



**Poniedziałek, 13 czerwca 2022/ Monday, June 13, 2022**

- 11<sup>00</sup>-            Rejestracja uczestników konferencji / Registration of Participants
- 13<sup>00</sup>-14<sup>30</sup>        *Obiad / Lunch*
- 14<sup>45</sup>-15<sup>00</sup>        **Powitanie uczestników i otwarcie konferencji / Welcome of participants and conference opening**

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

Prowadzący / Chairman: prof. dr hab. inż. Stanisław Cudziło, prof. dr hab. inż. Waldemar A. Trzciński

- 15<sup>00</sup>-15<sup>15</sup>        **Ján Lokaj, Miroslav Sahul, Lubomír Čaplovic, Viliam Bauer**  
*Influence of heat treatment on the properties of Cu-Al joints welded by explosion*
- 15<sup>15</sup>-15<sup>30</sup>        **Zbigniew Leciejewski, Zbigniew Surma**  
*Ocena właściwości balistycznych prochu czarnego stosowanego w artylerii w XVII wieku*
- 15<sup>30</sup>-15<sup>45</sup>        **Zenon Foltynowicz, Andrzej Maranda, Bogdan Czajka, Leszek Wachowski**  
*Possibilities of valorization of energetic materials from used ammunition within the circular economy*
- 15<sup>45</sup>-16<sup>00</sup>        **Rafał Lewczuk, Paulina Magnuszewska, Andrzej Maranda, Marcin Wachowski, Sylwia Przybysz-Gloc, Michał Gloc**  
*Wybuchowe umacnianie tytanu do zastosowań biomedycznych*
- 16<sup>00</sup>-16<sup>15</sup>        **Paweł Maksimowski, Katarzyna Cieślak, Michał Chmielarek, Tomasz Gołofit**  
*Badania procesu granulacji soli amonowej dinitroamidu (ADN)*
- 16<sup>15</sup>-16<sup>30</sup>        **Mirosław Maziejuk, Michał Ceremuga, Monika Szyposzyńska, Aleksandra Spławska, Monika Wiśnik-Sawka**  
*Spektrometria ruchliwości jonów w zastosowaniu do wykrywania śladowych ilości materiałów wybuchowych*
- 16<sup>30</sup>-16<sup>45</sup>        **Agnieszka Stolarczyk, Tomasz Jarosz, Mateusz Polis, Karolina Nikolczuk**  
*Zastosowanie spektroskopii ramanowskiej do oceny starzenia nadtlennokowych materiałów wysokoenergetycznych*
- 16<sup>45</sup>-17<sup>00</sup>        *Przerwa kawowa / Coffee break*

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

Prowadzący / Chairman: prof. dr hab. Leszek Wachowski, prof. dr hab. Zenon Foltynowicz

- 17<sup>00</sup>-17<sup>10</sup>        **Mateusz Szala, Jacek Wojtas**  
*Badanie trwałości termicznej topliwych materiałów wysokoenergetycznych techniką wysokorozdzielczej spektroskopii w podczerwieni*

- 17<sup>10</sup>-17<sup>20</sup> **Waldemar Tomaszewski, Tomasz Gołofit, Marta Wojcieszczak**  
*Analiza ilościowa ADN. Porównanie wyników chromatografii jonowej i DSC*
- 17<sup>20</sup>-17<sup>30</sup> **Marcin Hara, Waldemar A. Trzciniński, Leszek Szymańczyk**  
*Właściwości i parametry detonacyjne azotanu(V) tetraaminamiedzi(II) (TACN) - perspektywicznego kompleksowego materiału wybuchowego*
- 17<sup>30</sup>-17<sup>40</sup> **Michał Chmielarek, Natalia Stopa**  
*Układy sieciujące polimery w stałych heterogenicznych paliwach raketowych*
- 17<sup>40</sup>-17<sup>50</sup> **Jan Kindracki, Krzysztof Wacko, Sylwia Kozłowska, Michał Chmielarek, Tomasz Gołofit**  
*Badania własności napędowych raketowego materiału pędnego na bazie drobnomielonego chloranu(VII) amonu i różnych udziałów katocenu*
- 17<sup>50</sup>-18<sup>00</sup> **Marcin Nita, Anna Kasztankiewicz**  
*Badania paliw kompozytowych do hybrydowych silników raketowych z zapłonem hipergolicznym*
- 18<sup>00</sup>-18<sup>10</sup> **Piotr Prasula, Tomasz Gołofit, Piotr Kasprzak**  
*Przegląd małowrażliwych kompozycji wybuchowych na bazie kruszących materiałów wybuchowych*
- 19<sup>30</sup>- **Uroczysta kolacja**  
**Dinner party**

**Wtorek, 14 czerwca 2022/ Tuesday, June 14, 2022**

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

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

Prowadzący / Chairman: dr hab. inż. Agnieszka Stolarczyk, prof. PŚI, dr hab. inż. Zbigniew Leciejewski, prof. WAT

- 9<sup>45</sup>-10<sup>00</sup> **Mateusz Szymański, Leszek Szymańczyk, Marcin Hara**  
*Badanie wpływu katalizatorów w paliwach z  $NH_4ClO_4$  na działanie silników raketowych*
- 10<sup>00</sup>-10<sup>15</sup> **Natalia Banacka, Dawid Porwański, Leszek Szymańczyk, Marcin Hara**  
*Badanie wpływu lepiszczy i plastyfikatorów w paliwach raketowych zawierających  $NH_4ClO_4$  na działanie silników raketowych*
- 10<sup>15</sup>-10<sup>30</sup> **Kinga Łysień**  
*Stałe paliwa raketowe o porowatej strukturze*
- 10<sup>30</sup>-10<sup>45</sup> **Oliwia Mizera**  
*Badanie właściwości procesów spalania mas termitowych*
- 10<sup>45</sup>-11<sup>00</sup> **Mateusz Zygałło**  
*Synteza i identyfikacja struktury mas termitowych o budowie core-shell*

- 11<sup>00</sup>-11<sup>15</sup> **Magdalena Fabin, Tomasz Jarosz**  
*Chlorany(VII) jako nowe dodatki do materiałów amonowo-saletranych*
- 11<sup>15</sup>-11<sup>30</sup> **Mateusz Gratzke, Kamil Kępka, Stanisław Cudziło**  
*Optymalizacja syntezy i badanie właściwości (hydroksymetylo)nitroguanidyny*
- 11<sup>30</sup>-11<sup>45</sup> **Szymon Boroński, Waldemar A. Trzeciński, Mateusz Szala**  
*Energetyczne azo i azoksy związki jako modyfikatory krzepnięcia odlewanych kompozycji wybuchowych*
- 11<sup>45</sup>-12<sup>00</sup> **Karol Zalewski, Zbigniew Chyłek, Waldemar A. Trzeciński**  
*Wpływ związków z potencjałem wiążącym na właściwości kompozycji PBX zawierającej RDX i lepiszcze bazujące na HTPB*
- 12<sup>00</sup>-12<sup>15</sup> **Karolina Głoz, Tomasz Jarosz, Marcin Procek, Agnieszka Stolarczyk**  
*Sensory wodorowe jako narzędzie na użytek bezpieczeństwa ATEX*
- 12<sup>15</sup>-12<sup>30</sup> *Przerwa kawowa / Coffee break*

#### **IV Sesja / 4<sup>th</sup> Session**

Prowadzący / Chairman: dr hab. inż. Paweł Maksimowski, prof. PW, dr hab. inż. Waldemar Tomaszewski, prof. PW

- 12<sup>30</sup>-12<sup>45</sup> **Klaudia Pawlus, Tomasz Jarosz**  
*Charakterystyka i zastosowanie wysokoenergetycznych związków kompleksowych jako nowych „zielonych” materiałów energetycznych*
- 12<sup>45</sup>-13<sup>00</sup> **Mateusz Polis, Agnieszka Stolarczyk, Tomasz Jarosz**  
*Potencjalna rewolucja w technikach elaboracji. Nanomateriały, a systemy inicjowania*
- 13<sup>00</sup>-13<sup>15</sup> **Marcin Gerlich, Waldemar A. Trzeciński, Marcin Hara**  
*Badanie procesu spalania mieszanin opóźniających Sb/KMnO<sub>4</sub>*
- 13<sup>15</sup>-13<sup>30</sup> **Katarzyna Cieślak, Piotr Prasula, Magdalena Brzeziak**  
*Krystalizacja heksogenu z wykorzystaniem ultradźwięków*
- 13<sup>30</sup>-13<sup>45</sup> **Jerzy Lachmajer**  
*Komputerowe sterowanie procesami produkcji materiałów wybuchowych według zadanych algorytmów*
- 13<sup>45</sup>-14<sup>00</sup> **Karolina Wierzbicka**  
*Nadtlenek wodoru klasy HTP w napędach raketowych*
- 14<sup>00</sup>-14<sup>15</sup> *Prezentacja firmy NITROERG S.A.*
- 14<sup>15</sup>-15<sup>30</sup> *Obiad / Lunch*

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

Prowadzący / Chairman: prof. Ing. CSc. Ján Lokaj, dr hab. inż. Rafał Bazela, prof. WITU

- 15<sup>30</sup>-15<sup>45</sup> **Krzysztof Wacko, Przemysław Woźniak, Jan Kindracki, Łukasz Mężyk**  
*Badania własności napędowych materiału pędnego Bazalt 2A w kontekście zastosowania w mikrosilnikach raketowych*
- 15<sup>45</sup>-16<sup>00</sup> **Tomasz Wolszakiewicz, Katarzyna Gańczyk-Specjalska, Rafał Lewczuk, Piotr Słabik, Paweł Śliwa**  
*Produkcja homogenicznych ciast prochowych w ramach projektu PAC-M+*
- 16<sup>00</sup>-16<sup>15</sup> **Michał Chmielarek, Katarzyna Cieślak, Tomasz Gołofit, Paweł Maksimowski, Jan Kindracki, Krzysztof Wacko**  
*4,4'-Bis(etyloferrocenylo) 1-pentanol (BEFPO) jako katalizator szybkości palenia stałych heterogenicznych paliw raketowych*
- 16<sup>15</sup>-16<sup>30</sup> **Tomasz Gołofit, Katarzyna Cieślak, Michał Chmielarek, Paweł Maksimowski, Marta Wojcieszak**  
*Badanie kompatybilności składników heterogenicznych paliw raketowych*
- 16<sup>30</sup>-16<sup>45</sup> **Krzysztof Wacko, Jan Kindracki, Sylwia Kozłowska, Joanna Jefimczyk, Jarosław Figarski, Marcin Pikiel, Marek Lipiński, Tomasz Gołofit, Michał Chmielarek, Katarzyna Cieślak**  
*Wyznaczanie liniowej szybkości spalania stałych materiałów pędnych – porównanie metody mikrosilnika i bomby Crawforda*
- 16<sup>45</sup>-17<sup>00</sup> **Przemysław Woźniak, Jan Kindracki, Tomasz Gołofit, Michał Chmielarek**  
*Laserowy system do pomiaru dymienia stałych materiałów pędnych w różnych warunkach pracy*

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

Prowadzący / Chairman: dr hab. inż. Daniel Buczkowski

17<sup>10</sup>-18<sup>10</sup>

17<sup>00</sup>-17<sup>40</sup> Przerwa kawowa / Coffee break

- P1 **Daniel Szmania, Piotr Szwarc, Mariusz Urbański, Bartosz Czajka, Wojciech Burian**  
*Innowacyjne ładunki kumulacyjne przeznaczone do drążenia otworów strzałowych w podziemnych oraz odkrywkowych zakładach górniczych*
- P2 **Marek Piecuch, Maciej Gędziorowski, Radosław Warchoń, Paweł Żochowski, Artur Sobieski**  
*Modyfikacja strumienia kumulacyjnego materiałami obojętnymi*
- P3 **Radosław Warchoń, Dorota Powąła, Andrzej Orzechowski, Marek Piecuch, Maciej Gędziorowski**  
*Kumulacyjny ładunek specjalny "PTASZNIK"*
- P4 **Jacek Janiszewski, Zbigniew Leciejewski, Zbigniew Surma, Radosław Trębiński**  
*Analiza właściwości mechanicznych prochów badanych w warunkach dynamicznych*

- P5           **Monika Szkudlarek, Aleksandra Groman, Piotr A. Baran, Aneta Góra**  
*Wpływ warunków przechowywania na wybrane właściwości prochu nitrocelulozowego*
- P6           **Paulina Paziewska, Rafał Bogusz**  
*Paliwa do układów sterowania gazodynamicznego*
- P7           **Mirosław Maziejuk, Monika Szyposzyńska, Aleksandra Szaławska, Michał Ceremuga, Wawrzyniec Pniewski, Adam Tchórzewski**  
*Spektrometria ruchliwości jonów w zastosowaniu do wykrywania śladów materiałów wybuchowych*
- P8           **Mirosław Maziejuk, Michał Ceremuga, Monika Szyposzyńska, Aleksandra Szaławska, Monika Wiśnik-Sawka**  
*Wykrywanie TATP i HMTD za pomocą różnicowej spektrometrii ruchliwości jonów*
- P9           **Mirosław Maziejuk, Monika Szyposzyńska, Aleksandra Szaławska, Michał Ceremuga, Wawrzyniec Pniewski, Adam Tchórzewski**  
*Przenośny detektor śladowych ilości trimerycznego nadtlenu acetonu (TATP) i nadtlenu heksaminy (HMTD)*
- P10          **Piotr Kasprzak, Łukasz Wieja, Wawrzyniec Pniewski, Izabela Mazur, Magdalena Czerwińska**  
*Zagrożenia związane z użyciem improwizowanych materiałów wybuchowych*
- P11          **Tomasz Cegłowski, Michał Mazurkiewicz, Piotr Szwarz, Jerzy Lachmajer, Paweł Maksimowski, Tomasz Gołofit, Michał Chmielarek, Katarzyna Cieślak**  
*Badania nad syntezą składników stałego heterogenicznego paliwa raketowego w projekcie RSBS*
- P12          **Wiesław Pucko, Kamil Kłos, Oktawian Makowski, Katarzyna Gańczyk-Specjalska**  
*Komponenty do stałych paliw raketowych*
- P13          **Daniel Buczkowski, Grzegorz Ołowski**  
*Obliczanie charakterystyk termodynamicznych termobarycznych materiałów wybuchowych*
- P14          **Dorota Powała, Andrzej Orzechowski, Radosław Warchoń**  
*Właściwości reologiczne materiałów wybuchowych typu PBX*
- P15          **Piotr Prasula, Beata Szejter, Magdalena Czerwińska, Agata Kamieńska-Duda**  
*Metody określania kompatybilności chemicznej składników kompozycji wybuchowych*
- P16          **Piotr Prasula, Łukasz Wieja, Piotr Cieślak, Izabela Mazur, Magdalena Czerwińska**  
*Zagrożenia związane z magazynowaniem oraz transportem wyrobów pirotechnicznych*
- P17          **Anna Stefańska, Małgorzata Wróblewska-Piórkowska, Jacek Turczyński, Michał Frączak**  
*Ocena ryzyka wystąpienia zagrożeń elektrostatycznych w atmosferach wybuchowych w oparciu o metody badań według PN-EN 60079-32-2:2015*
- 19<sup>00</sup> -        Ognisko  
*Bonfire social meeting*

Środa, 15 czerwca 2022 / Wednesday, June 15, 2022

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

**VII Sesja / 7<sup>th</sup> Session**

Prowadzący / Chairman: prof. dr hab. inż. Andrzej Maranda, dr hab. inż. Tomasz Gołofit, prof. PW

- 9<sup>30</sup>-9<sup>45</sup> **Bartłomiej Kramarczyk, Mateusz Pytlik, Piotr Mertuszka, Rafał Szudeja**  
*Określanie kruszności wybranych górniczych materiałów wybuchowych emulsyjnych przy użyciu próby Hessa*
- 9<sup>45</sup>-10<sup>00</sup> **Sebastian Napieraj, Brygida Horny, Paulina Pięta, Adam Żołneczek, Robert Michalik, Jacek Sobala, Mateusz Pytlik**  
*Dodatkowe środki bezpieczeństwa dla naziemnego składu materiałów wybuchowych – studium przypadku z polskich kopalń węgla kamiennego*
- 10<sup>00</sup>-10<sup>15</sup> **Zenon Wilk, Piotr Koślik, Karolina Nikolczuk, Henryk Zuń, Zdzisław Bąbol**  
*Modernizacja uniwersalnego ładunku kumulacyjnego (UŁK). Badania modelowe i poligonowe*
- 10<sup>15</sup>-10<sup>30</sup> **Zenon Wilk, Karolina Nikolczuk, Piotr Koślik, Adam Rurański, Mariusz Pietraszek, Tomasz Klemba, Jerzy Koźlicki, Ewelina Szałas, Izabela Szymańska**  
*Nabój miotający NB-21 zgodny ze standardem NATO – STANAG-4687*
- 10<sup>30</sup>-10<sup>45</sup> **Tomasz Sałaciński**  
*Wybrane aspekty wykorzystania informacji naukowej w planowaniu kierunków badań w obszarze materiałów wybuchowych*
- 10<sup>45</sup>-11<sup>00</sup> **Konrad Szydło**  
*Analiza szkodliwości chloranu(VII) amonu dla człowieka i dla środowiska: przegląd literaturowy*
- 11<sup>00</sup>-11<sup>15</sup> **Joanna Szczygielska, Michał Frączak**  
*Dobre praktyki w zarządzaniu ryzykiem związanym z przechowywaniem, przetwarzaniem i transportem saletry amonowej w świetle wybuchu w Bejrucie w 2020 roku*
- 11<sup>15</sup>-11<sup>25</sup> **Zamknięcie obrad Konferencji / Closing of the Conference**
- 11<sup>30</sup>-13<sup>00</sup> *Obiad / Lunch*