



Kwestionariusz osobowy

pracownika naukowego posiadającego tytuł profesora lub stopień doktora habilitowanego
zgłaszającego temat prac badawczych na potrzeby rekrutacji do Szkoły Doktorskiej w Politechnice Lubelskiej
w roku akademickim 2025/2026

1	Tytuł naukowy / stopień naukowy, imię i nazwisko zgłaszającego temat badawczy			
	Dr hab. inż. Alicja Siuta-Oлча, prof. uczelni			
2	Jednostka organizacyjna, Wydział			
	Katedra Jakości Powietrza Wewnętrznego i Zewnętrznego, Wydział Inżynierii Środowiska i Energetyki			
3	E-mail		Telefon	
	a.siuta-olcha@pollub.pl		81 538 4321	
4	Dyscyplina naukowa			
	inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka			
5	Numer ORCID			
	0000-0002-0467-3371			
6	Liczba cytowań (bez autocytowań) wg. baz Web of Science / SCOPUS			
	Web of Science	491	SCOPUS	586
7	Indeks Hirscha wg. baz Web of Science / SCOPUS			
	Web of Science	h=14	SCOPUS	h=14
8	Liczba wypromowanych doktorantów:	Opieka promotorska (podać liczbę):		
	0	nad doktorantem z otwartym przewodem doktorskim		0
		nad doktorantem studiów doktoranckich bez otwartego przewodu doktorskiego (w wyniku zmiany Ustawy)		0
		nad doktorantem w szkole doktorskiej		1
		nad osobą przygotowującą pracę doktorską w trybie eksternistycznym		1
9	Zgłoszony temat badawczy na potrzeby rekrutacji do Szkoły Doktorskiej w Politechnice Lubelskiej w językach polskim i angielskim			
	Analiza wpływu systemów energetycznych wykorzystujących odnawialne źródła energii na pracę węzła ciepłowniczego			
	Analysis of an impact of energy systems using renewable energy sources on the operation of a thermal substation			
10	Słowa kluczowe w językach polskim i angielskim (max. 4)			
	System ciepłowniczy; odnawialne źródła energii; oszczędność energii; emisja CO ₂		District heating system; renewable energy sources; energy saving; CO ₂ emission	
11	Krótki opis tematyki badawczej w językach polskim i angielskim (max. 250 słów na opis) (Sposób realizacji badań, metody, techniki i narzędzia badawcze, urządzenia i aparatura wykorzystywane w badaniach)			
	Prace badawcze w proponowanej tematyce są ukierunkowane na analizę pracy węzła ciepłowniczego wspomaganego przez instalację wykorzystującą odnawialne źródła energii (OZE) w aspekcie oceny efektywności energetycznej systemu ciepłowniczego. Proponowany temat badawczy jest aktualny i wpisuje się w zakres priorytetowych działań zmierzających do dekarbonizacji systemów energetycznych. Celem pracy będzie wykazanie możliwości i skuteczności zastosowania instalacji wykorzystującej OZE w zakresie zmniejszenia dostawy ciepła z miejskiej sieci ciepłowniczej do budynków, a tym samym ograniczenia emisji ditlenku węgla. Zostaną przeanalizowane koszty ciepła dostarczanego do odbiorców końcowych oraz oszczędności energii pierwotnej.			

Analiza energetyczna będzie przeprowadzona przede wszystkim na podstawie badań eksploatacyjnych, w przyjętym do badań obiekcie, oraz badań symulacyjnych. W przypadku badań w warunkach rzeczywistych (in-situ) zostaną wykorzystane dane pomiarowe z zainstalowanych ciepłomierzy oraz regulatora pogodowego. Jeżeli będzie taka potrzeba, istniejący układ technologiczny węzła ciepłowniczego zostanie wyposażony w niezbędne urządzenia i aparaturę pomiarową. Zastosowany układ pomiarowo-rejestrujący do pomiarów ciągłych będzie umożliwiał archiwizację danych pomiarowych. Badania symulacyjne proponowanych nowych rozwiązań współpracy węzła ciepłowniczego z odnawialnymi źródłami energii będą realizowane z wykorzystaniem profesjonalnego programu symulacyjnego TRNSYS. Stworzony model energetyczny układu technologicznego węzła ciepłowniczego zostanie w odpowiedni sposób zwalidowany. Badania symulacyjne przyczynią się do wytypowania układu węzła ciepłowniczego, który będzie charakteryzował się największym zmniejszeniem ilości ciepła dostarczanego do budynku z sieci ciepłowniczej z tytułu wykorzystania OZE. Studies in the proposed subject are focused on the analysis of the operation of the thermal substation supported by an installation using renewable energy sources (RES) in the aspect of assessing the energy efficiency of the district heating system. The proposed research topic is current and fits into the scope of priority activities aimed at decarbonizing energy systems. The aim of the work will be to demonstrate the possibility and effectiveness of using an installation with RES in reducing the supply of heat from the district heating network to buildings, and thus reducing carbon dioxide emissions. The costs of heat supplied to end users and primary energy savings will be analyzed. The energy analysis will be carried out primarily on the basis of operational tests, in the facility accepted for analyzing, and simulation tests. In the case of tests in real conditions (in-situ), measurement data from installed heat meters and a weather controller will be used. If necessary, the existing technological system of the thermal substation will be equipped with the necessary devices and measuring equipment. The applied measurement and recording system for continuous measurements will enable archiving of measurement data. Simulation studies of the proposed new solutions for cooperation of the heating substation with renewable energy sources will be carried out using the professional simulation program TRNSYS. The created energy model of the thermal substation will be validated in an appropriate manner. Simulation studies will contribute to the selection of the thermal substation that will be characterized by the greatest reduction in the amount of heat supplied to the building from the district heating network due to the use of RES.																	
12	Czy temat będzie realizowany we współpracy z instytucją zagraniczną i zagranicznym promotorem	Tak ☐	Nie ☒														
13	Uzupełnić w przypadku realizowania tematu we współpracy z instytucją zagraniczną i zagranicznym promotorem – dane jednostki zagranicznej i potencjalnego promotora zagranicznego. Dodatkowo należy przedstawić oświadczenie o posiadaniu środków finansowych na pobyt (2 semestry) w instytucji zagranicznej <table border="1"> <tr> <td>Nazwa jednostki</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Adres</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Tytuł lub stopień potencjalnego promotora zagranicznego</td> <td></td> </tr> </table>			Nazwa jednostki		Adres		Tytuł lub stopień potencjalnego promotora zagranicznego									
Nazwa jednostki																	
Adres																	
Tytuł lub stopień potencjalnego promotora zagranicznego																	
14	Najważniejsze publikacje z ostatnich 5 lat (max. 10) osoby zgłaszającej temat z podaniem Impact Factor (IF) czasopisma z roku opublikowania oraz punktów obowiązujących w roku opublikowania artykułu przyznanych czasopismu przez Ministerstwo (MNiSW lub MEiN), [Autorzy: <i>Tytuł artykułu</i>, CZASOPISMO, vol., (rok wydania), numery stron, IF_{rok}; MNiSW_{rok}; lub MEiN_{rok}] <table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>Cholewa T., Bejan A.S., Miara M., Schauer Ch., Kosonen R., Borodinecs A., Bogdanovičs R., Amanowicz Ł., Vering Ch., Siuta-Oлча A., Skwarczyński M.A., Kropp M., Kurnitski J., Lungu C., Croitoru C., Afshari A., d'Ambrosio Alfano F.R., Müller D., Nastase I., Todorovic M., Sekret R.: <i>Critical discussion on the challenges of integrating heat pumps in hydronic systems in existing buildings</i>, ENERGY, vol. 326, (2025), article number: 136158, IF₂₀₂₅: 9,0; MNiSW₂₀₂₅: 200</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Łokczewska W., Cholewa T., Staszowska A., Wolszczak P., Guz Ł., Bocian M., Siuta-Oлча A., Balaras C.A., Deb Ch., Kosonen R., Michalczyk K.: <i>On the influence of solar insolation and increase of outdoor temperature on energy savings obtained in heating system with forecast control</i>, ENERGY AND BUILDINGS, vol. 320, (2024), article number: 114650, IF₂₀₂₄: 6,6; MNiSW₂₀₂₄: 140</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Werner-Juszczuk A.J., Siuta-Oлча A.: <i>Assessment of the impact of setting the heating curve on reducing gas consumption in a residential building while ensuring thermal comfort</i>, JOURNAL OF BUILDING ENGINEERING, vol. 94, (2024), article number: 110032, IF₂₀₂₄: 6,7; MNiSW₂₀₂₄: 140</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Werner-Juszczuk A.J., Siuta-Oлча A.: <i>Assessment of the validity of using a radiant panel in the low-height floor heating</i>, BUILDING SERVICES ENGINEERING RESEARCH AND TECHNOLOGY, vol. 45, n. 2, (2024), pp. 203-212, IF₂₀₂₄: 1,5; MNiSW₂₀₂₄: 100</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Canale L., Cholewa T., Ficco G., Siuta-Oлча A., Di Pietra B., Kołodziej P., Dell'Isola M.: <i>The role of individual metering in reducing domestic hot water consumption in residential buildings: A long-term evaluation</i>, JOURNAL OF BUILDING ENGINEERING, vol. 73, (2023), article number: 106734, IF₂₀₂₃: 6,7; MNiSW₂₀₂₃: 140</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Bocian M., Siuta-Oлча A., Cholewa T.: <i>On the circulation heat losses in domestic hot water systems in residential buildings</i>, ENERGY FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT, vol. 71, (2022), pp. 406-418, IF₂₀₂₂: 5,5; MNiSW₂₀₂₂: 100</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>Siuta-Oлча A., Cholewa T., Gomółka M., Kołodziej P., Østergaard D.S., Svendsen S.: <i>On the influence of decommissioning an area thermal substation in a district heating system on heat consumption and costs in buildings – Long term field research</i>, SUSTAINABLE ENERGY TECHNOLOGIES AND ASSESSMENTS, vol. 50, (2022), pp. 1-13, IF₂₀₂₂: 8,0; MNiSW₂₀₂₂: 140</td> </tr> </table>			1	Cholewa T., Bejan A.S., Miara M., Schauer Ch., Kosonen R., Borodinecs A., Bogdanovičs R., Amanowicz Ł., Vering Ch., Siuta-Oлча A., Skwarczyński M.A., Kropp M., Kurnitski J., Lungu C., Croitoru C., Afshari A., d'Ambrosio Alfano F.R., Müller D., Nastase I., Todorovic M., Sekret R.: <i>Critical discussion on the challenges of integrating heat pumps in hydronic systems in existing buildings</i> , ENERGY, vol. 326, (2025), article number: 136158, IF₂₀₂₅: 9,0; MNiSW₂₀₂₅: 200	2	Łokczewska W., Cholewa T., Staszowska A., Wolszczak P., Guz Ł., Bocian M., Siuta-Oлча A., Balaras C.A., Deb Ch., Kosonen R., Michalczyk K.: <i>On the influence of solar insolation and increase of outdoor temperature on energy savings obtained in heating system with forecast control</i> , ENERGY AND BUILDINGS, vol. 320, (2024), article number: 114650, IF₂₀₂₄: 6,6; MNiSW₂₀₂₄: 140	3	Werner-Juszczuk A.J., Siuta-Oлча A.: <i>Assessment of the impact of setting the heating curve on reducing gas consumption in a residential building while ensuring thermal comfort</i> , JOURNAL OF BUILDING ENGINEERING, vol. 94, (2024), article number: 110032, IF₂₀₂₄: 6,7; MNiSW₂₀₂₄: 140	4	Werner-Juszczuk A.J., Siuta-Oлча A.: <i>Assessment of the validity of using a radiant panel in the low-height floor heating</i> , BUILDING SERVICES ENGINEERING RESEARCH AND TECHNOLOGY, vol. 45, n. 2, (2024), pp. 203-212, IF₂₀₂₄: 1,5; MNiSW₂₀₂₄: 100	5	Canale L., Cholewa T., Ficco G., Siuta-Oлча A., Di Pietra B., Kołodziej P., Dell'Isola M.: <i>The role of individual metering in reducing domestic hot water consumption in residential buildings: A long-term evaluation</i> , JOURNAL OF BUILDING ENGINEERING, vol. 73, (2023), article number: 106734, IF₂₀₂₃: 6,7; MNiSW₂₀₂₃: 140	6	Bocian M., Siuta-Oлча A., Cholewa T.: <i>On the circulation heat losses in domestic hot water systems in residential buildings</i> , ENERGY FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT, vol. 71, (2022), pp. 406-418, IF₂₀₂₂: 5,5; MNiSW₂₀₂₂: 100	7	Siuta-Oлча A., Cholewa T., Gomółka M., Kołodziej P., Østergaard D.S., Svendsen S.: <i>On the influence of decommissioning an area thermal substation in a district heating system on heat consumption and costs in buildings – Long term field research</i> , SUSTAINABLE ENERGY TECHNOLOGIES AND ASSESSMENTS, vol. 50, (2022), pp. 1-13, IF₂₀₂₂: 8,0; MNiSW₂₀₂₂: 140
1	Cholewa T., Bejan A.S., Miara M., Schauer Ch., Kosonen R., Borodinecs A., Bogdanovičs R., Amanowicz Ł., Vering Ch., Siuta-Oлча A., Skwarczyński M.A., Kropp M., Kurnitski J., Lungu C., Croitoru C., Afshari A., d'Ambrosio Alfano F.R., Müller D., Nastase I., Todorovic M., Sekret R.: <i>Critical discussion on the challenges of integrating heat pumps in hydronic systems in existing buildings</i> , ENERGY, vol. 326, (2025), article number: 136158, IF₂₀₂₅: 9,0; MNiSW₂₀₂₅: 200																
2	Łokczewska W., Cholewa T., Staszowska A., Wolszczak P., Guz Ł., Bocian M., Siuta-Oлча A., Balaras C.A., Deb Ch., Kosonen R., Michalczyk K.: <i>On the influence of solar insolation and increase of outdoor temperature on energy savings obtained in heating system with forecast control</i> , ENERGY AND BUILDINGS, vol. 320, (2024), article number: 114650, IF₂₀₂₄: 6,6; MNiSW₂₀₂₄: 140																
3	Werner-Juszczuk A.J., Siuta-Oлча A.: <i>Assessment of the impact of setting the heating curve on reducing gas consumption in a residential building while ensuring thermal comfort</i> , JOURNAL OF BUILDING ENGINEERING, vol. 94, (2024), article number: 110032, IF₂₀₂₄: 6,7; MNiSW₂₀₂₄: 140																
4	Werner-Juszczuk A.J., Siuta-Oлча A.: <i>Assessment of the validity of using a radiant panel in the low-height floor heating</i> , BUILDING SERVICES ENGINEERING RESEARCH AND TECHNOLOGY, vol. 45, n. 2, (2024), pp. 203-212, IF₂₀₂₄: 1,5; MNiSW₂₀₂₄: 100																
5	Canale L., Cholewa T., Ficco G., Siuta-Oлча A., Di Pietra B., Kołodziej P., Dell'Isola M.: <i>The role of individual metering in reducing domestic hot water consumption in residential buildings: A long-term evaluation</i> , JOURNAL OF BUILDING ENGINEERING, vol. 73, (2023), article number: 106734, IF₂₀₂₃: 6,7; MNiSW₂₀₂₃: 140																
6	Bocian M., Siuta-Oлча A., Cholewa T.: <i>On the circulation heat losses in domestic hot water systems in residential buildings</i> , ENERGY FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT, vol. 71, (2022), pp. 406-418, IF₂₀₂₂: 5,5; MNiSW₂₀₂₂: 100																
7	Siuta-Oлча A., Cholewa T., Gomółka M., Kołodziej P., Østergaard D.S., Svendsen S.: <i>On the influence of decommissioning an area thermal substation in a district heating system on heat consumption and costs in buildings – Long term field research</i> , SUSTAINABLE ENERGY TECHNOLOGIES AND ASSESSMENTS, vol. 50, (2022), pp. 1-13, IF₂₀₂₂: 8,0; MNiSW₂₀₂₂: 140																

	8	Cholewa T., Siuta-Olcha A., Smolarz A., Muryjas P., Wolszczak P., Guz Ł., Bocian M., Balaras C.A.: <i>An easy and widely applicable forecast control for heating systems in existing and new buildings: First field experiences</i> , JOURNAL OF CLEANER PRODUCTION, vol. 352, (2022), pp. 1-10, IF₂₀₂₂: 11,1; MNiSW₂₀₂₂: 140	
	9	Cholewa T., Siuta-Olcha A., Smolarz A., Muryjas P., Wolszczak P., Guz Ł., Balaras C.A.: <i>On the short term forecasting of heat power for heating of building</i> , JOURNAL OF CLEANER PRODUCTION, vol. 307, (2021), pp. 1-7, IF₂₀₂₁: 11,072; MNiSW₂₀₂₁: 140	
	10	Siuta-Olcha A., Cholewa T., Dopieralska-Howoruszko K.: <i>Experimental studies of thermal performance of an evacuated tube heat pipe solar collector in Polish climatic conditions</i> , ENVIRONMENTAL SCIENCE AND POLLUTION RESEARCH, vol. 28 (2021), pp. 14319-14328, IF₂₀₂₁: 5,19; MNiSW₂₀₂₁: 100	
15	Udział w aktualnie realizowanych grantach i projektach badawczych w charakterze kierownika (Tytuł, numer grantu/projektu, okres realizacji)		
	1	„Zwiększenie efektywności energetycznej budynków mieszkalnych i edukacyjnych w warunkach zagrożenia bezpieczeństwa energetycznego”, MEiN/2022/DPI/2575, od 01.04.2023 do 31.07.2025 r.	
	2		
	3		
16	Data i podpis składającego		Pieczętka i podpis kierownika jednostki (Katedry) Potwierdzam możliwość wykonywania badań związanych z zaproponowanym tematem badawczym w Katedrze
	Lublin, 26.05.2025 r.		