach wykrywania materiałów wybuchowych | 99 |
| płk dr inż. Konrad SIENICKI dr inż. Piotr ZALEWSKI Wojskowa Akademia Techniczna | Proces degradacji statku powietrznego po trafieniu | 107 |
| Konrad SIENICKI * Krzysztof MOTYL * Tomasz ZAWADA ** * Wojskowa Akademia Techniczna ** CNPEP RADWAR S.A. | Metody oceny skuteczności przeciwlotniczego systemu artyleryjskiego | 115 |
| prof. dr hab. inż. Stanisław TORECKI dr hab. inż. Zbigniew LECIEJEWSKI ppłk dr inż. Zbigniew SURMA Wojskowa Akademia Techniczna | Obliczenia temperatury lufy zdalnie sterowanego systemu przeciwlotniczego kalibru 35 mm dla przyjętego cyklu strzelania | 129 |

| | |
|---|--|
| <p>prof. WAT Jan PIETRASIENSKI kpt. mgr inż. Jacek WARCHULSKI kpt. mgr inż. Marcin WARCHULSKI mjr dr inż. Dariusz RODZIK Wojskowa Akademia Techniczna</p> | <p>Badania poligonowe nowej metody naprowadzania dla przeciwlotniczego zestawu rakietowego NEWA S.C. 139</p> |
| <p>kpt. mgr inż. Andrzej WRÓBLEWSKI Wojskowy Instytut Techniczny Uzbrojenia</p> | <p>Analiza iglicznych mechanizmów uderzeniowych 149</p> |
| <p>mgr inż. Zbigniew ŁATAŚ * dr inż. Tadeusz ŻÓLCIAK* dr hab. inż. Jerzy MICHALSKI * mgr inż. Piotr WACH * dr inż. Andrzej DĘBSKI ** * Instytut Mechaniki Precyzyjnej ** Wojskowa Akademia Techniczna</p> | <p>Azotowanie luf do broni małokalibrowej 159</p> |
| <p>dr inż. Maciej MISZCZAK dr inż. Eugeniusz MILEWSKI dr inż. Waldemar ŚWIDERSKI Wojskowy Instytut Techniczny Uzbrojenia</p> | <p>Analiza możliwości i przydatności nieinwazyjnych metod detekcji propagacji frontów palenia w ładunkach stałych paliw rakietowych 169</p> |
| <p>mgr inż. Mikołaj BOGAJCZYK mgr inż. Przemysław SIDELNIK mgr inż. Bartosz KOZERA Wojskowy Instytut Techniczny Uzbrojenia</p> | <p>Badania amunicji wykorzystywanej w broni wyborowej znajdującej się na wyposażeniu jednostek podległych MON i MSWiA 177</p> |

SPIS TREŚCI PTU 3-2011

| | |
|--|--|
| mgr Marian MENDEL Wojskowy Instytut Techniczny Uzbrojenia | Przeliczanie i transformacja współrzędnych pomiędzy układami odniesienia 7 |
| ppłk dr inż. Mariusz MAGIER Wojskowy Instytut Techniczny Uzbrojenia | Badania dynamiczne pocisków z penetratorem segmentowym do armat czołgowych 21 |
| mjr dr inż. Rafał BAZELA* ppłk dr inż. Przemysław KUPIDURA** dr hab. inż. Zbigniew LECIEJEWSKI** ppłk dr inż. Mariusz MAGIER* ppłk dr inż. Zbigniew SURMA** prof. dr hab. inż. Radosław TRĘBIŃSKI** *Wojskowy Instytut Techniczny Uzbrojenia **Wojskowa Akademia Techniczna | Wyniki badań charakterystyk działania zapalnika typu WP-7 33 |
| mjr dr inż. Rafał BAZELA mgr inż. Zbigniew KUPIDURA mgr inż. Józef LEGIEĆ ppłk dr inż. Mariusz MAGIER Wojskowy Instytut Techniczny Uzbrojenia | Wykonanie badań laboratoryjnych modeli zapalników z samolikwidatorem DCR-2 do amunicji granatników RPG-76 KOMAR 39 |
| mjr dr inż. Rafał BAZELA mgr inż. Zbigniew KUPIDURA mgr inż. Józef LEGIEĆ ppłk dr inż. Mariusz MAGIER Wojskowy Instytut Techniczny Uzbrojenia | Wykonanie badań poligonowych modeli zapalników z samolikwidatorem DCR-2 do amunicji granatników RPG-76 KOMAR 49 |
| prof. dr hab. inż. Aleksander NAKONIECZNY dr h.c. mgr inż. Wojciech DĄBROWSKI mgr inż. Jerzy CHYTŁA mgr inż. Maciej DRZYMAŁA Instytut Mechaniki Precyzyjnej | Wybrane zagadnienia współpracy pierścieni wiodących amunicji z przewodem lufy w małokalibrowej broni granatnikowej w kalibrach 25÷40 mm 53 |
| dr inż. Leopold KRUSZKA* ppłk dr inż. Mariusz MAGIER** * Wojskowa Akademia Techniczna ** Wojskowy Instytut Techniczny Uzbrojenia | Doświadczalne badania lepkoplastycznych własności materiału penetratora wykonanego ze spieku na osnowie wolframowej 63 |

| | |
|---|---|
| <p>dr inż. Robert PANOWICZ mgr inż. Kamil SYBILSKI prof. dr hab. inż. Tadeusz NIEZGODA dr hab. inż. Wiesław BARNAT Wojskowa Akademia Techniczna</p> | <p>Obliczenia analityczne prawdopodobieństwa zadziałania pancerza wykonanego z prętów o przekroju kołowym 77</p> |
| <p>dr hab. inż. Jerzy IWASZKO dr inż. Marek RADOMSKI Politechnika Warszawska</p> | <p>Impulsowy generator indukcyjny o postępowym ruchu rdzenia z magnesem 83</p> |
| <p>mgr inż. Grzegorz LEŚNIK prof. dr hab. inż. Stanisław TORECKI Wojskowa Akademia Techniczna</p> | <p>Badania doświadczalne i teoretyczne wpływu początkowej objętości komory gazowej na prędkość suwadła broni z odprowadzeniem gazów 91</p> |
| <p>dr hab. inż. Jan PIETRASIENSKI prof. WAT* mjr dr inż. Dariusz RODZIK* kpt. mgr inż. Jacek WARCHULSKI* kpt. mgr inż. Marcin WARCHULSKI* dr inż. Stanisław ŻYGADŁO* mgr inż. Grzegorz MUCHA** mgr inż. Paweł SIERGIEJUK*** Armand OLEJKO**** Grzegorz ARCZYŃSKI**** * Wojskowa Akademia Techniczna ** MUCHTECH *** Samsung Electronics Polska **** AGO S.C.</p> | <p>System oceny realizacji artyleryjskich zadań bojowych pododdziałów przeciwlotniczych 99</p> |
| <p>dr hab. inż. Jan W. KOBIERSKI prof. nadzw. AMW kmdr por. dr inż. Stanisław MILEWSKI Akademia Marynarki Wojennej</p> | <p>Cechy nawigacji okrętu i obiektów szybkich startujących (wystrzeliwanych) z jego pokładu .. 107</p> |
| <p>mgr inż. Artur KWIEK dr inż. Wojciech GRUSZECKI dr inż. Tadeusz ŚWIĘTEK Ośrodek Badawczo – Rozwojowy Sprzętu Mechanicznego w Tarnowie</p> | <p>Wybrane aspekty obsługi komputerowych systemów celowniczych. Ograniczenia. 123</p> |
| <p>dr inż. Antoni TARNOGRODZKI prof. dr inż. Andrzej SZUMMER Politechnika Warszawska</p> | <p>Obliczenia tłumika hałasu wywoływanego przez wypływ gazu pod dużym ciśnieniem 133</p> |

SPIS TREŚCI PTU 4-2011

| | |
|---|--|
| mjr dr inż. Rafał BAZELA inż. Lech CYKIER Wojskowy Instytut Techniczny Uzbrojenia | Z historii zapalników artyleryjskich 7 |
| dr inż. Zygmunt PANKOWSKI Wojskowy Instytut Techniczny Uzbrojenia | Materiały zapalające stosowane w układach zapłonowych współczesnej amunicji artyleryjskiej 17 |
| mjr dr inż. Rafał BAZELA mgr inż. Zbigniew KUPIDURA mgr inż. Józef LEGIEĆ ppłk dr inż. Mariusz MAGIER Wojskowy Instytut Techniczny Uzbrojenia | Wykonanie badań poligonowych demonstra- torów technologii zapalników z samolikwida- torem DCR-2 do amunicji i granatników RPG- 76 KOMAR – część I 23 |
| mjr dr inż. Rafał BAZELA mgr inż. Zbigniew KUPIDURA mgr inż. Józef LEGIEĆ ppłk dr inż. Mariusz MAGIER Wojskowy Instytut Techniczny Uzbrojenia | Wykonanie badań poligonowych demonstra- torów technologii zapalników z samolikwida- torem DCR-2 do amunicji i granatników RPG- 76 KOMAR – część II 29 |
| ppłk dr inż. Przemysław KUPIDURA inż. Grzegorz MISIOŁEK Wojskowa Akademia Techniczna | Nabój z pociskiem obserwacyjnym dla systemu broni i amunicji SBAO - 40. Koncepcja realizacji 39 |
| mgr inż. Wiesław HABAJ dr inż. Wiesław STĘPNIAK Wojskowy Instytut Techniczny Uzbrojenia | Badania odporności wybranych układów materiałowych na działanie ładunku wybuchowego 47 |
| mgr inż. Wiesław HABAJ mgr inż. Jerzy KOWALEWSKI dr inż. Paweł PODGÓRZAK Wojskowy Instytut Techniczny Uzbrojenia | Zastosowanie metody drukowania 3D do wykonania modeli użytkowych na przykładzie czerepu hełmu 57 |
| ppłk dr inż. Przemysław KUPIDURA dr hab. inż. Zbigniew LECIEJEWSKI ppłk dr inż. Zbigniew SURMA prof. dr hab. inż. Radosław TRĘBIŃSKI Wojskowa Akademia Techniczna | Wstępne badania teoretyczno-doświadczalne miotania modelu pocisku PG-7 67 |

| | |
|--|---|
| dr hab. inż. Zbigniew LECIEJEWSKI* ppłk dr inż. Zbigniew SURMA* dr inż. Wiesław STĘPNIAK** mgr inż. Marian PIĄTEK*** *Wojskowa Akademia Techniczna **Wojskowy Instytut Techniczny Uzbrojenia ***Zakłady Metalowe MESKO S.A. | Badania prędkości pocisku na potrzeby opracowania modelu obliczeniowego balistyki okresu przejściowego 77 |
| mgr inż. Małgorzata PAC prof. dr hab. inż. Stanisław TORECKI Wojskowa Akademia Techniczna | Działanie mechanizmów broni automatycznej z odprowadzeniem gazów po zatrzymaniu tłoka gazowego 85 |
| mgr inż. Piotr FONROBERT dr inż. Leszek STĘPIEŃ dr Henryk TERENOWSKI Wojskowy Instytut Techniczny Uzbrojenia | Podjmowanie decyzji o dalszej eksploatacji środków bojowych na podstawie informacji o ich eksploatacji 93 |
| mgr inż. Bronisław MARCINIAK prof. dr hab. inż. Józef GACEK Wojskowa Akademia Techniczna | Podstawowe wymagania techniczno – eksploatacyjne dla strzelnicy garnizonowej do strzelania amunicją o ograniczonym rykoszetowaniu (OR) 103 |
| Procedura recenzowania i instrukcja dla autorów zgłaszających teksty do publikacji w biuletynie <i>Problemy Techniki Uzbrojenia</i> | 115 |