

Wykaz osiągnięć naukowych dr. inż. Piotra Aleksandra Guńka, stanowiących znaczny wkład w rozwój dyscypliny nauki chemiczne

1. INFORMACJA O OSIĄGNIĘCIACH NAUKOWYCH ALBO ARTYSTYCZNYCH, O KTÓRYCH MOWA W ART. 219 UST. 1. PKT 2 USTAWY

1.1. Monografia naukowa, zgodnie z art. 219 ust. 1. pkt 2a Ustawy

NIE DOTYCZY

1.2. Cykl powiązanych tematycznie artykułów naukowych, zgodnie z art. 219 ust. 1. pkt 2b Ustawy

Cykl zatytułowany

*„Badania wysokociśnieniowych przemian fazowych i procesów interkalacji w wybranych związkach zawierających wolne pary elektronowe”*

Cykl powiązanych tematycznie artykułów naukowych obejmuje 8 prac [H1-H8] opublikowanych w latach 2018-2022. Oświadczenia, określające wkład mój i współautorów stanowią treść, odpowiednio, załączników 5 i 6. Tutaj podaję jedynie swój szacowany wkład procentowy w powstanie tych prac.

**Spis publikacji:**

\* - autor korespondencyjny; **IF** – współczynnik wpływu (*Impact Factor*) wg roku publikacji; **MEiN** – liczba punktów wg listy czasopism Ministerstwa Edukacji i Nauki (**01.12.2021**); **C** – liczba cytowań (bez autocytowań) na dzień **01.02.2022** wg bazy Scopus; **W** – szacowany procentowy wkład habilitanta w powstanie pracy.

**Opublikowanych po uzyskaniu stopnia doktora:**

[H1] **Guńka, P. A.\***; Hapka, M.; Hanfland, M.; Dranka, M.; Chałasiński, G.; Zachara, J. How and Why Does Helium Permeate Nonporous Arsenolite Under High Pressure? *ChemPhysChem* **2018**, *19* (7), 857–864.

<https://doi.org/10.1002/cphc.201701156>

IF – 2,947; MEiN – 100; C – 5 (2); W – 40%.

[H2] **Guńka, P. A.\***; Hapka, M.; Hanfland, M.; Chałasiński, G.; Zachara, J. Toward Heterolytic Bond Dissociation of Dihydrogen: The Study of Hydrogen in Arsenolite under High Pressure. *J. Phys. Chem. C* **2019**, *123* (27), 16868–16872.

<https://doi.org/10.1021/acs.jpcc.9b04331>

IF – 4,309; MEiN – 140; C – 4 (3); W – 55%.

- [H3] **Guńka, P. A.\***; Zachara, J.\* Towards a Quantitative Bond Valence Description of Coordination Spheres – the Concepts of Valence Entropy and Valence Diversity Coordination Numbers. *Acta Crystallogr. Sect. B* **2019**, 75 (1), 86–96.  
<https://doi.org/10.1107/S2052520618017833>  
IF – 6,732; MEiN – 140; C – 2 (1); W – 55%.
- [H4] **Guńka, P. A.\***; Zhu, L.; Strobel, T. A.; Zachara, J. Raman Studies of Hydrogen Trapped in As<sub>4</sub>O<sub>6</sub>·2H<sub>2</sub> at High Pressure and Low Temperature. *J. Chem. Phys.* **2020**, 153 (5), 054501.  
<https://doi.org/10.1063/5.0017892>  
IF – 2,991; MEiN – 100; C – 1 (1); W – 65%.
- [H5] **Guńka, P. A.\***; Hanfland, M.; Chen, Y.-S.; Zachara, J. High-Pressure and Low-Temperature Structural Study of Claudetite I, a Monoclinic Layered As<sub>2</sub>O<sub>3</sub> Polymorph. *CrystEngComm* **2021**, 23 (3), 638–644.  
<https://doi.org/10.1039/D0CE01401J>  
IF – 3,545; MEiN – 100; C – 1 (1); W – 70%.
- [H6] **Guńka, P. A.\***; Olejniczak, A.; Fanetti, S.; Bini, R.; Collings, I. E.; Svitlyk, V.; Dziubek, K. F.\* Crystal Structure and Non-Hydrostatic Stress-Induced Phase Transition of Urotropine Under High Pressure. *Chem. Eur. J.* **2021**, 27 (3), 1094–1102.  
<https://doi.org/10.1002/chem.202003928>  
IF – 5,236; MEiN – 140; C – 2 (2); W – 30%.
- [H7] Domański, M. A.; Kraszewski, K.; Paluch, P.; **Guńka, P. A.\*** Arsenic(III)-Oxide Intercalates with Potassium Chloride: Water-Induced Varieties and New Synthesis Methods. *Cryst. Growth Des.* **2021**, 21 (9), 5215–5222.  
<https://doi.org/10.1021/acs.cgd.1c00555>  
IF – 4,076; MEiN – 100; C – 1 (0); W – 50%.
- [H8] Michalak, P.; Paluch, P.; **Guńka, P. A.\*** Crystal Structure and Energetics of Arsenic(III)-Oxide Intercalates with Rubidium Chloride and Their Comparison with Isostructural Intercalates of Potassium Halides. *Cryst. Growth Des.* **2022**, 22 (1), 711–717.  
<https://doi.org/10.1021/acs.cgd.1c01220>  
IF – 4,076; MEiN – 100; C – 0 (0); W – 60%.

We wszystkich pracach z cyklu byłem autorem korespondencyjnym, a w sześciu z nich byłem także pierwszym autorem. Mój wkład w powstanie każdej z tych prac był wiodący.

Cykl publikacji – sumarycznie: IF – **33,938**; MEiN – **920**; C – **16 (10)**.

**1.3. Wykaz zrealizowanych oryginalnych osiągnięć projektowych, konstrukcyjnych, technologicznych lub artystycznych, zgodnie z art. 219 ust. 1. pkt 2c Ustawy.**

NIE DOTYCZY

**2. INFORMACJA O AKTYWNOŚCI NAUKOWEJ ALBO ARTYSTYCZNEJ**

**2.1. Wykaz opublikowanych monografii naukowych (z zaznaczeniem pozycji niewymienionych w pkt I.1).**

BRAK

**2.2. Wykaz opublikowanych rozdziałów w monografiach naukowych.**

BRAK

**2.3. Informacja o członkostwie w redakcjach naukowych monografii.**

BRAK

**2.4. Wykaz opublikowanych artykułów w czasopismach naukowych (z zaznaczeniem pozycji niewymienionych w pkt 1.2).**

**Opublikowanych przed uzyskaniem stopnia doktora:**

- Prace wchodzące w jednotematyczny cykl artykułów, będący podstawą do uzyskania stopnia doktora

[D1] **Guńka, P. A.**; Gontarz, Z.; Zachara, J. Spatial Dispersion of Lone Electron Pairs? - Experimental Charge Density of Cubic Arsenic(III) Oxide. *Phys. Chem. Chem. Phys.* **2015**, *17* (16), 11020–11027.

<https://doi.org/10.1039/c4cp05656f>

IF – 4,493; MEiN – 100; C – 2 (1).

[D2] **Guńka, P. A.**; Dziubek, K. F.; Gładysiak, A.; Dranka, M.; Piechota, J.; Hanfland, M.; Katrusiak, A.; Zachara, J. Compressed Arsenolite  $As_4O_6$  and Its Helium Clathrate  $As_4O_6 \cdot 2He$ . *Cryst. Growth Des.* **2015**, *15* (8), 3740–3745.

<https://doi.org/10.1021/acs.cgd.5b00390>

IF – 4,891; MEiN – 100; C – 26 (21).

- [D3] **Guńka, P. A.**; Dranka, M.; Hanfland, M.; Dziubek, K. F.; Katrusiak, A.; Zachara, J. Cascade of High-Pressure Transitions of Claudetite II and the First Polar Phase of Arsenic(III) Oxide. *Cryst. Growth Des.* **2015**, *15* (8), 3950–3954.  
<https://doi.org/10.1021/acs.cgd.5b00567>  
IF – 4,891; MEiN – 100; C – 6 (5).
- [D4] **Guńka, P. A.**; Kraszewski, K.; Chen, Y.-S.; Zachara, J. The Structure and Energetics of Arsenic(III) Oxide Intercalated by Ionic Azides. *Dalton T.* **2014**, *43* (33), 12776–12783.  
<https://doi.org/10.1039/C4DT01569J>  
IF – 4,097; MEiN – 140; C – 4 (2).
- [D5] **Guńka, P. A.**; Dranka, M.; Piechota, J.; Żukowska, G. Z.; Zalewska, A.; Zachara, J. As<sub>2</sub>O<sub>3</sub> Polymorphs: Theoretical Insight into Their Stability and Ammonia Templated Claudetite II Crystallization. *Cryst. Growth Des.* **2012**, *12* (11), 5663–5670.  
<https://doi.org/10.1021/cg3011579>  
IF – 4,720; MEiN – 100; C – 17 (12).
- Pozostałe prace
- [PD1] Banach, Ł.; **Guńka, P. A.**; Buchowicz, W. Half-Sandwich Nickel Complexes with Ring-Expanded NHC Ligands – Synthesis, Structure and Catalytic Activity in Kumada–Tamao–Corriu Coupling. *Dalton Trans.* **2016**, *45* (21), 8688–8692.  
<https://doi.org/10.1039/C5DT04663G>  
IF – 4,177; MEiN – 140; C – 21 (20).
- [PD2] Kotwica, K.; Bujak, P.; Wamil, D.; Pieczonka, A.; Wiosna-Sałyga, G.; **Guńka, P. A.**; Jaroch, T.; Nowakowski, R.; Łuszczynska, B.; Witkowska, E.; Głowacki, I.; Ułanski, J.; Zagórska, M.; Proń, A. Structural, Spectroscopic, Electrochemical, and Electroluminescent Properties of Tetraalkoxydinaphthophenazines: New Solution-Processable Nonlinear Azaacenes. *J. Phys. Chem. C* **2015**, *119* (19), 10700–10708.  
<https://doi.org/10.1021/acs.jpcc.5b01557>  
IF – 4,772; MEiN – 140; C – 25 (24).
- [PD3] Banach, Ł.; **Guńka, P. A.**; Górńska, D.; Podlewska, M.; Zachara, J.; Buchowicz, W. Synthesis, Structures and Properties of Half-Sandwich

Nickel(II) Complexes with Backbone-Modified NHC Ligands. *Eur. J. Inorg. Chem.* **2015**, 2015 (34), 5677–5686.

<https://doi.org/10.1002/ejic.201500993>

IF – 2,686; MEiN – 70; C – 19 (17).

- [PD4] Kotwica, K.; Bujak, P.; Wamil, D.; Materna, M.; Skorka, L.; **Guńka, P. A.**; Nowakowski, R.; Golec, B.; Luszczynska, B.; Zagorska, M.; Pron, A. Indanthrone Dye Revisited after Sixty Years. *Chem. Commun.* **2014**.

<https://doi.org/10.1039/C4CC04778H>

IF – 6,718; MEiN – 200; C – 20 (18).

- [PD5] Buchowicz, W.; Banach, Ł.; Conder, J.; **Guńka, P. A.**; Kubicki, D.; Buchalski, P. Anion Exchange in [Ni([Small Eta]<sub>5</sub>-C<sub>5</sub>H<sub>4</sub>R)(Cl)(NHC)]. Counterion Effect on the Structure and Catalytic Activity. *Dalton T.* **2014**, 43 (15), 5847–5857.

<https://doi.org/10.1039/C3DT53352B>

IF – 4,097; MEiN – 140; C – 22 (19).

- [PD6] Tomczyk, K. M.; **Guńka, P. A.**; Parzuchowski, P. G.; Zachara, J.; Rokicki, G. Intramolecular Etherification of Five-Membered Cyclic Carbonates Bearing Hydroxyalkyl Groups. *Green Chem.* **2012**, 14 (6), 1749–1758.

<https://doi.org/10.1039/C2GC35265F>

IF – 6,320; MEiN – 200; C – 41 (40).

- [PD7] **Guńka, P. A.**; Dranka, M.; Zachara, J. Supramolecular Structure of Ammonium Polyoxoarsenates(III). *CrystEngComm* **2011**, 13 (20), 6163–6170.

<https://doi.org/10.1039/C1CE05158J>

IF – 4,006; MEiN – 100; C – 3 (0).

#### **Opublikowanych po uzyskaniu stopnia doktora:**

- wchodzących w skład osiągnięcia będącego podstawą do ubiegania się o stopień doktora habilitowanego:

[H1] **Guńka, P. A.\***; Hapka, M.; Hanfland, M.; Dranka, M.; Chałasiński, G.; Zachara, J. How and Why Does Helium Permeate Nonporous Arsenolite Under High Pressure? *ChemPhysChem* **2018**, 19 (7), 857–864.

<https://doi.org/10.1002/cphc.201701156>

IF – 2,947; MEiN – 100; C – 5 (2); W – 40%.

[H2] **Guńka, P. A.\***; Hapka, M.; Hanfland, M.; Chałasiński, G.; Zachara, J. Toward Heterolytic Bond Dissociation of Dihydrogen: The Study of Hydrogen

in Arsenolite under High Pressure. *J. Phys. Chem. C* **2019**, *123* (27), 16868–16872.

<https://doi.org/10.1021/acs.jpcc.9b04331>

IF – 4,309; MEiN – 140; C – 4 (3); W – 55%.

- [H3] **Guńka, P. A.\***; Zachara, J.\* Towards a Quantitative Bond Valence Description of Coordination Spheres – the Concepts of Valence Entropy and Valence Diversity Coordination Numbers. *Acta Crystallogr. Sect. B* **2019**, *75* (1), 86–96.

<https://doi.org/10.1107/S2052520618017833>

IF – 6,732; MEiN – 140; C – 2 (1); W – 55%.

- [H4] **Guńka, P. A.\***; Zhu, L.; Strobel, T. A.; Zachara, J. Raman Studies of Hydrogen Trapped in  $\text{As}_4\text{O}_6 \cdot 2\text{H}_2$  at High Pressure and Low Temperature. *J. Chem. Phys.* **2020**, *153* (5), 054501.

<https://doi.org/10.1063/5.0017892>

IF – 2,991; MEiN – 100; C – 1 (1); W – 65%.

- [H5] **Guńka, P. A.\***; Hanfland, M.; Chen, Y.-S.; Zachara, J. High-Pressure and Low-Temperature Structural Study of Claudetite I, a Monoclinic Layered  $\text{As}_2\text{O}_3$  Polymorph. *CrystEngComm* **2021**, *23* (3), 638–644.

<https://doi.org/10.1039/D0CE01401J>

IF – 3,545; MEiN – 100; C – 1 (1); W – 70%.

- [H6] **Guńka, P. A.\***; Olejniczak, A.; Fanetti, S.; Bini, R.; Collings, I. E.; Svitlyk, V.; Dziubek, K. F.\* Crystal Structure and Non-Hydrostatic Stress-Induced Phase Transition of Urotropine Under High Pressure. *Chem. Eur. J.* **2021**, *27* (3), 1094–1102.

<https://doi.org/10.1002/chem.202003928>

IF – 5,236; MEiN – 140; C – 2 (2); W – 30%.

- [H7] Domański, M. A.; Kraszewski, K.; Paluch, P.; Guńka, P. A.\* Arsenic(III)-Oxide Intercalates with Potassium Chloride: Water-Induced Varieties and New Synthesis Methods. *Cryst. Growth Des.* **2021**, *21* (9), 5215–5222.

<https://doi.org/10.1021/acs.cgd.1c00555>

IF – 4,076; MEiN – 100; C – 1 (0); W – 50%.

[H8] Michalak, P.; Paluch, P.; **Guńka, P. A.**\* Crystal Structure and Energetics of Arsenic(III)-Oxide Intercalates with Rubidium Chloride and Their Comparison with Isostructural Intercalates of Potassium Halides. *Cryst. Growth Des.* **2022**, *22* (1), 711–717.

<https://doi.org/10.1021/acs.cgd.1c01220>

IF – 4,076; MEiN – 100; C – 0 (0); W – 60%.

- Pozostałe prace

[PH1] Strobel, T. A.; Zhu, L.; **Guńka, P. A.**; Borstad, G. M.; Guerette, M. A Lanthanum-Filled Carbon–Boron Clathrate. *Angew. Chem. Int. Ed.* **2021**, *60* (6), 2877–2881.

<https://doi.org/10.1002/anie.202012821>

IF – 15,336; MEiN – 200; C – 0 (0).

[PH2] Dębowski, M.; Florjańczyk, Z.; Ostrowski, A.; **Guńka, P. A.**; Zachara, J.; Krztoń-Maziopa, A.; Chazarkiewicz, J.; Iuliano, A.; Plichta, A. 1D and 2D Hybrid Polymers Based on Zinc Phenylphosphates: Synthesis, Characterization and Applications in Electroactive Materials. *RSC Adv.* **2021**, *11* (14), 7873–7885.

<https://doi.org/10.1039/D0RA09493E>

IF – 3,361; MEiN – 100; C – 0 (0).

[PH3] Zhu, L.; Borstad, G. M.; Liu, H.; **Guńka, P. A.**; Guerette, M.; Dolyniuk, J.-A.; Meng, Y.; Greenberg, E.; Prakapenka, V. B.; Chaloux, B. L.; Epshteyn, A.; Cohen, R. E.; Strobel, T. A. Carbon-Boron Clathrates as a New Class of Sp<sup>3</sup>-Bonded Framework Materials. *Sci. Adv.* **2020**, *6* (2), eaay8361.

<https://doi.org/10.1126/sciadv.aay8361>

IF – 13,116; MEiN – 200; C – 16 (15).

[PH4] Kulszewicz-Bajer, I.; Zagorska, M.; Banasiewicz, M.; **Guńka, P. A.**; Toman, P.; Kozankiewicz, B.; Wiosna-Salyga, G.; Pron, A. Effect of the Substituent Position on the Electrochemical, Optical and Structural Properties of Donor–Acceptor Type Acridone Derivatives. *Phys. Chem. Chem. Phys.* **2020**, *22* (16), 8522–8534.

<https://doi.org/10.1039/D0CP00521E>

IF – 3,567; MEiN – 100; C – 5 (5).

- [PH5] Kasprzak, A.; **Guńka, P. A.** A Ferrocene-Templated Pd-Bearing Molecular Reactor. *Dalton Trans.* **2020**, 49 (21), 6974–6979.  
<https://doi.org/10.1039/D0DT01366H>  
IF – 4,052; MEiN – 140; C – 5 (4).
- [PH6] Kasprzak, A.; **Guńka, P. A.**; Kowalczyk, A.; M. Nowicka, A. Synthesis and Structural, Electrochemical and Photophysical Studies of Triferrocenyl-Substituted 1,3,5-Triphenylbenzene: A Cyan-Light Emitting Molecule Showing Aggregation-Induced Enhanced Emission. *Dalton Trans.* **2020**, 49 (42), 14807–14814.  
<https://doi.org/10.1039/D0DT02948C>  
IF – 4,052; MEiN – 140; C – 3 (3).
- [PH7] Depa, W. J.; Buszta, N.; **Guńka, P. A.**; Zachara, J.; Bajek-Bil, A.; Groszek, G. Chirality Transfer in the Synthesis of 2,3-Dihydro-1,4-Dithiine Derivatives. *Synth. Commun.* **2020**, 50 (22), 3397–3403.  
<https://doi.org/10.1080/00397911.2020.1801746>  
IF – 1,796; MEiN – 40; C – 0 (0).
- [PH8] Nascimento, D. L.; Gawin, A.; Gawin, R.; **Guńka, P. A.**; Zachara, J.; Skowerski, K.; Fogg, D. E. Integrating Activity with Accessibility in Olefin Metathesis: An Unprecedentedly Reactive Ruthenium-Indenylidene Catalyst. *J. Am. Chem. Soc.* **2019**, 141 (27), 10626–10631.  
<https://doi.org/10.1021/jacs.9b05362>  
IF – 14,695; MEiN – 200; C – 26 (26).
- [PH9] Banach, Ł.; **Guńka, P. A.**; Zachara, J.; Buchowicz, W. Half-Sandwich Ni(II) Complexes [Ni(Cp)(X)(NHC)]: From an Underestimated Discovery to a New Chapter in Organonickel Chemistry. *Coord. Chem. Rev.* **2019**, 389, 19–58.  
<https://doi.org/10.1016/j.ccr.2019.03.006>  
IF – 13,476; MEiN – 200; C – 11 (11).
- [PH10] Cybularczyk-Cecotka, M.; Dąbrowska, A. M.; **Guńka, P. A.**; Horeglad, P. Probing the Effect of Six-Membered N-Heterocyclic Carbene—6-Mes—on the Synthesis, Structure and Reactivity of Me<sub>2</sub>MOR(NHC) (M = Ga, In) Complexes. *Inorganics* **2018**, 6 (1), 28.  
<https://doi.org/10.3390/inorganics6010028>  
IF – 1,113 (z roku 2020; brak IF w roku publikacji); MEiN – 20; C – 4 (4).



[PH11] Kurzep, P.; Skórka, Ł.; Zagorska, M.; **Guńka, P. A.**; Banasiewicz, M.; Kozankiewicz, B.; Kulszewicz-Bajer, I. New Quinacridone Derivatives with  $\pi$ -Extended Conjugation in Central Core. *RSC Adv.* **2017**, 7 (14), 8627–8632.

<https://doi.org/10.1039/C6RA28567H>

IF – 15,336; MEiN – 100; C – 1 (1).

[PH12] Gawin, R.; Kozakiewicz, A.; **Guńka, P. A.**; Dąbrowski, P.; Skowerski, K. Bis(Cyclic Alkyl Amino Carbene) Ruthenium Complexes: A Versatile, Highly Efficient Tool for Olefin Metathesis. *Angew. Chem. Int. Ed.* **2017**, 56 (4), 981–986.

<https://doi.org/10.1002/anie.201609009>

IF – 11,994; MEiN – 200; C – 58 (57).

[PH13] Mazurek-Budzyńska, M. M.; Rokicki, G.; Drzewicz, M.; **Guńka, P. A.**; Zachara, J. Bis(Cyclic Carbonate) Based on d-Mannitol, d-Sorbitol and Di(Trimethylolpropane) in the Synthesis of Non-Isocyanate Poly(Carbonate-Urethane)s. *Eur. Polym. J.* **2016**, 84, 799–811.

<https://doi.org/10.1016/j.eurpolymj.2016.04.021>

IF – 3,485; MEiN – 100; C – 30 (30).

[PH14] Kotwica, K.; Bujak, P.; Data, P.; Krzywiec, W.; Wamil, D.; **Guńka, P. A.**; Skorka, L.; Jaroch, T.; Nowakowski, R.; Pron, A.; Monkman, A. Soluble Flavanthrone Derivatives: Synthesis, Characterization, and Application to Organic Light-Emitting Diodes. *Chem. Eur. J.* **2016**, 22 (23), 7978–7986.

<https://doi.org/10.1002/chem.201600513>

IF – 5,771; MEiN – 140; C – 12 (12).

**2.5. Wykaz osiągnięć projektowych, konstrukcyjnych, technologicznych (z zaznaczeniem pozycji niewymienionych w pkt 1.3).**

BRAK

**2.6. Wykaz publicznych realizacji dzieł artystycznych (z zaznaczeniem pozycji niewymienionych w pkt 1.3).**

BRAK

**2.7. Informacja o wystąpieniach na krajowych lub międzynarodowych konferencjach naukowych lub artystycznych, z wyszczególnieniem przedstawionych wykładów na zaproszenie i wykładów plenarnych.**

Jestem współautorem co najmniej **48** wystąpień konferencyjnych, z czego w **29** z nich byłem autorem prezentującym. Wśród tych wystąpień znajdują się **2** wykłady na zaproszenie, wygłoszone na międzynarodowych warsztatach krystalografii wysokociśnieniowej Frolic Goats w Poznaniu:

#### Wygłoszony przed uzyskaniem stopnia doktora

- **P. A. Guńka\***, K. F. Dziubek, A. Gładysiak, M. Dranka, M. Hanfland, A. Katrusiak, J. Zachara, *High-Pressure Structural Study of Cubic As<sub>2</sub>O<sub>3</sub>: Helium Clathrate of Arsenolite*, 8th Frolic Goats Workshop on High-Pressure Diffraction, 27-28 kwietnia 2015, Poznań, Polska.

#### Wygłoszony po uzyskaniu stopnia doktora

- **P. A. Guńka\***, J. Zachara, *Valence entropy and valence diversity coordination numbers and their application to high pressure structural data*, 13th Frolic Goats High-Pressure Diffraction Workshop, 4-5 maja 2020, Poznań, Polska.

W Tabeli 1 zebrałem swoje wystąpienia konferencyjne z podziałem na okres przed i po uzyskaniu stopnia doktora. Ze względu na dużą liczbę wystąpień ograniczyłem zestawienie do komunikatów, które prezentowałem osobiście.

Tabela 1. Lista wystąpień konferencyjnych, w których pełniłem rolę autora prezentującego.

Lp.	Autorzy	Tytuł wystąpienia	Konferencja	Miejsce	Rok
<b>Prezentacje ustne na konferencjach międzynarodowych – po uzyskaniu stopnia doktora</b>					
1.	<b><u>P. A. Guńka*</u></b>	As <sub>4</sub> O <sub>6</sub> ·2H <sub>2</sub> and As <sub>4</sub> O <sub>6</sub> ·2He Inclusion Compounds of Arsenic(III) Oxide	10 <sup>th</sup> Asian Conference on High Pressure Research	South Korea (konferencja zdalna)	2021
2.	<b><u>P. A. Guńka*</u></b>	Inclusion Compounds of Arsenic(III) Oxide with Hydrogen and Helium	The IUCr High-Pressure Commission Workshop HPW-21	Nowosybirsk, Rosja (konferencja zdalna)	2021
3.	<b><u>P. A. Guńka*</u></b> , J. Zachara	Novel bond-valence-based coordination number definitions and their application to high-pressure crystal structures	62. Konwersatorium Krystalograficzne	Wrocław, Polska (konferencja zdalna)	2021
4.	<b><u>P. A. Guńka*</u></b> , J. Zachara	Valence entropy and valence diversity coordination numbers and their application to high pressure structural data	13 <sup>th</sup> Frolic Goats High-Pressure Diffraction Workshop	Poznań, Polska (konferencja zdalna)	2020
5.	<b><u>P. A. Guńka*</u></b> , K. Dziubek, A. Gładysiak, M. Dranka, J. Piechota, M. Hanfland, A. Katrusiak, J. Zachara	Arsenolite and its helium clathrate: high pressure studies on cubic arsenic(III) oxide	55 <sup>th</sup> European High Pressure Research Group Meeting	Poznań, Polska	2017
6.	<b><u>P. A. Guńka*</u></b> , Y.-S. Chen, J. Zachara	Lone electron pair dispersion? – Charge density of cubic arsenic(III) oxide	7 <sup>th</sup> European Charge Density Meeting	Warszawa, Polska	2016

Lp.	Autorzy	Tytuł wystąpienia	Konferencja	Miejsce	Rok
7.	<b>P. A. Guńka*</b> , K. Dziubek, A. Gładysiak, M. Dranka, M. Hanfland, A. Katrusiak, J. Zachara	Crystal structure of cubic arsenic(III) oxide and its helium clathrate under pressure	International School of Crystallography: 49 <sup>th</sup> Course High-pressure crystallography	Erice, Włochy	2016
<b>Prezentacje ustne na konferencjach międzynarodowych – przed uzyskaniem stopnia doktora</b>					
8.	<b>P. A. Guńka*</b> , K. F. Dziubek, A. Gładysiak, M. Dranka, M. Hanfland, A. Katrusiak, J. Zachara	High-Pressure Structural Study of Cubic As <sub>2</sub> O <sub>3</sub> : Helium Clathrate of Arsenolite	8 <sup>th</sup> Frolic Goats High-Pressure Diffraction Workshop	Poznań Polska	2015
9.	<b>P. A. Guńka*</b> , J. Zachara	Charge Density Studies of Arsenolite – Cubic Polymorph of Arsenic(III) Oxide	Hot Topics in Contemporary Crystallography 2014	Sibenik, Chorwacja	2014
10.	<b>P. A. Guńka*</b> , M. Dranka, J. Zachara	Ammonium polyoxoarsenates(III) - from columns to 3D structure	XXII Congress and General Assembly of the International Union of Crystallography	Madryt, Hiszpania	2011
<b>Prezentacje plakatowe na konferencjach międzynarodowych – po uzyskaniu stopnia doktora</b>					
11.	<b>P. A. Guńka*</b>	Water-induced variety of arsenic(III)-oxide intercalates with alkali-metal halides	XXV Congress and General Assembly of the International Union of Crystallography – IUCr 2021	Praga, Czechy (konferencja hybrydowa)	2021
12.	<b>P. A. Guńka*</b> , M. Hapka, M. Hanfland, M. Dranka, G. Chałasiński, J. Zachara	The riddle of helium arsenolite inclusion compound formation	International School of Crystallography: 52 <sup>nd</sup> Course Quantum Crystallography	Erice, Włochy	2018
<b>Prezentacje plakatowe na konferencjach międzynarodowych – przed uzyskaniem stopnia doktora</b>					
13.	<b>P. A. Guńka*</b> , Z. Gontarz, J. Zachara	Lone Electron Pair Dispersion - Experimental Charge Density Study of Cubic Arsenic(III) Oxide	29 <sup>th</sup> European Crystallographic Meeting	Rovinj, Chorwacja	2015
14.	<b>P. A. Guńka*</b> , Y.-S. Chen, J. Zachara	Dispersed Lone Electron Pairs in Cubic Polymorph of Arsenic(III) Oxide	23 <sup>rd</sup> Congress and General Assembly of the International Union of Crystallography	Montreal, Kanada	2014
15.	<b>P. A. Guńka*</b> , R. Kamiński, J. Zachara	Charge Density Studies of Arsenic(III) Oxide	The 28 <sup>th</sup> Meeting of the European Crystallographic Association	Warwick, Wielka Brytania	2013
16.	<b>P. A. Guńka*</b> , J. Zachara, J. Piechota	Modelling of Layered Arsenic(III) Oxide Polymorphs	Higher European Research Course for Users of Large Experimental Systems	Grenoble, Francja	2013
<b>Prezentacje ustne na konferencjach krajowych – po uzyskaniu stopnia doktora</b>					
17.	<b>P. A. Guńka*</b> , K. Dziubek, M. Dranka, J. Piechota, M. Hanfland, A. Katrusiak, J. Zachara	Badania strukturalne warstwowych odmian tlenku arsenu(III) pod zwiększonym ciśnieniem	59. Konwersatorium Krystalograficzne	Wrocław, Polska	2017
<b>Prezentacje ustne na konferencjach krajowych – przed uzyskaniem stopnia doktora</b>					
18.	<b>P. A. Guńka*</b> , K. Dziubek, A. Gładysiak, M. Dranka, J. Piechota, M. Hanfland, A. Katrusiak, J. Zachara	Badania strukturalne tlenku arsenu(III) pod zwiększonym ciśnieniem: klatrat helowy arsenolitu	XII Warszawskie Seminarium Doktorantów Chemików - Chemsession'15	Warszawa, Polska	2015
19.	<b>P. A. Guńka*</b> , K. Dziubek, A. Gładysiak, M. Dranka, J. Piechota, M. Hanfland, A. Katrusiak, J. Zachara	Klatrat helowy i struktura arsenolitu pod zwiększonym ciśnieniem	57. Konwersatorium Krystalograficzne	Wrocław, Polska	2015

Lp.	Autorzy	Tytuł wystąpienia	Konferencja	Miejsce	Rok
20.	<b>P. A. Guńka*</b> , M. Dranka, J. Zachara	Oksoarseniany(III) amoniowe – trójpoziomowa struktura krystaliczna	„Pomiędzy naukami – zjazd fizyków i chemików”	Katowice, Polska	2012
<b>Prezentacje plakatowe na konferencjach krajowych – po uzyskaniu stopnia doktora</b>					
21.	<b>P. A. Guńka*</b> , M. Hapka, M. Hanfland, M. Dranka, G. Chałasiński, J. Zachara	Jak i dlaczego hel wnika w nieporowaty arsenolit pod zwiększonym ciśnieniem?	60. Konwersatorium Krystalograficzne	Wrocław, Polska	2018
22.	<b>P. A. Guńka*</b> , K. Dziubek, A. Gładysiak, M. Dranka, J. Piechota, M. Hanfland, A. Katrusiak, J. Zachara	Związek inkluzyjny helu z arsenolitem	III Ogólnopolskie Forum Chemii Nieorganicznej	Kraków, Polska	2016
23.	<b>P. A. Guńka*</b> , K. Dziubek, M. Dranka, M. Hanfland, A. Katrusiak, J. Zachara	Nowe wysokociśnieniowe odmiany polimorficzne tlenku arsenu(III)	58. Konwersatorium Krystalograficzne	Wrocław, Polska	2016
<b>Prezentacje plakatowe na konferencjach krajowych – przed uzyskaniem stopnia doktora</b>					
24.	<b>P. A. Guńka*</b> , K. Kraszewski, Y.-S. Chen, J. Zachara	Tlenek arsenu(III) interkalowany przez jonowe azydki - struktura, oddziaływania i krystalizacja	56. Konwersatorium Krystalograficzne	Wrocław, Polska	2014
25.	<b>P. A. Guńka*</b> , J. Zachara	Badania rozkładu gęstości elektronowej w tlenku arsenu(III)	X Warszawskie Seminarium Doktorantów Chemików - ChemSession'13	Warszawa, Polska	2013
26.	<b>P. A. Guńka*</b> , J. Zachara, J. Piechota	DFT Computations of Arsenic(III) Oxide Layered Polymorphs	Introduction to Gaussian: Theory and Practice	Wrocław, Polska	2013
27.	<b>P. A. Guńka*</b> , J. Zachara, J. Piechota	Modelowanie odmian polimorficznych tlenku arsenu(III)	IX Warszawskie Seminarium Doktorantów Chemików – ChemSession'12	Warszawa, Polska	2012
28.	<b>P. A. Guńka*</b> , M. Dranka, J. Zachara	Trójpoziomowa struktura supramolekularna oksoarsenianów(III) amoniowych	VIII Warszawskie Seminarium Doktorantów Chemików – ChemSession'11	Warszawa, Polska	2011
29.	<b>P. A. Guńka*</b> , M. Dranka, J. Zachara	Badanie struktury supramolekularnej oksoarsenianów(III) amoniowych	53. Konwersatorium Krystalograficzne	Wrocław, Polska	2011

**2.8. Informacja o udziale w komitetach organizacyjnych i naukowych konferencji krajowych lub międzynarodowych, z podaniem pełnionej funkcji.**

BRAK

**2.9. Informacja o uczestnictwie w pracach zespołów badawczych realizujących projekty finansowane w drodze konkursów krajowych lub zagranicznych, z podziałem na projekty zrealizowane i będące w toku realizacji, oraz z uwzględnieniem informacji o pełnionej funkcji w ramach prac zespołów.**

**W trakcie realizacji**

- **Kierownik projektu** NCN SONATA 16 nr 2020/39/D/ST4/00128 pt. „Ste-rActLEP – badania strukturalne związków arsenu i antymonu zawierających aktywne strukturalnie wolne pary elektronowe” (2021-2024)
- **Wykonawca** (pomiar dyfrakcyjne i badania strukturalne) w granie NCN OPUS 14 nr 2017/27/B/ST5/01495 pt. „Nowe perspektywy metatezy olefin: metaloorganiczne helisy z achiralnych substratów”, kierownik: dr hab. inż. Włodzimierz Buchowicz (2020-2021)

#### Zrealizowane

- **Kierownik projektu** finansowanego przez Narodowe Centrum Nauki (NCN) PRELUDIUM 3 nr 2012/05/N/ST5/00283 pt. „Charakteryzacja odmian polimorficznych i związków interkalowanych tlenku arsenu(III)” (2013-2016)
- **Kierownik projektu** finansowanego przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego Iuventus Plus nr IP2012 024272 pt. „Analiza oddziaływań międzycząsteczkowych w odmianach polimorficznych i związkach interkalowanych tlenku arsenu(III)” (2013-2015)
- **Wykonawca** (pomiar dyfrakcyjne i badania strukturalne) w granie NCN OPUS 11 nr 2016/21/B/ST5/00126 pt. „Polimery hybrydowe utworzone z organicznych fosforanów cynku, wapnia i magnezu: synteza, struktura, właściwości i zastosowanie w kompozytach polimerowych”, kierownik: prof. dr hab. inż. Zbigniew Florjańczyk (2017-2018)
- **Wykonawca** (pomiar dyfrakcyjne i badania strukturalne) w granie NCN OPUS 1 nr 2011/01/B/ST5/06297 pt. „Kompleksy niklu z karbenami N-heterocyklicznymi i związki niklacykliczne jako prekursorzy katalizatorów reakcji tworzenia wiązań węgiel-węgiel”, kierownik: dr hab. inż. Piotr Buchalski (2013)

#### 2.10. Członkostwo w międzynarodowych lub krajowych organizacjach i towarzystwach naukowych wraz z informacją o pełnionych funkcjach.

- Członkostwo w Komisji Zadań przy Komitecie Głównym Olimpiady Chemicznej od 2016 roku – w ramach swoich obowiązków układam zadania teoretyczne z chemii nieorganicznej na Olimpiadę Chemiczną; do tej pory ułożyłem 11 zadań
- Recenzent zadań przy Komisji Zadań przy Komitecie Głównym Olimpiady Chemicznej w latach od 2009 do 2014
- Członkostwo w Polskim Towarzystwie Chemicznym od 2010 roku

**2.11. Informacja o odbytych stażach w instytucjach naukowych lub artystycznych, w tym zagranicznych, z podaniem miejsca, terminu, czasu trwania stażu i jego charakteru.**

- **Staż podoktorski (Visiting Investigator)** w grupie dr. Timothy'ego A. Strobel w Earth & Planets Laboratory (wtedy Geophysical Laboratory), Carnegie Institution for Science w Waszyngtonie, DC, USA od 1 marca 2019 do 29 lutego 2020 (**1 rok**)
- **Staż doktorski (Visiting Investigator)** w grupie prof. Kazimierza Condera (obecnie prowadzonej przez prof. Ekaterinę Pomjakushinę) w Paul Scherrer Institut w Villigen, Szwajcaria od 1 lipca 2012 do 30 września 2012 (**3 miesiące**)  
Staż podoktorski został sfinansowany przez Narodową Agencję Wymiany Akademickiej w ramach Programu im. Mieczysława Bekkera, natomiast na staż doktorski otrzymałem stypendium przyznane przez szwajcarskie National Centre for Competence in Research MaNEP (Materials with Novel Electronic Properties).

**2.12. Członkostwo w komitetach redakcyjnych i radach naukowych czasopism wraz z informacją o pełnionych funkcjach (np. redaktora naczelnego, przewodniczącego rady naukowej, itp.).**

BRAK

**2.13. Informacja o recenzowanych pracach naukowych lub artystycznych, w szczególności publikowanych w czasopismach międzynarodowych.**

Recenzuję artykuły naukowe od 2015 roku i do tej pory wykonałem 14 recenzji dla następujących czasopism (liczba recenzji): *Journal of Inorganic Biochemistry* (1), *Acta Crystallographica Section B* (1), *Synthetic Metals* (1), *Open Chemistry* (2), *Crystals* (2), *Reviews in Inorganic Chemistry* (1), *Molecules* (1), *Applied Sciences* (1), *Journal of Molecular Structure* (1), *Minerals* (1), *Journal of Physical Chemistry C* (1) i *Applied Physics A* (1).

**2.14. Informacja o uczestnictwie w programach europejskich lub innych programach międzynarodowych.**

Uczestniczyłem w kursie the Higher European Research Course for Users of Large Experimental Systems (HERCULES) w dniach od 24 lutego do 27 marca 2013.

**2.15. Informacja o udziale w zespołach badawczych, realizujących projekty inne niż określone w pkt. 2.9.**

Zrealizowane

- **Kierownik projektu:** grant wewnętrzny w dyscyplinie Nauki Chemiczne NCHEM.1 (Politechnika Warszawska) pt. „Badania strukturalne związków tlenowych arsenu i antymonu z wolną parą elektronową” (2020-2021)
- **Kierownik projektu:** grant dziekański habilitacyjny (wewnętrzny, Politechnika Warszawska) pt. „Badania strukturalne tlenku arsenu(III) pod zwiększonym ciśnieniem” (2017-2018)

**2.16. Informacja o uczestnictwie w zespołach oceniających wnioski o finansowanie badań, wnioski o przyznanie nagród naukowych, wnioski w innych konkursach mających charakter naukowy lub dydaktyczny.**

Zostałem w 2019 roku zakwalifikowany do bazy ekspertów Narodowej Agencji Wymiany Akademickiej jako ekspert mogący oceniać wnioski naukowców w programach wspierających mobilność krótkookresową. Do tej pory nie otrzymałem żadnego wniosku do recenzji.

**3. INFORMACJA O WSPÓŁPRACY Z OTOCZENIEM SPOŁECZNYM I GOSPODARCZYM**

**3.1. Wykaz dorobku technologicznego.**

BRAK

**3.2. Informacja o współpracy z sektorem gospodarczym.**

BRAK

**3.3. Uzyskane prawa własności przemysłowej, w tym uzyskane patenty, krajowe lub międzynarodowe.**

BRAK

**3.4. Informacja o wdrożonych technologiach.**

BRAK

**3.5. Informacja o wykonanych ekspertyzach lub innych opracowaniach wykonanych na zamówienie instytucji publicznych lub przedsiębiorców.**

BRAK

**3.6. Informacja o udziale w zespołach eksperckich lub konkursowych.**

BRAK

**3.7. Informacja o projektach artystycznych realizowanych ze środowiskami pozartystycznymi.**

BRAK

#### 4. INFORMACJE BIBLIOMETRYCZNE

**4.1. Informacja o punktacji Impact Factor (w dziedzinach i dyscyplinach, w których parametr ten jest powszechnie używany jako wskaźnik naukometryczny).**

Sumaryczny IF wg roku publikacji wszystkich prac wynosi **187,615**

- W tym opublikowanych po uzyskaniu stopnia doktora **131,747**

**4.2. Informacja o liczbie cytowań publikacji wnioskodawcy, z oddzielnym uwzględnieniem autocytowań.**

Całkowita liczba cytowań (bez autocytowań) moich prac wynosi **393 (357)**

- W tym liczba cytowań prac po uzyskaniu stopnia doktora **363 (334)**

**4.3. Informacja o posiadanym indeksie Hirscha.**

Indeks Hirscha **h = 12**

**4.4. Informacja o liczbie punktów MNiSW.**

Całkowita liczba punktów MEiN wynosi **4 330**

- W tym opublikowanych po uzyskaniu stopnia doktora **2 800**

Wszystkie dane bibliometryczne podałem wg bazy Scopus na dzień **1 lutego 2022** roku.

Zastosowałem do wszystkich publikacji punktację MEiN z **1 grudnia 2021** roku.



(Podpis Wnioskodawcy)