

**Energetyka zasobów odnawialnych (OZE) : monografia - załączniki :
dorobek naukowo-wdrożeniowy, dydaktyczny, organizacyjny i
popularyzatorski w nauce; okres: 1985-2024 / Jacek Zimny. – Kraków,
2024**

Spis treści

Spis załączników:

- 1 *Jacek Zimny, Tomasz Szuster (Politechnika Warszawska, Wyd. MEL)*
"Opracowanie dokumentacji naukowej, projektowej i wykonawczej
wiatrowej pompy wodnej do napowietrzania i rekultywacji zbiorników
wodnych i stawów hodowlanych" Akademia Rolniczo- Techniczna,
Wydział Mechaniczny, 1992 r., Udział 50% (koncepcja naukowa,
kierownictwo naukowe pracy, opracowanie dokumentacji projektowej
Auto-Cad, nadzór wykonawczy, wdrożenia krajowe). Katalog wyrobu
przez firmę NOWOMAG - Nowy Sącz 17
- a) *Jacek Zimny, Jan Tomasz Szuster*
Opis ochronny wzoru użytkowego PL 55095 YI, urządzenie do rekultywacji
akwenów; 1997 21
2. *Jacek Zimny (+Zespół 30 osób)*
Opracowanie pierwszej w Polsce łopaty kompozytowej do elektrowni
wiatrowych typu EW 160KW - Nowomag, Nowy Sącz. Akademia Rolnicza,
Wydział Techniki i Energetyki Rolnictwa, Kraków 1995 r., udział 50%
(koncepcja naukowa, kierownictwo naukowe pracy, dokumentacja
projektowa Auto-Cad, badania statyczne i dynamiczne prototypu
kompozytowego, nadzór wykonawczy, wdrożenie w Nowomag
- Nowy Sącz). Katalog wyrobu przez firmę Nowomag Nowy Sącz 27
3. *Jacek Zimny (+ Zespół 40 osób)*
Opracowanie pierwszej w Polsce elektrowni wiatrowej typu EW160KW
- Nowomag, współpracującej z siecią państwową. Projekt Celowy KBN,
AR Kraków + Nowomag Nowy Sącz; 1998 r., udział 50% (koncepcja
naukowa, kierownictwo naukowe, dokumentacja projektowa, fundament,
wieża, łopaty kompozytowe, nadzór wykonawczy, badania,8 wdrożeń
w Polsce). Katalog wyrobu przez firmę Nowomag Nowy Sącz 38
4. *Jacek Zimny*
"Laserowa obróbka stali"; monografia naukowa, Politechnika
Częstochowska, Seria Monografie, Nr 67, Częstochowa 1999 r.,
ISSN 0860-5017,230 str. 45
- a) *Jacek Zimny, F. Scalari*
"Lavorazioni col laser- proprietà delle superfici lavorate"; Automazione
e Strumentazione, nr 5 Maggio 1984, str 149-156 54

5. Jacek Zimny

"Laserowa obróbka mikrootworów", monografia naukowa, Wydawca. PGA, AGH, WNT Warszawa, Seria wydawnicza. "Problemy ekoenergetyki i inżynierii środowiska", Tom 2, red. nauk. serii. Jacek Zimny, ISBN 978-83-63318-00-0, 296 str., Kraków, 2011 r.

63

a) Jacek Zimny, Giovanni Tantussi, Tomasz Fiszer

Wpływ parametrów pracy lasera (LBM) na wydajność masową procesu drążenia otworów w aluminium - Mass efficiency of Laser Beam Machining (LBM) in aluminum due to parameters of laser; Mechanika, Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszica, Kraków; ISSN 0239-5282.-2001, t. 20 z. 1, s. 117-137

73

6. Jacek Zimny, Piotr Myjak

"Mikrospawanie laserowe w mechatronice", monografia naukowa; wydawca. PGA, AGA Wydział Inżynierii Mechanicznej i Robotyki, Tom 3., Seria Wydawnicza: "Problemy inżynierii mechanicznej, ekoenergetyki i inżynierii środowiska", red. nauk. serii Jacek Zimny; ISBN 978-83-63318-01-7, 360 str., Kraków, 2012 r., udział 60% (koncepcja naukowa, kierownictwo naukowe, metodyka badań, teoria eksperymentu w badaniach stosowanych, modelowanie matematyczne i fizyczne procesu LBM, analiza wyników)

94

a) J. Zimny, T. Fiszer, G. Tantussi

Wpływ parametrów wiązki promieniowania laserowego na wydajność masową obróbki stali konstrukcyjnej 1H18N9T; Problemy Eksploatacji, Wydawnictwo Naukowe Instytutu Technologii Eksploatacji - Państwowego Instytutu Badawczego 2001, Tom 2, str 269-277

103

7. Jacek Zimny

"Odnawialne źródła energii w budownictwie nisko-energetycznym", monografia naukowa, Seria wydawnicza. "Problemy ekoenergetyki i inżynierii środowiska", Tom 1, red. nauk. serii Jacek Zimny, wydawca. PGA, AGH, WNT Warszawa, ISBN 978-83-7490-378-3, 368 str., Kraków, 2010 r.

112

8. Jacek Zimny, Rafał Brzegowy, Sebastian Bielik

"Kolektory słoneczne - podstawy teoretyczne, budowa, badania", monografia naukowa, seria wydawnicza. "Problemy inżynierii mechanicznej ekoenergetyki i inżynierii środowiska", tom 4,; red. nauk. serii Jacek Zimny; wydawca. PGA, Szkoła Ochrony i Inżynierii Środowiska AGH, KSEiUOŚ AGH, ISBN 978-83-63318-02-4, 196 str., Kraków, 2013 r., udział 60% (koncepcja naukowa, kierownictwo naukowe, metodyka badań, teoria eksperymentu w matematycznym modelowaniu procesów, symulacji komputerowej i optymalizacji wielokryterialnej)

124

9. *Jacek Zimny, Mieczysław Struś, Paweł Lech, Sebastian Bielik*
 "Wytwarzanie energii elektrycznej z zasobów geotermicznych Polski";
 monografia naukowa, Seria wydawnicza. Problemy inżynierii
 mechanicznej, ekoenergetyki i inżynierii środowiska", tom 5,
 red. nauk. serii Jacek Zimny; Wydawca. PGA, Szkoła Ochrony
 i Inżynierii Środowiska AGH, KSEiUOŚ AGH, Politechnika Wrocławska,
 Wydział Mechaniczno-Energetyczny; ISBN 978-83- 63318-03-1, 232 str.,
 Kraków Wrocław, 2014 r., udział 50% (koncepcja naukowa, kierownictwo
 naukowe, metodyka badań, hipotezy pracy, analiza termodynamiczna
 i energetyczna cyklu Kalina oraz ORC dla warunków geotermalnych Polski,
 optymalizacja wielokryterialna, wybór technologii geotermalnych
 dla Polski - samowystarczalne energetycznie wyspy z wykorzystaniem
 wyłącznie OZE, lokalne zasoby, wspomagane wodorem)

135

10. *Jacek Zimny*
 "Koncepcja naukowa i projekt energetyczno-technologiczny
 Środowiskowego Laboratorium Energetyki Odnawialnej przy Akademii
 Górniczo-Hutniczej"; Katedra Systemów Energetycznych Urzędów
 Ochrony Środowiska, Wydział Inżynierii Mechanicznej i Robotyki AGH,
 2000 r., Nagroda I° Krajowej Agencji Poszanowania Energii w Warszawie
 w Konkursie Ogólnopolskim "Idea energetyczna 2000" Zrealizowano
 w Ośrodku Naukowo-Badawczym OZE AGH w Miękinii k/Trzebini. Dyplom
 KAPE Warszawa za 1 miejsce w Konkursie "Idea energetyczna 2000 roku"

143

11. *Jacek Zimny (+Zespół 10 osób)*
 "Teoria, koncepcja, projekt i wdrożenie hybrydowego systemu
 ciepłowniczego (grzanie, chłodzenie) z wykorzystaniem kolektorów
 słonecznych cieczowych, sprężarkowej pompy ciepła (SPC) z odbiorem
 ciepła z Jeziora Rożnowskiego wspomagane go szczytowo gazem ziemnym,
 KSEiUOŚ AGH, Viessmann Polska - na zlecenie Urzędu Gminy w Gródku
 nad Dunajcem, dla potrzeb Zespołu Szkół i Liceum w Gródku. Kraków
 - Gródek; 2001-2003 r. Nagroda 1° Polskiego Stowarzyszenia Pomp
 Ciepła i Instytutu Maszyn Przepływowych PAN w Gdańsku "Za najlepszy
 projekt energetyczno-ekologiczny 2004 r."; udział 50% (teoria,
 koncepcja naukowa, kierownictwo pracy, bilans energetyczny, audyting,
 analiza cieplna i energetyczna dla uzyskania maksymalnej
 samowystarczalności energetycznej Szkoły, rekuperacja). Dyplom PSPC
 i IMP PAN z 2004 r. za zwycięstwo w Ogólnopolskim Konkursie.

a) *Jacek Zimny*

Wniosek o nagrodę Rektora za osiągnięcia naukowe, 14.04.2004;
 dyplom otrzymania nagrody Rektora wrzesień 2001, Jacek Zimny,
 Tomasz Fiszer; *Nowoczesne systemy grzewcze z wykorzystaniem
 odnawialnych źródeł energii na przykładzie Gimnazjum Centralnego
 w Gródku nad Dunajcem* - [Modern heating systems with renewable
 energy sources the example of School in Grodek] W: IX [Dziwiątę]
 ogólnopolskie forum odnawialnych źródeł energii konferencja
 naukowo- techniczna. Zakopane-Kościelisko 21-23 maja 2003

- red. Julian Sokołowski, Jacek Zimny.-Kraków Akademia Górniczo-Hutnicza.
Wydział Inżynierii Mechanicznej i Robotyki, 2003 - s. 163-177 144
- b) Dyplom uznania dla Gminy Gródek n/Dunajcem w I edycji konkursu
pn. System grzewczy z pompą ciepła w układzie biwalentnym,
31.03.2003 r. 162
- c) Artykuł: Nowoczesne, ekologiczne ogrzewanie szkoły; Echo Pogórza -
jednodniówka Szkoły Podstawowej w Gródku n.D. czerwiec/wrzesień
Rok IX nr 1 163
- d) *Jacek Zimny, Piotr Michalak*
The work of a heating system with The work of a heating system
with Renewable Energy Sources (RES) in school building; Environment
Protection Engineering vol. 34 (2008 r.), nr 1 str 81-88 164
12. *Jacek Zimny*
Analiza porównawcza, teoretyczna, energetyczna, ekonomiczna
i ekologiczna koncepcji geotermalnego systemu ciepłowniczego miasta
Mszczonów firmy Houe&Olsen (Dania) z wykorzystaniem absorpcyjnych
pomp ciepła dużej mocy (APCDM i polskiego z wykorzystaniem nowej
generacji sprężarkowych pomp ciepła dużej mocy (SPCDM); praca zlecona
Kandydatowi (Kierownikowi Katedry Energetyki Rolniczej AR,
przewodn. PGA) przez Geotermię Mazowiecką (prezes M. Balcer)
do Konkursu "Ekofunduszu" na wybór technologii energetycznej
dla Geotermii Mszczonów; Warszawa - Kraków, 1996 - 1997; opinia
poufna - zastrzeżona, publikacje naukowe.:
- a) Pismo Prezesa Zarządu Geotermia Mazowiecka S.A. potwierdzające
w/w "Analizę porównawczą koncepcji duńskiej geoter-malnego systemu
grzewczego z wykorzystaniem (APCDM) i polskiego opracowania (patent)
a wykorzystaniem (SPCDM)" - wykonaną przez J Zimnego (poufne),
dnia 11.07 1996, Żyrardów 172
- b) Patent polski opracowany i zgłoszony w odpowiedzi na konkurs
międzynarodowy na Projekt energetyczny Zakładu Geotermalnego
w Mszczonowie, w związku z rezygnacją z technologii APCDM duńskiej,
na rzecz innowacyjnej polskiej technologii SPCDM. Opis patentowy;
patent PL186747 z dnia 21. 11. 1996 pt. "Układ podgrzewania wody
w instalacji centralnego ogrzewania (miejskiego) z wykorzystaniem energii
wód geotermalnych, sprężarkowych pomp ciepła w układzie kaskady,
zasilanych czystą energią elektryczną elektrowni wiatrowych, produkcji
polskiej NOWOMAG - Nowy Sącz, bez spalania. Samowystarczalny
energetycznie; "wyspa energetyczna" Patent ogłoszono 25.05.1998,
Biul. UPRP 11/1998, patent przyznano: 27.02.2004 r.,
Biul. UPRP 02/2004. Publikacja patentu UPRP, 4 strony (2 rysunki) 173
- c) Publikacja naukowa dot. w/wymienionego, strategicznego
dla gospodarki narodowej innowacyjnego w skali międzynarodowej

projektu - polskiej, opatentowanej technologii, zalecanej do wdrożenia w Geotermii Mszczonów. Dowód. Jacek Zimny "Skojarzona gospodarka energetyczna systemu grzewczego: ciepłownia geotermalna + sprężarkowe pompy ciepła + elektrownie wiatrowe – wspomagane szczytowo gazem" Seminarium naukowe nt. "Problemy wykorzystania energii geotermalnej i wiatrowej w Polsce" Kraków - Zakopane, 26-27.05 1997 r. Organizatorzy Komitet Problemów Energetyki przy Prezydium Polskiej Akademii Nauk, Centrum Podstawowych Problemów Gospodarki Surowcami Mineralnymi i Energią PAN (dyr. prof. Roman Ney, prof. Julian Sokołowski – Laboratorium Geotermalne PAN, Bańska (Szaflary), Katedra Energetyki Rolniczej - Wydział Techniki i Energetyki Rolnictwa, Akademii Rolniczej w Krakowie (kier. prof. AR Jacek Zimny); Referat i publikacja recenzowana na zamówienie Organizatorów. Kopia publikacji w monografii, publikacji PAN; 10 stron; wnioski z Seminarium po publikacji zdecydowanie korzystniejsze, 2-3 krotnie efektywniejsze rozwiązanie polskie (SPCDM) 178

d) *Jacek Zimny*

"Modernizacja systemu grzewczego miasta Mszczonów – propozycje rozwiązań i stan obecny" AGH, WIMiR, 2001., Materiały Konferencyjne Seminarium Wydziałowego. Kraków, 2001 (Zakład Geotermalny w Mszczonowie oddano do użytku 25 maja 2000 r. - w oparciu o projekt i technologię firmy Houe & Olsen (Dania). Dowód: publikacja, 7 stron) 190

- *Jacek Zimny, Małgorzata Piaskowska*

publikacja "Modernizacja systemu grzewczego miasta Mszczonów - propozycje rozwiązań i stan obecny" Rynek Instalacyjny, kwiecień 2001 Nauka i Technika; str. 84-88 198

e) Jacek Zimny; Sprawozdanie i wnioski z VIII Ogólnopolskiego Forum OZE, Międzybrodzie Żywieckie 15-17 maja 2002 202

f) pismo PGA- Wiesław Bujakowski: „Projekty geotermalne w województwie skierniewickim”; Seminarium Komitetu Problemów Energetyki PAN, Centrum PPGSMiE PAN i Katedry Energetyki Rolniczej AR Kraków,, Kraków/Zakopane 26-27 maj 1997 r. 207

13. *Jacek Zimny, Sebastian Bielik*

"Opracowanie modelu fizycznego i numerycznego pola temperatur (izotermy) budowy wglębnej Polski do głębokości 6000 m ppt dla dowolnego punktu GPS" (dowolne przekroje temperatur dla dowolnego punktu GPS" (dowolne przekroje temperatur dla dowolnej działki/miejsca);® PGA, Opracowanie własne ® Kraków, 2000 - 2006; udział: 70% (koncepcja naukowa, model numeryczny pola temperatur budowy geologicznej Polski do 6000 m ppt, na podstawie dostępnych baz danych w Polsce i UE). Przykładowe mapy pola temperatur co 1000 m ppt dla Oławy, Buku, Warszawy; 3 strony.

a) *Jacek Zimny*

Ekspertyza nt. „Strategia rozwoju energetyki odnawialnej w Polsce”
druk sejmowy nr 2215, 26.02.2001 208

b) *Jacek Zimny*
„Konieczna zmiana polityki energetycznej Polski” - Technika Poszukiwań
Geologicznych; Geosynoptyka i Geotermia, 1-2/2002 211

c) *Jacek Zimny*
Resources and the Geothermal Potential of Poland (Zasoby i potencjał
energii geotermalnej Polski) Polish Journal of Environmental Studies;
vol. 18, No 3A, 2009, str. 487-492 217

d) Artykuł "Mamy największe zasoby wód geotermalnych w Europie"
- RP 5.03.2001, Nauka i Technika - Krystyna Forowicz 224

e) Przykładowe mapy pola temperatur co 1000 m ppt dla Oławy 226

f) Przykładowe mapy pola temperatur co 1000 m ppt dla Buku 231

g) Przykładowe mapy pola temperatur co 1000 m ppt dla Warszawy 236

14. *Jacek Zimny, Jakub Szymiczek*

"Opracowanie modelu numerycznego budowy geologicznej Polski
do głębokości 6000 m ppt, dla dowolnego obszaru (działki) - z możliwością
przekrojów poziomych warstwicznych (ścięcia poziome geologiczne)
co 50 - 500 m ppt." Opracowanie własne PGA, Kraków, 2010 - 2018;
udział 50% (Koncepcja naukowa, cyfrowe modele geologii Polski
do 6000 m ppt, na podstawie dostępnych publikacji i baz danych
w Polsce i UE). Przykładowe mapy ścięć poziomych (przekroje
geologiczne co 500 m ppt, dla:

a) Oławy 241

b) Buku 247

15. *Jacek Zimny, Jakub Szymiczek*

"Opracowanie modelu numerycznego "pole temperatur + budowa
geologiczna Polski" - do głębokości 6000 m ppt" (Superpozycja p 14
+ pn.15). Opracowanie własne®, PGA, Kraków, 2020 - 2018, udział 60%.
Przykładowa grafika "temperatura geologia", co np. 500 m ppt, dla.

a) Oławy 241

b) Buku 247

16. a) *Jacek Zimny, Antoni Kalukiewicz, Mieczysław Struś, Sebastian Bielik*
Patent nr PL 229331 BI, "Układ skojarzonego wytwarzania energii
elektrycznej i podgrzewania wody, zasilany z odnawialnych źródeł energii.
Zgłoszono: 16.08.2017, ogłoszono: 31.07.2018. Opracowanie własne®;

PGA, Kraków; 2016-2018, udział 80%	253
b) Opis patentowy PL 229331, wycena Patentu PL 229331, dla PGA, (2019 r.). Patent, wycena patentu). Opis patentowy PL 229331	256
c) wycena Patentu PL 229331, Etenpax Institute Inc, dla PGA, (9 lipiec 2019 r.)	260
d) Wycena patentu pt. „Układ skojarzonego wytwarzania energii elektrycznej i podgrzewania wody, zasilany z odnawialnych źródeł energii (PL.229331)” - Politechnika Wrocławska, sierpień 2019	261
17. <i>Jacek Zimny, Mieczysław Struś, Sebastian Bielik</i>	
"Wybrane problemy energetyki zasobów odnawialnych", Wydawca: PGA, AGH WIMiR, Politechnika Wrocławska Wydział Mechaniczno-Energetyczny, Szkoła Odnowy i Inżynierii Środowiska AGH, Tom 5, ISBN 978-83-63318-04-8; Seria wydawnicza. "Problemy inżynierii mechanicznej, ekoenergetyki i inżynierii środowiska, red. nauk. Serii Jacek Zimny, 242 str., 2015 r.	264
- <i>Julian Sokołowski, Jacek Zimny, Ryszard Kozłowski, Mieczysław Struś</i> "Filozofia koncepcji rozwoju społeczno-gospodarczego RP Program 10 xE	283
18. <i>Jacek Zimny, Piotr Michalak, Sebastian Bielik, Krzysztof Szczotka</i>	
"Directions in development of hydropower in the world, in Europe and Poland in the period 1995 2011 "; Renewable and Sustainable Energy Reviews, USA, ISSN 1364-0321, vol. 21, str. 117 - 130; 2013 r., udział 50% (konceptcja naukowa, metodyka badań, analiza i weryfikacja danych, badania statystyczne, opracowanie wyników badań). Publikacja, (200 punktów wg MNiSzW)	294
19. <i>Jacek Zimny, Piotr Michalak, Krzysztof Szczotka</i>	
"Polish heat pump market between 2000 and 2013 European background current state and development prospects", Renewable and Sustainable Energy Reviews, USA, ISSN 1364-0321, vol. 48, str. 791-812, 2015 r., udział 60% (konceptcja naukowa, metodyka badań, analiza i weryfikacja danych, badań statystyczne, wyniki badań, redakcja publikacji). Publikacja, (200 pkt. wg MNiSzW)	308
20. <i>Piotr Michalak, Jacek Zimny</i>	
"Wind energy development in the World, Europe and Poland from 1995-2009; current status and future perspectives, USA, ISSN 1364-0321, vol. 15, str. 2330-2341, 2011 r., udział 70% (konceptcja naukowa, metodyka badań analiza i weryfikacja danych, badania statystyczne, oprac. wyników badań, redakcja publikacji). Publikacja, (200 pkt. wg MNiSzW)	331
21. <i>Jacek Zimny + Zespół 10 osób</i>	
monografia naukowa - projekt geotermalny "Ocena geologiczna	

i energetyczna możliwości wykorzystania energii zasobów geotermalnych w Nowym Tomyszu, województwo wielkopolskie"; Wydawnictwo PGA, Kraków; 355 str., 2017 r., poufne; udział 70% (koncepcja naukowa, metodyka badań, analiza energetyczna miasta, bilans zasobów, koncepcja ciepłowni geotermalnej). Spis treści monografii	344
a) Ścięcie poziome Gminy Nowy Tomyśl - z wyszczególnieniem budowy geologicznej i izoterm rejonu badań miasta Nowy Tomyśl.	357
22. <i>Jacek Zimny, Sebastian Bielik, Piotr Michalak, Mateusz Bojko</i> "The laboratory stand for measurements and analysis of photovoltaic modules (PV)", <i>International Journal of Electrical Engineering Education</i> , USA, ISSN 0020-7209, vol. 55, str. 142-154, 2018 r., udział 60% (koncepcja naukowa, metodyka badań, algorytmy obliczeniowe do modelowania, symulacji i optymalizacji wielokryterialnej obiektu badań z uwzględnieniem teorii eksperymentu). Publikacja, (160 pkt. wg MNiSzW)	360
23. a) <i>Jacek Zimny (+Zespół 10 osób)</i> monografia naukowa projekt geotermalny "Ocena zasobów geotermalnych i energetycznych w Oławie, województwo dolnośląskie - wód geotermalnych, dla celów energetycznych miasta. Wydawnictwo PGA Kraków; 311 str., 2018 r. (poufne); udział 60% (koncepcja naukowa, metodyka badań, analiza energetyczna miasta, bilans zasobów i potrzeb, koncepcja ciepłowni geotermalnej z wykorzystaniem SPCDM). Spis treści monografii, poufne	373
b) <i>Jacek Zimny, Krzysztof Szczotka, Jakub Szymiczek, Mieczysław Struś:</i> „Samowystarczalna energetycznie ciepłownia geotermalna Oława - 12, 2 MWt" Cz. 1, <i>Energetyka Ciepła i Zawodowa</i> 4/23 str. 48-55	384
c) Ulotka „Wykorzystanie energii geotermalnej w mieście Oława (balneologia, rekreacja, ciepłownictwo); 2019	394
d) Budowa geologiczna Gminy Oława w ścianie poziomym z rozkładem izoterm rejonu badań	398
24. <i>Krzysztof Szczotka, Jacek Zimny, Mieczysław Struś, Piotr Michalak, Jakub Szymiczek</i> "Badania parametrów termodynamicznych sprężarkowej pompy ciepła (SPC) w celu poprawy efektywności energetycznej" <i>Rynek Energii</i> , Warszawa, ISSN 1425-5960, Nr 2, str. 54-64, 2021 r., Udział 50% (koncepcja naukowa, metodyka badań, opracowanie wyników badań). Publikacja, (100 pkt. wg MNiSzW)	401
25. <i>Jacek Zimny, Mieczysław Struś, Wojciech Kowalski, Jakub Szymiczek, Piotr Michalak, Krzysztof Szczotka</i> "Możliwości wykorzystania energii geotermalnej w Wielkopolsce	

- modernizacja systemu ciepłowniczego Nowego Tomyśla"; Rynek Energii, Warszawa, ISSN 142-5960, Nr 1., str. 26-37, 2021 r., udział 50% (koncepcja naukowa, metodyka badań, opracowanie wyników badań). Publikacja, (100 pkt. wg MNiSzW) 413
- a) *Jacek Zimny, Mieczysław Struś, Wojciech Kowalski, Jakub Szymiczek, Piotr Michalak, Krzysztof Szczotka*
 "Innowacyjny geotermalny system ciepłowniczy czwartej generacji dla Nowego Tomyśla"; Energetyka ciepła i zawodowa nr 3/23, str. 76-83 426
26. *Jacek Zimny, Mieczysław Struś, Jakub Szymiczek, Marek Gmiterek, Krzysztof Szczotka, Piotr Michalak*
 "Propozycja wykorzystania energii geotermalnej na Dolnym Śląsku - modernizacja systemu ciepłowniczego miasta Oława", Rynek Energii, Warszawa, ISSN 1425-5960; Nr 4, str. 39-51, 2021 r., udział 50% (koncepcja naukowa, metodyka badań, analiza wyników badań, opracowanie do druku). Publikacja, (100 pkt. wg MNiSzW) 436
27. a) *Jacek Zimny, Mieczysław Struś, Jakub Szymiczek, Krzysztof Szczotka, Piotr Michalak*
 "Analiza techniczna i ekonomiczna wykorzystania ciepła geotermalnego w MZEC Oława", Rynek Energii, Warszawa, ISSN 1425-5960, Nr 5, str. 31- 39, 2022 r., udział 50% (koncepcja naukowa, metodyka badań, analiza wyników badań, tekst do druku). Publikacja, (100 pkt. wg MNiSzW) 452
- b) Ulotka „Wykorzystanie energii geotermalnej w mieście Oława (balneologia, rekreacja, ciepłownictwo); 2019 464
28. a) *Jacek Zimny (+Zespół 10 osób)*
 monografia naukowa projekt geotermalny "Ocena zasobów (geologicznych i energetycznych) wód geotermalnych gminy Rogoźno, województwo Wielkopolskie) wraz z możliwościami ich energetycznego wykorzystania (ciepło, energia elektryczna)", Wydawnictwo PGA, Kraków, 386 str., 2023 r., poufne (4 sztuki) 468
- b) *Jakub Szymiczek, Krzysztof Szczotka, Jacek Zimny, Mieczysław Struś:*
 „Możliwości wykorzystania energii geotermalnej w Polsce Elektrociepłownia Rogoźno, obieg ORC" - Rynek Energii, Warszawa, ISSN 1425-5960; Nr 4, str. 39-51, 2021 r., str. 15-22. 481
- c) Profile temperatur dla miejscowości Rogoźno oraz rozkład izoterm rejonu badań, 2023 492
29. *Jacek Zimny, Mieczysław Struś, Jakub Szymiczek, Krzysztof Szczotka*
 "Wykorzystanie energii geotermalnej w mieście Buk", Systemy wspomagania w Inżynierii Produkcji (Dokument elektroniczny); Czasopismo elektroniczne; (ISSN 2391-9361, vol. 12, str. 129-136,2023 r. 495

a) *Jacek Zimny + zespół 4 osoby*

Ocena zasobów energetycznych wód geotermalnych wraz z możliwością ich energetycznego wykorzystania w Gminie Buk - Powiat Poznański, woj. Wielkopolskie; wydawnictwa PGA Kraków październik 2022

- styczeń 2023, poufne, str. 356

510

b) *Jacek Zimny, Mieczysław Struś, Jakub Szymiczek, Krzysztof Szczotka*

"Możliwości wykorzystania energii geotermalnej w Polsce – modernizacja systemu ciepłowniczego miasta Buk; Rynek Energii nr 3, czerwiec 2023

523

c) Profile temperatur dla miejscowości Buk; rozkład izoterm rejonu badań

530

30. *J. Zimny*

Publikacje naukowe za okres 2000 - 2023 w Bazie Biblioteki Głównej AGH, wraz z ich punktacją indywidualną i łączną za ten okres

- wg Biblioteki AGH

533

oprac. BPK