

# **PROGRAM KONFERENCJI** **CONFERENCE PROGRAM**

**Poniedziałek, 7 czerwca 2010 / Monday, June 7, 2010**

13<sup>00</sup>-14<sup>00</sup> Rejestracja uczestników Konferencji / Registration

14<sup>00</sup>-15<sup>30</sup> *Obiad / Lunch*

**Otwarcie konferencji / Opening of the Conference**

15<sup>30</sup>-15<sup>40</sup> **Przedstawiciel Dyrekcji Instytutu Przemysłu Organicznego**  
Powitanie uczestników Konferencji / Welcoming speech

**I Sesja / 1<sup>st</sup> Session**

Prowadzący / Chairman: **prof. dr hab. inż. Adam Wiśniewski**

15<sup>40</sup>-16<sup>00</sup> **Rafał Porowski, Andrzej Teodorczyk**  
*Some comments on shock tube measurements for the initiation and propagation of detonation wave* ..... 3

16<sup>00</sup>-16<sup>20</sup> **Daniel Buczkowski, Bogdan Zygmunt**  
*Detonation properties of mixtures of ammonium nitrate based fertilizers and fuels*..... 5

16<sup>20</sup>-16<sup>40</sup> **Adam Wiśniewski**  
*Light reactive-passive armour* ..... 6

16<sup>40</sup>-17<sup>00</sup> **Rostyslav Zrobok**  
*Utilization of aviation ammunition with trotyl charge*..... 7

17<sup>00</sup>-17<sup>20</sup> **Andrzej Orzechowski, Lucjan Staszewski, Dorota Powala**  
*RDX and HMX for insensitive explosive compositions* ..... 8

17<sup>20</sup>-17<sup>40</sup> Dyskusja / Discussion

19<sup>00</sup> *Ognisko sponsorowane przez firmę „Bumar” Sp. z o.o.*  
*Social event - bonfire - sponsored by „Bumar” Sp. z o.o.*

**Wtorek, 8 czerwca 2010 / Tuesday, June 8, 2010**

8<sup>30</sup>-9<sup>30</sup>      *Śniadanie / Breakfast*

## **II Sesja / 2<sup>nd</sup> Session**

Prowadzący / Chairman: **dr hab. inż. Andrzej Wojewódka prof. PŚI.**

- 9<sup>30</sup>-9<sup>45</sup>      **Jan Błądek, Iwona Jakubowska**  
*Przygotowanie próbek powietrza do detekcji par materiałów  
wybuchowych..... 9*
- 9<sup>45</sup>-10<sup>00</sup>      **Mateusz Szala, Leszek Szymańczyk**  
*Otrzymywanie i badanie właściwości  
heksanitroheksaazatrycyklododekanodionu (HHTDD)..... 10*
- 10<sup>00</sup>-10<sup>15</sup>      **Michał Chmielarek, Robert Dziura, Zdzisław Wieczorek,  
Wincenty Skupiński**  
*Badania nad otrzymywaniem  $\alpha,\omega$ -dihydroksypolibutadienu  
(HTPB)..... 11*
- 10<sup>15</sup>-10<sup>30</sup>      **Stanisław Cudzilo, Marcin Nita, Leszek Gierlotka,  
Joanna Calkowska-Nowak, Bogdan Matyszkiewicz**  
*Dichloran(VII) mtris(4-amino-1,2,4-triazol)miedzi(II), jako  
perspektywny inicjujący materiał wybuchowy ..... 12*
- 10<sup>30</sup>-10<sup>45</sup>      **Sławomir Styczyński, Bogdan Czajka, Stanisław Tabat,  
Daniel Szal, Małgorzata Cieślukowska, Leszek Wachowski**  
*Wybrane właściwości użytkowe mieszaniny wysokokalorycznej  
Fe/KClO<sub>4</sub>..... 13*
- 10<sup>45</sup>-11<sup>00</sup>      Dyskusja / Discussion
- 11<sup>00</sup>-11<sup>15</sup>      *Przerwa na kawę / Coffee break*

## **III Sesja / 3<sup>rd</sup> Session**

Prowadzący / Chairman: **prof. dr hab. inż. Leszek Wachowski**

- 11<sup>15</sup>-11<sup>30</sup>      **Lech Zajda**  
*Polskie i międzynarodowe aspekty prawne bezpieczeństwa pracy,  
przewozu i składowania materiałów wybuchowych w kontekście  
planowego oczyszczania terenu z niewypalów i niewybuchów.. 14*

11 <sup>30</sup> -11 <sup>45</sup>	<b>Jerzy Hoppe, Przemysław Jakusz, Radosław Tatko</b> <i>Podstawy technologii wytwarzania osłon ochronnych z wykorzystaniem modyfikowanego żeluz balistycznego</i> .....	15
11 <sup>45</sup> -12 <sup>00</sup>	<b>Sebastian Prędko</b> <i>Ograniczona precyzja zapalników nieelektrycznych a projektowanie robót strzałowych w odkrywkowych zakładach górniczych</i> .....	16
12 <sup>00</sup> -12 <sup>15</sup>	<b>Jacek Sobala, Mariusz Palarz, Iwona Zawadzka-Malota</b> <i>Elektryczne zapalarki specjalne stosowane w miejscach szczególnego zagrożenia metanowo-pyłowego w podziemnych zakładach górniczych</i> .....	17
12 <sup>15</sup> -12 <sup>30</sup>	<b>Tomasz Wolszakiewicz, Zbigniew A. Walenta</b> <i>Wstępne pomiary energii emitowanej przez tabletki pirogeniczne</i> .....	18
12 <sup>30</sup> -12 <sup>45</sup>	<b>Bogdan Florczak, Maciej Miszczak, Zygmunt Pierechod, Andrzej Cholewiak, Wojciech Wójtowicz</b> <i>Badanie grafitowej, hybrydowej wkładki dyszowej układu napędowego pocisku raketowego GROM-M</i> .....	19
12 <sup>45</sup> -13 <sup>00</sup>	<b>Zbigniew K. Leciejewski</b> <i>Modyfikacja warunków zapłonu stałych materiałów miotających podczas pirostatycznych badań porównawczych</i> .....	20
13 <sup>00</sup> -13 <sup>15</sup>	<b>Sebastian Gryś, Waldemar A. Trzciniński</b> <i>Obliczanie parametrów termodynamicznych materiałów wybuchowych do użytku cywilnego</i> .....	21
13 <sup>15</sup> -13 <sup>30</sup>	Dyskusja /Discussion	
13 <sup>30</sup> -14 <sup>30</sup>	Obiad / Lunch	
14 <sup>30</sup> -15 <sup>30</sup>	Posiedzenie Centrum Zaawansowanych Technologii <u>„Materiały Wysokoenergetyczne – Środowisko –Bezpieczeństwo”</u> Session of the Advanced Technology Center „Explosives – Environment – Safety”	

#### IV Sesja Posterowa / 4<sup>th</sup> Poster Session

Prowadzący / Chairman: **prof. dr hab. inż. Andrzej Maranda**

15<sup>30</sup>-16<sup>30</sup>

- P1        **Jan Błądek, Iwona Jakubowska**  
*Stężanie par materiałów wybuchowych..... 22*
- P2        **Bogdan Czajka, Michał Zieliński, Katarzyna Wieczorek,  
Magdalena Hofman, Leszek Wachowski, Andrzej Łapiński,  
Małgorzata Cieślíkowska, Zenon Foltynowicz**  
*Modification of iron powder used in pyrotechnics..... 24*
- P3        **Andrzej Wojewódka, Robert Kusiorowski**  
*Zagrożenie wybuchem powodowane przez pyły  
termoutwardzonej żywicy fenolowo-formaldehydowej..... 26*
- P4        **Andrzej Wojewódka, Karol Kożuch**  
*Związki wielkocząsteczkowe modyfikowane  
grupami azydowymi..... 27*
- P5        **Andrzej Wojewódka, Janusz Belzowski, Zenon Wilk,  
Karolina Cieślíkka**  
*Synteza i badanie wybranych parametrów kompleksów metali  
przejściowych jako potencjalnych materiałów wybuchowych... 28*
- P6        **Sławomir Styczyński, Bogdan Czajka, Stanisław Tabat,  
Daniel Szal, Tomasz Roszkiewicz**  
*Metody określające energię zapłonu mieszaniny  
wysokokalorycznej ..... 29*
- P7        **Marcin Romanowski, Jacek Kosno, Anna Wojtala,  
Zenon Wilk, Karolina Cieślíkka, Justyna Staś**  
*Polimery na bazie gliceryny jako lepiszcza materiałów  
wybuchowych..... 30*
- P8        **Marcin Romanowski, Janusz Belzowski, Anna Wojtala,  
Andrzej Wojewódka, Stanisław Kudła**  
*Elastyczne wkładki kumulacyjne na bazie konwencjonalnych  
napelnaczy stosowanych w tworzywach sztucznych..... 31*

P9	<b>Tomasz Rasztabiga</b> <i>Możliwość symulacji wybranych zjawisk balistyki końcowej w programie PRODAS</i> .....	32
P10	<b>Dorota Powała, Andrzej Orzechowski, Andrzej Maranda</b> <i>Zdolność do wykonania pracy kompozycji zawierających mało wrażliwe materiały wybuchowe</i> .....	33
P11	<b>Andrzej Orzechowski Dorota Powała, Bogdan Florczak, Andrzej Maranda</b> <i>Badania nad opracowaniem mało wrażliwych materiałów odlewanych PBX</i> .....	34
P12	<b>Jerzy Nowaczewski, Milena Kita, Justyna Świeczak, Jacek Rudnicki</b> <i>Obróbka wybuchowa i cieplno-chemiczna wielowarstwowych kompozytów metalicznych</i> .....	35
P13	<b>Zygmunt Matys, Tomasz Ceglowski</b> <i>Przemysłowe metody otrzymywania oktogenu</i> .....	36
P14	<b>Andrzej Maranda, Waldemar A. Trzciniński, Józef Paszula</b> <i>Badania parametrów detonacyjnych materiałów wybuchowych emulsyjnych uczulanych mikrobalonami</i> .....	37
P15	<b>Michał Frączak, Agata Drzemnicka, Tadeusz Piotrowski</b> <i>Ocena właściwości utleniających substancji ciekłych na podstawie metody EEC A.21</i> .....	38
P16	<b>Wojciech Dąbrowski, Maria Osińska, Leszek Szymańczyk</b> <i>Ocena wyrobów pirotechnicznych widowiskowych pod względem bezpieczeństwa użytkowania</i> .....	39
P17	<b>Iwona Zawadzka-Malota, Jacek Sobala, Mariusz Palarz</b> <i>Wpływ sposobu inicjowania ładunków materiałów wybuchowych na skład gazów postrzałowych powstających po detonacji</i> .....	40
16 <sup>30</sup> -16 <sup>45</sup>	<i>Przerwa na kawę / Coffee break</i>	

## V Sesja / 5<sup>th</sup> Session

Prowadzący / Chairman: **dr hab. inż. Zbigniew Leciejewski**

- 16<sup>45</sup>-17<sup>00</sup> **Marcin Szumny**  
*Elektroniczne systemy inicjacji w robotach podziemnych ..... 41*
- 17<sup>00</sup>-17<sup>15</sup> **Aleksandra Szyłobryt, Katarzyna Edel**  
*Oczyszczanie gazów powybuchowych powstałych w wyniku  
detonacji materiału wybuchowego w komorze detonacyjnej..... 42*
- 17<sup>15</sup>-17<sup>30</sup> **Andrzej Maranda, Bożena Kuczyńska**  
*Toksyczność wybranych materiałów wybuchowych..... 43*
- 17<sup>30</sup>-17<sup>45</sup> **Piotr Koślik, Zenon Wilk, Łukasz Habera, Antoni Frodyma**  
*Badania zapłonu paliw wysokoenergetycznych  
stosowanych w perfogeneratorach ..... 45*
- 17<sup>45</sup>-18<sup>00</sup> Dyskusja / Discussion
- 19<sup>00</sup> *Uroczysta kolacja sponsorowana przez „NITROERG” S.A.  
Official dinner sponsored by „NITROERG” S.A.*

**Środa, 9 czerwca 2010 / Wednesday, June 9, 2010**

8<sup>30</sup>-9<sup>30</sup> *Śniadanie / Breakfast*

## VI Sesja / 6<sup>th</sup> Session

Prowadzący / Chairman: **prof. dr hab. inż. Waldemar Trzeciński**

- 9<sup>45</sup>-10<sup>00</sup> **Tomasz Salaciński, Waldemar Witkowski, Andrzej Maranda,  
Stanisław Cudziło, Leszek Szymańczyk, Mateusz Szala**  
*Wpływ składu chemicznego na właściwości niebezpieczne  
wyrobów pirotechniki widowiskowej ..... 46*
- 10<sup>00</sup>-10<sup>15</sup> **Joanna Szczygielska, Wincenty Skupiński,  
Andrzej Orzechowski**  
*Porównanie ziaren  $\epsilon$  - CL-20 otrzymanych w procesie  
precypitacji z zastosowaniem różnych nierozpuszczalników ..... 47*

10 <sup>15</sup> -10 <sup>30</sup>	<b>Joanna Adamiak, Dorota Kalinowska, Wincenty Skupiński</b> <i>Nitrowanie toluenu i o-ksylenu na katalizatorze MoO<sub>3</sub>/SiO<sub>2</sub> modyfikowanym H<sub>3</sub>PO<sub>4</sub> .....</i>	48
10 <sup>30</sup> -11 <sup>00</sup>	<i>Przerwa na kawę / Coffee break</i>	
11 <sup>00</sup> -11 <sup>15</sup>	<b>Karolina Cieślicka, Zenon Wilk, Henryk Zuń, Adam Chmielorz, Jan Karasiński</b> <i>Wybuchowe mocowanie rur w dnie sitowym .....</i>	49
11 <sup>15</sup> -11 <sup>30</sup>	<b>Tomasz Wolszakiewicz, Tomasz Gawor, Zbigniew A. Walenta</b> <i>Gazogenerator prochowy – zachowania awaryjne .....</i>	50
11 <sup>30</sup> -11 <sup>45</sup>	<i>Dyskusja / Discussion</i>	
11 <sup>45</sup> -12 <sup>00</sup>	<b>Zamknięcie obrad Konferencji / End of Conference</b>	
12 <sup>00</sup> -13 <sup>30</sup>	<i>Obiad / Lunch</i>	