



## Sesja posterowa projektu RenMet - 17.00 - 18.00

Sesja posterowa projektu RenMet „Innovative hydrometallurgical technologies for the production of rhenium compounds from recycled waste materials for catalysis, electromobility, aviation and defense industry” – Small Grant 2020 NOR/SGS//RenMet/0049/2020-00 – który korzysta z dofinansowania o wartości 903 875 PLN otrzymanego od Norwegii. Celem Programu Small Grant Norweskiego Mechanizmu Finansowego, 2014-2021 jest wsparcie polskich kobiet naukowców w tych dziedzinach nauki, gdzie udział kobiet jest najmniejszy, w szczególności w stosowanych naukach technicznych. W ramach konkursu pojedyncze podmioty z Polski uzyskały dofinansowanie na projekty badawcze z obszaru badań stosowanych, tj. badań przemysłowych lub prac rozwojowych.

### Tytuły posterów projektu RenMet

1. **Innowacyjne technologie renowe opracowane w ramach projektu RenMet** – Katarzyna Leszczyńska-Sejda, Dorota Kopyto, Alicja Grzybek, Grzegorz Benke, Joanna Malarz, Mateusz Ciszewski, Karolina Pianowska, Karolina Goc, Patrycja Kowalik, Arkadiusz Palmowski, Szymon Orda, Michał Ochmański, Aleksandra Turczyńska, Anna Szczyrba-Niemiec, Andrzej Chmielarz, Tadeusz Gorewoda – Łukasiewicz-IMN
2. **Metody wytwarzania kwasu renowego(VII) z odpadów renowych pochodzących z recyklingu** – Dorota Kopyto, Patrycja Kowalik, Karolina Pianowska, Joanna Malarz, Karolina Goc, Grzegorz Benke, Arkadiusz Palmowski, Mateusz Ciszewski, Katarzyna Leszczyńska-Sejda – Łukasiewicz-IMN
3. **Badania nad wytwarzaniem renianu(VII) litu** – Katarzyna Leszczyńska-Sejda, Arkadiusz Palmowski, Michał Ochmański, Alicja Grzybek, Dorota Kopyto, Grzegorz Benke, Joanna Malarz, Mateusz Ciszewski – Łukasiewicz-IMN
4. **Badania nad wytwarzaniem dwuwodnego renianu(VII) manganu** – Katarzyna Leszczyńska-Sejda, Arkadiusz Palmowski, Szymon Orda, Michał Ochmański, Alicja Grzybek, Dorota Kopyto, Grzegorz Benke, Joanna Malarz, Mateusz Ciszewski – Łukasiewicz-IMN
5. **Badania odzysku cynku i renu dla wytwarzania renianów(VII) cynku** – Katarzyna Leszczyńska-Sejda, Grzegorz Benke, Dorota Kopyto, Alicja Grzybek, Joanna Malarz, Mateusz Ciszewski – Łukasiewicz-IMN



6. **Wykorzystanie związków renu do otrzymywania proszków stopowych – komponentów stosowanych w przemyśle lotniczym i obronnym** – Grzegorz Benke, Katarzyna Leszczyńska-Sejda, Dorota Kopyto, Mateusz Ciszewski, Joanna Malarz, Arkadiusz Palmowski – Łukasiewicz-IMN
7. **Wykorzystanie prądowej techniki membranowej – elektrodializy do otrzymywania kwasu renowego(VII)** – Patrycja Kowalik, Leszek Mulawa, Michał Ochmański Grzegorz Benke, Dorota Kopyto, Szymon Orda, Mateusz Ciszewski, Karolina Pianowska, Karolina Goc, Arkadiusz Palmowski, Joanna Malarz, Katarzyna Leszczyńska-Sejda – Łukasiewicz-IMN
8. **Reniany(VII) niklu(II) i kobaltu(II) w osnowie węglowej w superkondensatorach** – Mateusz Ciszewski, Joanna Malarz, Karolina Goc, Karolina Pianowska, Patrycja Kowalik, Katarzyna Leszczyńska Sejda – Łukasiewicz-IMN
9. **Grawimetryczna metoda pomiaru rozpuszczalności renianu(VII) manganu(II)** – Szymon Orda, Katarzyna Leszczyńska-Sejda, Dorota Kopyto, Arkadiusz Palmowski, Michał Ochmański, Joanna Malarz, Grzegorz Benke – Łukasiewicz-IMN
10. **Ekstrakcja cieczowa jako metoda otrzymywania kwasu renowego(VII) i jego związków** – Karolina Pianowska, Grzegorz Benke, Karolina Goc, Joanna Malarz, Michał Ochmański, Patrycja Kowalik, Katarzyna Leszczyńska-Sejda, Łukasz Hawełek – Łukasiewicz-IMN
11. **Badania nad możliwością wykorzystania wytworzonych związków renu w katalizie** – Joanna Malarz, Grzegorz Benke, Karolina Goc, Karolina Pianowska, Dorota Kopyto, Patrycja Kowalik, Mateusz Ciszewski, Arkadiusz Palmowski, Katarzyna Leszczyńska-Sejda – Łukasiewicz-IMN
12. **Rozdział kobaltu od niklu z roztworów technologicznych metodą ekstrakcji rozpuszczalnikowej** – Arkadiusz Palmowski, Michał Ochmański, Grzegorz Benke, Dorota Kopyto, Katarzyna Leszczyńska-Sejda – Łukasiewicz-IMN



## Inne postery

1. **Oczyszczanie renianu(VII) amonu z wykorzystaniem metody jednostopniowej rekrytalizacji** – Szymon Orda, Michał Drzazga, Katarzyna Leszczyńska-Sejda, Grzegorz Benke, Dorota Kopyto, Mateusz Ciszewski, Marcin Lemanowicz\* – Łukasiewicz-IMN, Politechnika Śląska Wydział Chemiczny\*

Praca jest częścią projektu doktorskiego realizowanego w ramach V edycji Programu „Doktorat Wdrożeniowy” finansowanego przez MNiSW

2. **Innowacyjne technologie z obszaru recyklingu opracowywane w ramach projektu EcoLoop** – Katarzyna Leszczyńska-Sejda<sup>1</sup>, Dorota Kopyto<sup>1</sup>, Ewelina Franczyk<sup>2</sup>, Wojciech Głuchowski<sup>1</sup>, Jordan Mężyk<sup>3</sup>, Monika Mitka<sup>1</sup>, Adriana Wrona<sup>1</sup>, Marcin Karpiński<sup>1</sup>, Katarzyna Skrzypczyńska<sup>4</sup>, Jacek Anyszkiewicz<sup>1</sup>, Michał Kubecki<sup>5</sup>, Justyna Piwowońska<sup>6</sup>, Andrzej Śliwa<sup>7</sup>, Jerzy Witek<sup>7</sup>, Leszek Majewski<sup>8</sup>, Viktor Sinelnikov<sup>7</sup>, Grzegorz Krawiec<sup>1</sup>, Mariusz Borecki<sup>5</sup>, Agnieszka Szczęsna<sup>1</sup>, Tadeusz Gorewoda<sup>1</sup>, Wojciech Burian<sup>1</sup> – Łukasiewicz-IMN<sup>1</sup>, Łukasiewicz-INS<sup>2</sup>, Łukasiewicz-ITeE<sup>3</sup>, Łukasiewicz-IChP<sup>4</sup>, Łukasiewicz-GIT<sup>5</sup>, Łukasiewicz-KIT<sup>6</sup>, Łukasiewicz-ICiMB<sup>7</sup>, Łukasiewicz-WIT<sup>8</sup>

Circular & Green Economy projekty pilotażowe dla Programu Strategicznego – projekt realizowany w ramach Dotacji Celowej Łukasiewicza V Nabór

3. **Innowacyjna technologia wytwarzania nowych komponentów reu z odpadów pochodzących z recyklingu** – Dorota Kopyto, Joanna Malarz, Karolina Goc, Patrycja Kowalik, Mateusz Ciszewski, Michał Drzazga, Szymon Orda, Grzegorz Benke, Krzysztof Kaleta\*, Tadeusz Grabowski\*, Filip Pająk\*, Alicja Skoczylas\*, Krystian Gabryel\*, Katarzyna Leszczyńska-Sejda – Łukasiewicz-IMN, Innovator Sp z o.o.\*

Projekt NanoRen „Innowacyjna technologia wytwarzania nanokomponentów Re z odpadów pochodzących z recyklingu”, Działanie 4.1, Poddziałania 4.1.4 Projekty Aplikacyjne Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój 2014-2020, współfinansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego i NCBR, POIR.04.01.04-00-0008/20.

4. **Produkcja wysokiej czystości cynku elektrolitycznego w ZGH „Bolesław” S.A. realizowana przy zwiększonym udziale surowców wtórnych** - Leszek Stencel\*, Bogdan Pieczonka\*, Jerzy Nowak\*, Grzegorz Benke, Zbigniew Szołomicki, Dorota Kopyto, Katarzyna Leszczyńska-Sejda – Łukasiewicz-IMN, ZGH „Bolesław” S.A.\*



Pracę zrealizowano w ramach projektu Demonstrator: „Weryfikacja w oparciu o linię pilotażową nowej technologii ZGH Bolesław do elektrowydzielania cynku wysokiej czystości celem zwiększenia udziału surowców wtórnych w procesie produkcji cynku elektrolitycznego do poziomu stanowiącego przełom w branży” współfinansowanego ze środków NCBR - nr umowy POIR.01.01.02-00-0159/16-00 (FF/238/10/2016)

- 5. Innowacyjny odzysk cennych i krytycznych metali z odpadów pochodzących z procesu otrzymywania cynku elektrolitycznego** – Leszek Stencel\*, Bogdan Pieczonka\*, Jerzy Nowak\*, Łukasz Zięba\*, Zbigniew Szolomicki, Grzegorz Benke, Dorota Kopyto, Katarzyna Leszczyńska-Sejda – Łukasiewicz-IMN, ZGH „Bolesław” S.A.\*

Pracę zrealizowano w ramach Działania 1.2. „Sektorowe programy B+R”, Innostal, Program Operacyjny Inteligentny Rozwój, 2014-2020, współfinansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego oraz Narodowego Centrum Badań i Rozwoju, na mocy umowy o numerze POIR.01.02.00-00-0090/19-00.

- 6. RaVeN – Raw Materials Value Chain** – Joanna Kulasa<sup>1</sup>, Małgorzata Krystowska<sup>1</sup>, Piotr Madej<sup>1</sup>, Arkadiusz Kustra<sup>2</sup>, Sylwia Lorenc<sup>2</sup>, Anna Wiktor-Sułkowska<sup>2</sup>, Marta Podobińska-Staniec<sup>2</sup>, Juraj Janocko<sup>3</sup>, Marcio Tameirao<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Łukasiewicz Research Network - Institute of Non-Ferrous Metals, Sowińskiego 5, 44-100 Gliwice, Poland

<sup>2</sup> AGH University, al. Mickiewicza 30, 30 059 Kraków, Poland

<sup>3</sup> Technical University of Kosice, Letná 1/9, 040 01 Košice, Slovakia

<sup>4</sup> La Palma Research Centre, Avenida Venezuela 19, 38760 Los Llanos de Aridane, Spain

- 7. Aktualne i przyszłe problemy związane z recyklingiem i zagospodarowaniem złomów ciężkich metali nieżelaznych** – Beata Cwolek, Joanna Kulasa, Anna Brudny, Witold Malec – Sieć Badawcza Łukasiewicz – Instytut Metali Nieżelaznych
- 8. Opracowanie technologii wytwarzania stopu łożyskowego na bazie cyny przeznaczonego do napawania warstwy ślizgowej panewek łożyskowych metodą druku 3D WAAM z użyciem materiałów wsadowych pochodzących z recyklingu** –



---

Anna Brudny, Beata Cwolek, Marcin Maleta, Joanna Kulasa, Witold Malec – Sieć  
Badawcza Łukasiewicz – Instytut Metali Nieżelaznych

Projekt finansowany ze środków Narodowego Centrum Badań i Rozwoju w ramach programu  
LIDER (LIDER14/0127/2023).