



**IGSMiE**  
PAN

# Sprawozdanie z działalności naukowej

Instytutu Gospodarki Surowcami  
Mineralnymi i Energią PAN

**w 2019 roku**



## Badania naukowe wykonane w ramach działalności statutowej finansowane z budżetu państwa w 2019 roku

2 / 15

Lp.	Wyszczególnienie	Kont.	Nowe	R-m
I.	Efektywność gospodarowania surowcami mineralnymi	5	4	9
II.	Energia odnawialna jako czynnik zrównoważonego rozwoju	0	4	4
III.	Technologie informatyczne w analizie rozwoju systemów gospodarki surowcami mineralnymi i energią	4	0	4
IV.	Regionalizacja polityki energetycznej Polski z uwzględnieniem uwarunkowań ekonomicznych i ekologicznych	2	3	5
V.	Zrównoważony rozwój regionów	5	3	8
VI.	Podstawy efektywnej gospodarki odpadami	6	2	8
	RAZEM	22	16	38



## Projekty badawcze i rozwojowe krajowe (2019 r.)

3 / 15

Lp.	Wyszczególnienie	Nakłady
1.	Działania wspomagające uczestnictwo IGSMiE PAN w europejskim programie ramowym w zakresie badań naukowych i innowacji "Horyzont 2020" - <a href="#">MINATURA</a> (2016-2019)	6 320
2.	Działania wspomagające uczestnictwo IGSMiE PAN w europejskim programie ramowym w zakresie badań naukowych i innowacji "Horyzont 2020" - <a href="#">MinLand</a> (2018-2020)	17 014
3.	Działania wspomagające uczestnictwo IGSMiE PAN w europejskim programie ramowym w zakresie badań naukowych i innowacji "Horyzont 2020" - <a href="#">MinFuture</a> (2017-2019)	2 605
4.	Działania wspomagające uczestnictwo IGSMiE PAN w europejskim programie ramowym w zakresie badań naukowych i innowacji "Horyzont 2020" - <a href="#">BioRen</a> (2018-2022)	38 613
5.	Działania wspomagające uczestnictwo IGSMiE PAN w europejskim programie ramowym w zakresie badań naukowych i innowacji "Horyzont 2020" - <a href="#">GeoRisk</a> (2018-2021)	22 607
6.	Działania wspomagające uczestnictwo IGSMiE PAN w europejskim programie ramowym w zakresie badań naukowych i innowacji "Horyzont 2020" – <a href="#">Lex4Bio</a> (2019-2023)	24 696



## Projekty badawcze i rozwojowe krajowe (2019 r.) cd.

4 / 15

Lp.	Wyszczególnienie	Nakłady
7.	Działania wspomagające uczestnictwo IGSMiE PAN w europejskim programie ramowym w zakresie badań naukowych i innowacji "Horyzont 2020" - <a href="#">ROBOMINERS</a> (2019-2023)	11 354
8.	Granty na granty - "Optymalizacja nawozów pochodzenia organicznego w rolnictwie – Baza wiedzy dla nowych polityk" - <a href="#">Lex4Bio</a> (2019)	10 000
9.	Granty na granty - "Bioinspirowany modułowy robot górniczy" <a href="#">ROBOMINERS</a> (2019)	10 000
10.	Granty na granty - "Inteligentne algi jako biohybrydowe elektrolity dla technologii magazynowania zielonej energii" - <a href="#">SEGES</a> (2019)	10 000
11.	Opracowanie systemu wskaźników pomiarowych, umożliwiających ocenę postępu w transformacji w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym oraz wpływu gospodarki o obiegu zamkniętym na rozwój społeczno-gospodarczy na poziomie mezoekonomicznym (regionów) i makroekonomicznym (gospodarki narodowej) - <a href="#">oto-GOZ</a> (2019-2021)	468 031
12.	Współpraca międzynarodowa w obszarze regionalnej gospodarki surowcami mineralnymi i gospodarki o obiegu zamkniętym - <a href="#">Coopmin</a> (2019-2020)	673 800
		RAZEM 1 295 040



## Projekty badawczo-rozwojowe międzynarodowe (2019 r.)

5 / 15

Lp.	Wyszczególnienie	Nakłady
1.	Zasoby złóż kopalin w zrównoważonym planowaniu przestrzennym ( <a href="#">MINLAND</a> ) w ramach programu Horizon 2020 ( <a href="#">2018-2020</a> )	105 730
2.	Odporny bioinspirowany modułowy robot górniczy ( <a href="#">ROBOMINERS</a> ), w ramach programu Horizon 2020 ( <a href="#">2019-2023</a> )	47 300
3.	Synteza zeolitów i pochodnych węglowych z popiołów lotnych do zastosowań w magazynowaniu wodoru - umowa PL-RPA ( <a href="#">SFZCHSA</a> ) ( <a href="#">2016-2019</a> )	395 500
4.	Woda-Energia-Żywność: Woda geotermalna dla rolnictwa” ( <a href="#">Geo4Food</a> )	495 885
5.	Europejska koncepcja szkolenia w zakresie ochrony środowiska, przyrody i klimatu, aby zapewnić zrównoważony rozwój trans graniczny ( <a href="#">EUBILD-UNAKLIM</a> ), w ramach projektu Erasmus+ ( <a href="#">2016-2018</a> )	0
6.	Od masywnego otwartego kursu online do praktyki. Tworzenie kursów w zakresie ochrony środowiska oraz klimatu w 4 krajach konsorcjum przy użyciu metody Blended Learning (MOOC-2-PRAC-4-UNAKLIM), w ramach projektu Erasmus+	11 900
7.	Rozwijanie projektów z zakresu geotermii i innych OZE poprzez ograniczanie ich ryzyka ( <a href="#">GeoRisk</a> ), w ramach programu Horizon 2020 ( <a href="#">2018-2020</a> )	172 000
8.	Optymalizacja nawozów pochodzenia organicznego w rolnictwie - Baza wiedzy dla nowych polityk ( <a href="#">Lex4Bio</a> ), w ramach programu Horizon 2020 ( <a href="#">2019-2021</a> )	21 500



## Projekty badawczo-rozwojowe międzynarodowe (2019 r.) cd.

6 / 15

Lp.	Wyszczególnienie	Nakłady
9.	Rozwój konkurencyjnych, nowej generacji biopaliw z odpadów komunalnych ( <b>BioRen</b> ), w ramach programu Horizon 2020 (2018-2022)	258 000
10.	Zintegrowana eko-technologia do selektywnego odzysku metali podstawowych i szlachetnych z Cu i Pb ubocznych produktów wydobywania. ( <b>MINTECO</b> ) Umowa nr ERA-MIN2/MINTECO/1/2018 (2018-2021)	113 608
11.	Technologia odzysku fosforu ze ścieków komunalnych ( <b>PhosForce</b> ) Kontrakt KIC EIT. (2018-2020)	32 214
12.	Gospodarka o obiegu zamkniętym a przetwarzanie surowców – szkolenie dla studentów ( <b>MC-CEMP</b> ). Kontrakt KIC EIT. (2018-2020)	52 689
13.	Zrównoważone zarządzanie fosforem w Regionie Bałtyckim ( <b>InPhos</b> ). Kontrakt KIC EIT. (2018-2020)	96 810
14.	Konkurencyjny zrównoważony biznes w sektorze recyklingu metali ( <b>BizMet</b> ) Kontrakt KIC EIT. (2018-2019)	114 006
15.	Innowacyjne przetwarzanie rud W-Sn-Ta-Li: w kierunku samowystarczalności w UE ( <b>iTARG3T</b> ). Kontrakt KIC EIT. (2019-2021)	65 738
16.	Innowacyjna technologia substytucji surowców krytycznych w katalizatorach pojazdów publicznych ( <b>INNOCAT</b> ) Kontrakt KIC EIT. (2019-2020)	113 198



## Umowy i zlecenia finansowane przez jednostki gospodarcze krajowe i zagraniczne

7 / 15

Wyszczególnienie	Liczba		Kwota*	
	2018	2019	2018	2019
Umowy kontynuowane (zawarte w latach poprzednich)	17	32	899 852	2 983 176
Umowy zawarte w bieżącym roku	83	61	3 398 918	2 000 311
Razem			4 298 770	4 983 487

\*wartość umów



### Habilitacja:

Dr hab. inż. Katarzyna Stala-Szlugaj  
AGH Wydział Górnictwa i Geoinżynierii

### Doktoraty:

Dr inż. Łukasz Lelek  
Instytut Gospodarki Surowcami Mineralnymi i Energią PAN

Dr inż. Justyna Auguścik  
AGH Wydział Geologii, Geofizyki i Ochrony Środowiska

Dr inż. Katarzyna Luboń  
Instytut Gospodarki Surowcami Mineralnymi i Energią PAN





## Działalność wydawnicza w 2019 r.

9 / 15

Wyszczególnienie	Liczba zeszytów/Tomów	
	2018	2019
Gospodarka Surowcami Mineralnym	4	4
Polityka Energetyczna	4	4
Technika Poszukiwań Geologicznych, Geotermia, Zrównoważony Rozwój	2	0
Zeszyty Naukowe Instytutu GSMiE PAN	6	2
Studia, Rozprawy, Monografie	3	1
Publikacje indywidualne pracowników Instytutu	6	5
Inne (materiały konferencyjne; prace dla innych instytucji)	0	6
Razem	25	23



## Upowszechnianie i promocja osiągnięć naukowych i badawczo-rozwojowych

10 / 15

### Konferencje , sympozja, szkoły (Razem 7; w tym 2 międzynarodowe)

- 1 XXVIII Szkoła Eksploatacji Podziemnej 2019  
Kraków, 25-27.02.2019
- 2 Forum Polityki Energetycznej 2019  
Kraków, 17-19.03.2019
- 3 Szkoła Gospodarki Odpadami – reaktywacja – 2019  
Kraków, 25-27.03.2019
- 4 5th Conference - Applied Geophysics 2019  
Ostrava, 27-28.06.2019
- 5 XXXIII konferencja Zagadnienie surowców energetycznych i energii w gospodarce krajowej  
Zakopane, 13-16.10.2019
- 6 XXIXI konferencja Aktualia i perspektywy gospodarki surowcami mineralnymi  
Rytro, 06-08.11.2019
- 7 17th International Conference on Coal Science & Technology (ICCS&T),  
Kraków, 24-28.11.2019



1. Bilans na koniec 2019 r. wykazuje sumę bilansową  
**20 822 694,64 zł** (17 752 437,60 zł w 2018 r.)
2. Rachunek zysków i strat za 2019 r. wykazuje zysk netto  
**4 436 969,44 zł** (348 753,75 zł w 2018 r.)
3. Fundusz własny na koniec 2019 r. wyniósł  
**9 213 979,85 zł** (4 777 010,41 zł w 2018 r.)
4. Stan środków pieniężnych na koniec 2019 r. wyniósł  
**13 229 288,42 zł** (10 335 655,89 zł w 2018 r.)



## Syntetyczny rachunek zysków i strat

12 / 15

Wyszczególnienie		Rok 2019	Udział %	Rok 2018	Udział %	Dynamika 2019/2018 %
1	Przychody ze sprzedaży i zrównane z nimi	21 134,71	99,32	14 899,57	98,77	141,85
2	Koszty operacyjne	16 669,44	99,07	14 561,94	98,88	114,47
<b>Wynik na sprzedaży</b>		<b>4 465,27</b>		<b>337,63</b>		<b>1 322,53</b>
3	Pozostałe przychody operacyjne	131,74	0,62	168,65	1,12	78,11
4	Pozostałe koszty operacyjne	150,15	0,89	164,80	1,12	91,11
<b>Wynik z pozostałej działalności operacyjnej</b>		<b>-18,41</b>		<b>3,85</b>		<b>-478,18</b>
5	Przychody finansowe	12,30	0,06	17,57	0,11	70,01
6	Koszty finansowe	6,32	0,04	0,05	0,00	12 640,00
<b>Wynik z działalności finansowej</b>		<b>5,98</b>		<b>17,52</b>		<b>34,13</b>
7	Zysk brutto z działalności	4 452,84		359,00		1 240,35
8	Podatek dochodowy	15,88		10,26		154,78
<b>Zysk netto</b>		<b>4 436,96</b>		<b>348,74</b>		<b>1 272,28</b>
<b>Przychody ogółem</b>		<b>21 278,75</b>	<b>100,00</b>	<b>15 085,79</b>	<b>100,00</b>	<b>141,05</b>
<b>Koszty ogółem</b>		<b>16 825,91</b>	<b>100,00</b>	<b>14 726,79</b>	<b>100,00</b>	<b>114,25</b>



## Struktura przychodów operacyjnych

13 / 15

Wyszczególnienie	Rok 2019	udział %	Rok 2018	udział %	Dynamika 2019/2018
<b>Działalność statutowa, w tym:</b>	<b>11 888 394,76</b>	<b>59,34</b>	<b>7 222 263,02</b>	<b>49,55</b>	<b>164,61</b>
Działalność badawcza	11 879 686,36	59,30	7 201 019,07	49,40	164,97
Aparatura badawcza	8 708,40	0,04	21 243,95	0,15	40,99
<b>Projekty badawcze krajowe</b>	<b>471 977,50</b>	<b>2,36</b>	<b>941 067,61</b>	<b>6,45</b>	<b>50,15</b>
Projekty badawcze i rozwojowe	197 000,00	0,98	462 557,65	3,17	42,59
Projekty celowe	274 977,50	1,37	478 509,96	3,28	57,47
<b>Projekty finansowane z funduszy UE itp.</b>	<b>739 160,17</b>	<b>3,69</b>	<b>246 821,25</b>	<b>1,69</b>	<b>299,47</b>
<b>Pozostała działalność badawcza, w tym:</b>	<b>6 633 102,85</b>	<b>33,11</b>	<b>5 767 705,14</b>	<b>39,56</b>	<b>115,00</b>
Umowy	5 008 051,47	25,00	4 127 764,59	28,31	121,33
Konferencje i szkolenia	1 625 051,38	8,11	1 639 940,55	11,25	99,09
<b>Pozostała działalność w tym:</b>	<b>301 743,16</b>	<b>1,50</b>	<b>401 017,92</b>	<b>2,75</b>	<b>75,24</b>
Najem	135 094,80	0,67	109 636,59	0,75	123,22
Pozostałe	166 648,36	0,83	291 381,33	2,00	57,19
<b>Razem</b>	<b>20 034 378,44</b>	<b>100,00</b>	<b>14 578 874,94</b>	<b>100,00</b>	<b>137,42</b>



## Struktura kosztów działalności operacyjnej

14 / 15

Wyszczególnienie	2019	Udział %	2018	Udział %	Dynamika 2019/2018
Amortyzacja	194 159,67	1,16	196 303,29	1,35	98,91
Zużycie materiałów i energii	685 977,19	4,12	634 490,44	4,36	108,11
Usługi obce	2 655 441,69	15,93	2 320 820,16	15,94	114,42
Podatki i opłaty	319 152,27	1,91	351 381,01	2,41	90,83
Wynagrodzenia	10 288 361,86	61,72	8 925 244,22	61,28	115,27
w tym wynagrodzenia osobowe	6 703 021,67	40,21	5 755 123,60	39,52	116,47
w tym wynagrodzenia UCP	3 585 340,19	21,51	3 170 120,62	21,77	113,10
Ubezpieczenia społeczne i inne świadczenia	1 334 536,49	8,01	1 604 256,30	11,02	83,19
Pozostałe koszty rodzajowe	1 191 810,80	7,15	529 440,11	3,64	225,11
<b>Razem koszty działalności operacyjnej</b>	<b>16 669 439,97</b>	<b>100,00</b>	<b>14 561 935,53</b>	<b>100,00</b>	<b>114,47</b>



# Podział zysku za 2019 rok

15 / 15

Podział zysku za 2019 rok w łącznej wysokości **4 496 738,22 zł**:

- Zwiększenie kapitału rezerwowego 360 000,00 zł
- Zwiększenie kapitału podstawowego 3 980 000,00 zł
- Zasilenie funduszy specjalnych 156 738,22 zł, w tym:
  - ✓ Zwiększenie Funduszu Badań Własnych 111 000,00 zł
  - ✓ Zwiększenie Zakładowego Funduszu Świadczeń Socjalnych 45 738,22 zł