

STATUS REFERATÓW /08.05.2015/

Lp.	Autor/autorzy/institucja	Tytuł	udział w konkursie	do wygłoszenia	prezentacja na sesji plakatowej	uwagi
1.	Maciej Miszczak, Sławomir Gryka Wojskowy Instytut Techniczny Uzbrojenia	Określanie szybkości spalania stałych paliw raketowych w świetle dokumentów standaryzacyjnych NATO		x		PTU
2.	Waldemar Świdorski, Monika Pracht Wojskowy Instytut Techniczny Uzbrojenia Vladimir Vavilov Politechnika w Tomsku	Analiza możliwości zastosowania ultradźwiękowej termografii w podczerwieni w badaniach nieniszczących wielowarstwowych kompozytów aramidowych		x		PTU
3.	Mariusz Magier, Tomasz Merda Wojskowy Instytut Techniczny Uzbrojenia	Wybrane problemy konstrukcji 120 mm odłamkowo-burzących pocisków moździerzowych		x		PTU
4.	Bartosz Kozera, Przemysław Sidelnik Wojskowy Instytut Techniczny Uzbrojenia	Propozycja wprowadzenia normy obronnej dotyczącej badania osłon balistycznych			x	PTU
5.	Marcin Cegła, Wiesław Habaj, Mikołaj Bogajczyk, Paweł Podgórzak Wojskowy Instytut Techniczny Uzbrojenia	Development of Multifunctional Bulletproof Vest			x	
6.	Wiesław Habaj Wojskowy Instytut Techniczny Uzbrojenia	Analiza możliwości i celowości prowadzenia badań nieniszczących tkaninowych wkładów balistycznych do kamizelek kuloodpornych			x	
7.	Marcin Cegła, Jacek Borkowski Wojskowy Instytut Techniczny Uzbrojenia Janusz Zmywaczyk, Piotr Koniorczyk Wojskowa Akademia Techniczna Bogdan Florczak Instytut Przemysłu Organicznego	An Application of Standardization Agreement 4540 in Solid Rocket Propellants Testing		x		PTU
8.	Jacek Borkowski, Jan Bagrowski, Piotr Prasęła, Andrzej Marczuk Wojskowy Instytut Techniczny Uzbrojenia Zbigniew Ziółkowski Instytut Techniczny Wojsk Lotniczych	Doświadczalna ocena wytrzymałości rur stosowanych w pirotechnice widowiskowej		x		PTU

Lp.	Autor/autorzy/institucja	Tytuł	udział w konkursie	do ogłoszenia	prezentacja na sesji plakatowej	uwagi
9.	Marcin Łandwajt Instytut Technologii Bezpieczeństwa MORATEX Wiesław Stępniaś Wojskowy Instytut Techniczny Uzbrojenia	Wybrane elementy balistyki końcowej i balistyki zewnętrznej strzał miotanych z kuszy		x		PTU
10.	Piotr Ruliński Mariusz Zielenkiewicz Wojskowy Instytut Techniczny Uzbrojenia	Analiza wyników badań amunicji artyleryjskiej z zapalnikiem PGK			x	
11.	Agata Kamińska Duda Piotr Prasula* Wojskowy Instytut Techniczny Uzbrojenia	Wykorzystanie nowoczesnych metod w badaniach eksploatacji i niezawodności działania amunicji	K*	x		
12.	Piotr Kasprzak Wojskowy Instytut Techniczny Uzbrojenia	Opracowanie metody starzenia i analizy prochów nitrocelulozowych wg normy STANAG 4620			x	
13.	Adrian Szklarski, Waldemar Świdzki Wojskowy Instytut Techniczny Uzbrojenia Bogdan Machowski Wojskowa Akademia Techniczna	Pomiar rozkładu pola temperatury na powierzchni pocisków raketowych podczas lotu			x	PTU
14.	Adam Wiśniewski Wojskowy Instytut Techniczny Uzbrojenia	Possibility of the Use of Different Type of Materials in Passive Ventilation Systems of Munitions		x		
15.	Piotr Prasula Wojskowy Instytut Techniczny Uzbrojenia	Metody oznaczania prędkości detonacji materiałów wybuchowych			x	
16.	Wawrzyniec Pniewski Wojskowy Instytut Techniczny Uzbrojenia	Współczesne improwizowane urządzenia wybuchowe			x	
17.	Radosław Warchoń, Marcin Nita, Maciej Miszczak, Jacek Borkowski Wojskowy Instytut Techniczny Uzbrojenia	Badania procesów spalania mieszanin pirotechnicznych stosowanych w układach opóźniających środków bojowych za pomocą rentgenoskopii w czasie rzeczywistym (RTR)		x		

Lp.	Autor/autorzy/institucja	Tytuł	udział w konkursie	do ogłoszenia	prezentacja na sesji plakatowej	uwagi
18.	Sławomir Wronka, Wojciech Dziewiecki Narodowe Centrum Badań Jądrowych Jacek Borkowski, Marcin Nita, Radosław Warchoń Wojskowy Instytut Techniczny Uzbrojenia	Badania radiograficzne wybranych typów amunicji z wykorzystaniem liniowego akceleratora elektronów oraz detektora SMOC		x		
19.	Agnieszka Żmuda* Wojskowy Instytut Techniczny Uzbrojenia Waldemar Tomaszewski Politechnika Warszawska	Badanie wpływu kondycjonowania prochu w podwyższonej temperaturze na zmiany średnich mas cząsteczkowych nitrocelulozy	K*	x		
20.	Piotr Ruliński, Cezary Kwiecień Wojskowy Instytut Techniczny Uzbrojenia	Koncepcja zapalnika elektronicznego do granatów ręcznych			x	
21.	Jan Figurski Wojskowy Instytut Techniczny Uzbrojenia Bogusław Rogowski Wojskowa Akademia Techniczna	Uwarunkowania normalizacyjne w procesie eksploatacji uzbrojenia i sprzętu wojskowego		x		
22.	Krzysztof Nadulicz Wojskowy Instytut Techniczny Uzbrojenia	Zastosowanie metody magnetycznej pamięci metalu w diagnostyce obiektów technicznych o przeznaczeniu wojskowym lub cywilnym		x	x	PTU
23.	Przemysław Sidelnik, Bartosz Kozera Wojskowy Instytut Techniczny Uzbrojenia	Wpływ nawierzchniowej warstwy poliuretanowej na właściwości antyrykoszetowe płyt poliuretanowo- gumowych			x	
24.	Konrad Suska* Wojskowy Instytut Techniczny Uzbrojenia	Przegląd aktualnie obowiązujących norm dotyczących odporności balistycznej jako przygotowanie do nowelizacji normy PN-V-87000:2011	K*	x		
25.	Bartosz Kozera Wojskowy Instytut Techniczny Uzbrojenia	Propozycja wprowadzenie Normy Obronnej dotyczącej badania osłon balistycznych			x	

Lp.	Autor/autorzy/institucja	Tytuł	udział w konkursie	do ogłoszenia	prezentacja na sesji plakatowej	uwagi
26.	Aleksandra Górka Wojskowy Instytut Techniczny Uzbrojenia	Analiza porównawcza wybranych, opracowanych w WITU sposobów łączenia 120 mm pocisku moździerzowego z okuciem na tle rozwiązań światowych			x	
27.	Marcin Nita*, Radosław Warchoła Wojskowy Instytut Techniczny Uzbrojenia	Nowy układ inicjowania procesu detonacji	K*	x		
28.	Jan Figurski, Piotr Fonrobert, Agnieszka Ignaciuk Wojskowy Instytut Techniczny Uzbrojenia	Ocena efektywności pracy systemów uzbrojenia i techniki wojskowej		x		PTU
29.	Jan Figurski, Piotr Fonrobert, Agnieszka Ignaciuk Wojskowy Instytut Techniczny Uzbrojenia	Szacowanie intensywności uszkodzeń elementów amunicji na podstawie wyników badań diagnostycznych			x	
30.	Jan Figurski, Piotr Fonrobert, Agnieszka Ignaciuk Wojskowy Instytut Techniczny Uzbrojenia	Prawne aspekty rozwoju i stosowania środków bojowych w konfliktach zbrojnych		x		
31.	Wiesław Starek Wojskowy Instytut Techniczny Uzbrojenia	Strzelnica dla osób niewidomych i słabowidzących		x		PTU
32.	Anna Walkowiak Uniwersytet Warszawski	Aspekty prawne obrotu amunicją w kontekście krajowym i międzynarodowym		x		
33.	Lucjan Śnieżek, Ryszard Woźniak, Wojciech Koperski, Ireneusz Szachogluchowicz Wojskowa Akademia Techniczna	Badania przebijalności laminatów warstwowych AA2519/T16AL4V			x	
34.	Jacek Janiszewski, Ryszard Woźniak Wojskowa Akademia Techniczna	Analiza stanu techniki w dziedzinie elektromagnetycznego miotania pocisków		x		PTU DELM
35.	Jacek Leszczyński Akademia Górniczo-Hutnicza Tomasz Błaszczak Politechnika Częstochowska Andrzej Szlęk	Koncepcja budowy modelu matematycznego dynamiki ruchu obiektu na bieżni		x		DELM

Lp.	Autor/autorzy/institucja	Tytuł	udział w konkursie	do ogłoszenia	prezentacja na sesji plakatowej	uwagi
	Politechnika Śląska Lech Mikurenda, Marian Soiński MAGNETO Sp. z o.o.					
36.	Paweł Gasiór, Jerzy Kaleta Wydział Mechaniczny Politechniki Wrocławskiej	Wodór jako paliwo w zastosowaniach cywilnych i militarnych		x		DELM
37.	Marian Soiński, Tomasz Szczegielniak, Leszek Mikurenda, Jacek Leszczyński Magnet Sp. z o.o.	Koncepcja impulsowego układu zasilania		x		DELM
38.	Jerzy Kaleta, Daniel Lewandowski, Rafał Mech Politechnika Wroclawska	Energy harvesting w zastosowaniach militarnych		x		DELM
39.	Łukasz Szmit, Ryszard Woźniak, Miroslaw Zahor Wojskowa Akademia Techniczna	Rozwiązanie mechanizmu wyrzucania łusek w modułowym systemie broni strzeleckiej projektu RAWAT		x		PTU
40.	kpt. mgr inż. Łukasz Szmit dr hab. inż. Ryszard Woźniak, prof. WAT płk dr inż. Miroslaw Zahor Wojskowa Akademia Techniczna	Wstępna koncepcja broni typu PDW dla Polski		x		PTU
41.	Wojciech Furmanek, Grzegorz Leśnik Wojskowa Akademia Techniczna	Porównanie skuteczności amunicji współczesnej broni strzeleckiej			x	
42.	Jacek Bożejko, Jacek Kijewski, Grzegorz Stefanek Wojskowa Akademia Techniczna	Badania efektywności wybranych urządzeń wylotowych w broni projektu RAWAT			x	
43.	Przemysław Kupidura, Adam Gawron Wojskowa Akademia Techniczna	Niektóre wyniki wstępnych badań ergonomicznych i niezawodnościowych karabinków – granatników projektu RAWAT		x		PTU

Lp.	Autor/autorzy/institucja	Tytuł	udział w konkursie	do ogłoszenia	prezentacja na sesji plakatowej	uwagi
44.	Mateusz Pasternak, Jerzy Pietrasiński Wojskowa Akademia Techniczna	Elektromagnetyczne metody wykrywania improwizowanych urządzeń wybuchowych		x		
45.	Andrzej Arczewski, Paweł Madej, Mariusz Zawisza Fabryka Broni „Łucznik”-Radom ”Archer”-Radom Arms Factory LLC, Radom, Poland Przemysław Kupidura, Ryszard Woźniak, Mirosław Zahor Wojskowa Akademia Techniczna Military University of Technology, Warsaw, Poland	Karabinek reprezentacyjny MSBS-5,56R Ceremonial Rifle MSBS-5,56R			x	
46.	Michał Koza Wojskowa Akademia Techniczna	Projekt wstępny 9 mm pistoletu maszynowego w oparciu o system MSBS-5,56			x	
47.	Józef Gacek, Bronisław Marciniak Ryszard Woźniak Wojskowa Akademia Techniczna	Wybrane zagadnienia bezpieczeństwa konstrukcji i eksploatacji strzelnic garnizonowych		x		PTU
48.	Przemysław Kupidura, Zbigniew Leciejewski, Zbigniew Surma, Mirosław Zahor Wojskowa Akademia Techniczna	Koncepcja raketowego układu napędowego antypocisku dla systemu ochrony aktywnej pojazdów			x	
49.	Robert Panowicz Marcin Konarzewski* Wojskowa Akademia Techniczna	Modelowanie głowicy odłamkowej z wykorzystaniem sprzężenia ALE	K*	x		
50.	Roman Ostrowski, Marek Zygmunt, Jacek Wojtanowski, Piotr Knysak, Andrzej Młodzianko, Marcin Jakubaszek Wojskowa Akademia Techniczna	Detekcja optoelektroniczna w systemie obrony aktywnej		x		SOA

Lp.	Autor/autorzy/institucja	Tytuł	udział w konkursie	do ogłoszenia	prezentacja na sesji plakatowej	uwagi
51.	Waldemar Susek, Bronisław Stec, Czesław Rećko, Mirosław Czyżewski, Adam Słowik Wojskowa Akademia Techniczna	Demonstrator radaru szumowego dla system obrony aktywnej		x		SOA
52.	Adam Konrad Rutkowski, Adam Kawalec Wojskowa Akademia Techniczna	Koncepcja sensora pasma X do detekcji pocisków przeciwpancernych		x		SOA
53.	Józef Jarzemski Wojskowy Instytut Techniczny Uzbrojenia	Moduł radarowy sensora zbliżeniowego inteligentnego antypocisku		x		SOA
54.	Przemysław Kupidura, Zbigniew Surma, Mirosław Zahor Wojskowa Akademia Techniczna	Wybrane wyniki badań modeli destruktorów dla systemu obrony aktywnej		x		SOA
55.	R. Panowicz, T. Niezgoda, M. Konarzewski Wojskowa Akademia Techniczna	Numeryczno – eksperymentalne analizy efektorów stosowanych w systemach obrony aktywnej		x		SOA
56.	Wiesław Barnat, Paweł Dybcio Wojskowa Akademia Techniczna	Analiza dynamiczna kolumny stanowiska lotniczego wielolufowego karabinu maszynowego			x	
57.	Marcin Bajkowski, Janusz Kaniewski, Marek Radomski Politechnika Warszawska	Identyfikacja doświadczalna siły wymuszającej odrzut myśliwskiej broni gładkolufowej kal. 12/70		x		
58.	Andrzej Kilian Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Centrum Techniki Morskiej S.A.	Okrętowy System Walki – integracja systemu uzbrojenia		x		
59.	Andrzej Kilian Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Centrum Techniki Morskiej S.A.	Ochrona baz morskich		x		

Lp.	Autor/autorzy/institucja	Tytuł	udział w konkursie	do ogłoszenia	prezentacja na sesji plakatowej	uwagi
60.	Janusz Cegła Unitronex Poland Sp. z o. o.	Rozwiązania firmy <i>Orbital ATK</i> zwiększające precyzję strzelania amunicją artyleryjską i moździerzową		x		
61.	Janusz Śliwiński, Waław Malej, Andrzej Wojciechowski, Patrycja Wojcieszńska, Wojskowy Instytut Techniki Inżynieryjnej	Ochrona przeciwminowa środków lądowych i pływających – koncepcje konstrukcyjne		x		
62.	Janusz Śliwiński, Ireneusz Plebankiewicz, Waław Malej Wojskowy Instytut Techniki Inżynieryjnej	Pola minowe klasyczne i hybrydowe		x		
63.	Janusz Śliwiński, Cezary Śliwiński Wojskowy Instytut Techniki Inżynieryjnej	Problem ukierunkowania energii w procesach szybkich przemian chemicznych		x		
64.	Piotr Krysiak, Marcin Szczepaniak, Janusz Śliwiński, Andrzej Wojciechowski, Patrycja Wojcieszńska Wojskowy Instytut Techniki Inżynieryjnej	Modelowanie i analiza wytrzymałościowa zbiornika do transportu przedmiotów zawierających materiały wybuchowe		x		
65.	Tomasz Pagacz Pagacz i Synowie Sp. z o. o.	Innowacyjne produkty w technice uzbrojenia			x	
66.	Wojciech Michnowski MESKO S.A.	Tendencje rozwojowe amunicji kalibru 7,62 x 51 mm z pociskami przeciwpancernymi w MESKO S.A.		x		
67.	A. Kaczmarczyk, E. Obersztyn Instytut Technologii Bezpieczeństwa MORATEX	Charakterystyki spektralne i raporty barw kolorów występujących w wyrobach włókienniczych służb mundurowych w aspekcie wymagań maskujących		x		
68.	K. Czerwiński, K. Fortuniak, E. Obersztyn, G. Redlich Instytut Technologii Bezpieczeństwa MORATEX	Nowy wyrób spełniający wymagania ustawy z dnia 24 maja 2013 roku o środkach przymusu bezpośredniego i broni palnej, przewidzianych do zastosowania w służbach mundurowych			x	

Lp.	Autor/autorzy/institucja	Tytuł	udział w konkursie	do ogłoszenia	prezentacja na sesji plakatowej	uwagi
69.	Grażyna Grabowska, Marcin Łandwajt, Joanna Błaszczak, Agata Pawłowska Instytut Technologii Bezpieczeństwa MORATEX	Kamizelka balistyczna skuteczna ochroną przed zagrożeniami pola walki. Analiza ostrzału kamizelek poza warunkami brzegowymi		x		
70.	Marzena Fejdyś, Katarzyna Kośla, A. Kucharska-Jastrzębek, M. H. Struszczyk Instytut Technologii Bezpieczeństwa MORATEX	Modułowy zestaw kamizelek luko- i odłamkoodpornych Hard-Vest® chroniący przed nowoczesnymi pociskami pola walki		x	x	
71.	Rafał Bogusz*, Bogdan Florczak, Tomasz Sałaciński Instytut Przemysłu Organicznego Arkadiusz Dzik ZPS GAMRAT Sp. z o. o.	Badania właściwości heterogenicznych stałych paliw raketowych na bazie kauczuku HTPB	K*	x		
72.	Sławomir Styczyński, Bożena Rydzyńska, Włodzimierz Majchrzycki, Maciej Kopczyk Instytut Metali Nieżelaznych Oddział w Poznaniu Centralne Laboratorium Akumulatorów i Ogniw	Możliwości eksploatacyjne baterii termicznych produkowanych i konstruowanych w Polsce		x		
73.	Krzysztof Bielawski, Andrzej Banacki Zakład Automatyki i Urządzeń Pomiarowych AREX Sp. z o.o. Mirosław Chmieliński Akademia Marynarki Wojennej	Kierunki działania firmy AREX sp. z o.o. w zakresie rozwoju symulatorów i trenażerów dla Sił Zbrojnych RP		x		
74.	Artur Cywiński, Mirosław Chmieliński Akademia Marynarki Wojennej Adam Majrzak Bractwo Kurkowe Grodu Zabrzeńskiego Andrzej Giecwicz	Badania nieniszczące luf armat czarnoprochowych w aspekcie diagnostyki ich stanu technicznego		x		

Lp.	Autor/autorzy/institucja	Tytuł	udział w konkursie	do ogłoszenia	prezentacja na sesji plakatowej	uwagi
	Kurkowe Bractwo Strzeleckie w Gdyni					
75.	Roman Haberek, Olaf Kasprzycki Autocomp Management Sp. z o. o. Mirosław Chmieliński Akademia Marynarki Wojennej Gdynia	Charakterystyka systemu symulacji trójwymiarowych modeli przyrządów optycznych eksploatowanych MW RP		x		
76.	Jarosław Knapik EC TEST SYSTEMS Sp. z o. o.	Nowoczesne techniki obrazowania i pomiarów		x	x	
77.	Krzysztof Perkowski, Marcin Osuchowski Instytut Ceramiki i Materiałów Budowlanych	Materiały ceramiczne w służbie Wojska Polskiego			x	
78.	Zdzisław Idziaszek Wojskowa Akademia Techniczna Paweł Typer Zakłady Mechaniczne TARNÓW S.A.	Aspekty badawcze i wdrożeniowe oraz analiza zastosowania dla 12,7 mm WLKM		x		
79.	Andrzej Zelek, Wojciech Słysz Zakłady Mechaniczne TARNÓW S.A.	Badania wdrażanego do produkcji 40 mm RGP		x		
80.	Wiktor Bartłomiejczyk, Marcin Gołuński Zakłady Mechaniczne TARNÓW S.A.	Stan techniki i analizy dla poprawy własności taktycznych dla morskich systemów opartych o armaty 23 mm.		x		
81.	Szymon Kulmaczewski*, Dominika Liwia Majchrzak Uniwersytet im. A. Mickiewicza w Poznaniu	Krajowy system transakcji w dziedzinie uzbrojenia i sprzętu wojskowego	K*	x		
82.	Andrzej Gibasiewicz Szefostwo Służby Uzbrojenia i Elektroniki	Służba Uzbrojenia i Elektroniki. Funkcjonowanie służby, wydane instrukcje branżowe. Katalog norm eksploatacji dla sprzętu uzbrojenia i elektroniki.		x		

Lp.	Autor/autorzy/institucja	Tytuł	udział w konkursie	do ogłoszenia	prezentacja na sesji plakatowej	uwagi
83.	Jan Mazur Politechnika Wroclawska	Problemy w estymacji kąta DOA fali sejsmicznej w polu bliskim z użyciem geofonu trójosiowego		x		
84.	Wojciech Burian, Jarosław Marcisz Instytut Metalurgii Żelaza, Lech Starczewski Wojskowy Instytut Techniki Pancernej i Samochodowej	Oslony antyudarowe na bazie blach perforowanych wykonanych ze stali bainitycznej o strukturze nanokrystalicznej			x	
85.	Marek Betiuk, Zbigniew Łataś Instytut Mechaniki Precyzyjnej	Nowy system generacji plazmy na powierzchniach cylindrycznych		x		
86.	Marcin Jaworski MAVERICK	Nowoczesne zabezpieczenia antykorozyjne sprzętu wojskowego		x	x	
87.	Marcin Ratajczyk, Maciej Ochocki VIGO SYSTEM S.A.	Kamery termowizyjne			x	
88.	Artur Pokraśniewicz, Marek Kęcik, Radomir Jędrzejewski PIT-RADWAR S.A.	Prototyp nowoczesnej Baterii przeciwlotniczej w ukończeniu: - wóz kierowania ogniem wyposażony w głowice optoelektroniczne WG-35, - armata przeciwlotnicza AG-35 (z głowicą optoelektroniczną), - amunicja programowalna 35 mm.		x		
89.	Tomasz Praczyk, Stanisław Milewski Akademia Marynarki Wojennej	Zastosowanie systemów optycznych do określania orientacji przestrzennej okrętu			x	
90.	Józef Gacek, Zbigniew Leciejewski, Ryszard Woźniak Wojskowa Akademia Techniczna J. Gwarddecki, S. Łuszczak, M. Szulc	System Automatycznej Armaty Morskiej kalibru 35mm The 35 mm Automatic Naval Cannon		x		

Lp.	Autor/autorzy/institucja	Tytuł	udział w konkursie	do ogłoszenia	prezentacja na sesji plakatowej	uwagi
	PIT-RADWAR S.A. Stanisław Milewski, Tomasz Praczyk Akademia Marynarki Wojennej Wojciech Gruszecki, Tadeusz Świętek, Z. Wójcik Zakłady Mechaniczne TARNÓW S.A.					
91.	Adam Sitnik DACPOL Sp. z o.o.	Podzespoły energoelektroniczne firmy DACPOL			x	
92.	Bent Gotenborg BEATRONIC	Nowoczesne technologie			x	
93.	Tadeusz Bartkowiak Projektowanie, Budowa Wyposażenie Strzelnic „TEBBEX” w Zielonej Górze Wiesław Stępnik, Przemysław Sidelnik Wojskowy Instytut Techniczny Uzbrojenia Andrzej Arczewski Fabryka Broni "Łucznik" - Radom Sp. z o.o.	Kulochwyty wodne		x		
94.	Yuriy Agalidia, Sergii Levyia, Ivan Shumskyb National Technical University of Ukraine Kiev Polytechnic Institute	Magneto-optical inspection of ferromagnetic and nonferromagnetic objects Nowe magnetyczne i magnetoptyczne technologie w badaniach niejednorodności struktury metali i spawów		x		
95.	Rafał Gębski VANTORO	Nowoczesne techniki pakowania i przechowywania sprzętu wojskowego w skrzyniach transportowych		x	x	
96.	Andrzej Gierach CADREX	Mentor Graphis – the EDA Technology Leader. Aerospace and Military Solutions			x	
97.	MORATEX	Indywidualizacja konstrukcji wielofunkcyjnych kamizelek balistycznych skrytego noszenia			x	