



### 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 2022/2023

1	Tytuł naukowy / stopień naukowy, imię i nazwisko zgłaszającego temat badawczy		
	<b>dr hab. inż. Tomasz Cholewa, prof. uczelni</b>		
2	Jednostka organizacyjna, Wydział		
	<b>Katedra Jakości Powietrza Wewnętrznego i Zewnętrznego, Wydział Inżynierii Środowiska</b>		
3	E-mail	Telefon	
	<b>t.cholewa@pollub.pl</b>	<b>+48 81 538 4424</b>	
4	Dyscyplina naukowa		
	<b>Inżynieria Środowiska, Górnictwo i Energetyka</b>		
5	Numer ORCID		
	<b>0000-0002-5310-2508</b>		
6	Liczba cytowań (bez autocytowań) wg. baz Web of Science / SCOPUS		
	Web of Science	<b>264</b>	SCOPUS
7	Indeks Hirscha wg. baz Web of Science / SCOPUS		
	Web of Science	<b>h=10</b>	SCOPUS
8	Liczba wypromowanych doktorantów		Liczba doktorantów: z otwartym przewodem doktorskim / pod opieką promotorską w szkole doktorskiej
	<b>0</b>		<b>0 / 0</b>
9	Zgłoszony temat badawczy na potrzeby rekrutacji do Szkoły Doktorskiej w Politechnice Lubelskiej w językach polskim i angielskim		
	<b>Analiza wpływu parametrów pracy sterowania prognozowego na zużycie ciepła w systemach ogrzewania</b>		
	<b>Analysis of the impact of parameters of forecast control on heat consumption in heating systems</b>		
10	Słowa kluczowe w językach polskim i angielskim (max. 4)		
	Sterowanie prognozowe, efektywność energetyczna, prognozowanie, oszczędności energii		Forecast control, energy efficiency, forecasting, energy savings

11	<p>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)</p>								
	<p>Obecnie wykorzystywane powszechnie systemy sterowania ogrzewaniem budynków (w szczególności regulacja pogodowa) są układami nadążnymi, co nie pozwala w pełni wykorzystać bezwładności cieplnej budynku jak i systemu ogrzewania. Dlatego też zauważa się rozwój systemów sterowania prognozowego, które działają z wyprzedzeniem.</p> <p>Dlatego też w ramach niniejszej pracy zostanie zoptymalizowana metoda sterowania prognozowego systemem ogrzewania oraz zostanie określony wpływ parametrów pracy sterowania prognozowego na zużycie ciepła w systemach ogrzewania.</p> <p>Badania będą podzielone na 2 etapy (etap I, etap II) i będą prowadzone w laboratoriach Wydziału Inżynierii Środowiska Politechniki Lubelskiej i rzeczywistych budynkach zlokalizowanych w województwie lubelskim.</p> <p>Pierwszy etap badań będzie prowadził do identyfikacji kluczowych parametrów pracy sterowania prognozowego, które pozwalają wpływać na moc cieplną dostarczaną do budynków na potrzeby ogrzewania przy zachowaniu podstawowych parametrów związanych z komfortem cieplnym w ogrzewanych pomieszczeniach. Badania te zostaną wykonane w rzeczywistych budynkach, które są już podłączone do systemu sterowania prognozowego.</p> <p>Na podstawie wyników z etapu I i identyfikacji kluczowych parametrów pracy sterowania prognozowego zostanie przeprowadzona ich optymalizacja na potrzeby uzyskania możliwie wysokich oszczędności zużycia ciepła przy zachowaniu komfortu cieplnego.</p> <p>Currently, commonly used building heating control systems (in particular, weather based control) are follow-up systems, which does not allow the full use of the thermal inertia of the building and the heating system. Therefore, the development of predictive control systems that works in advance is noticed.</p> <p>Therefore, as part of this thesis, the method of forecast control of the heating system will be optimized and the influence of the forecast control operating parameters on the heat consumption in heating systems will be determined.</p> <p>The research will be divided into 2 stages (stage I, stage II) and will be carried out in laboratories of the Faculty of Environmental Engineering of the Lublin University of Technology and in real buildings located in the Lubelskie Voivodeship.</p> <p>The first stage of the research will lead to the identification of the key parameters of the forecast control that allow to influence the thermal power supplied to buildings for heating purposes while maintaining the basic parameters related to thermal comfort in heated rooms. These tests will be performed in real buildings, which are already connected to a forecast control system.</p> <p>Based on the results from stage I and the identification of key parameters of the forecast control, their optimization will be carried out in order to obtain possible high savings in heat consumption while maintaining thermal comfort.</p>								
12	<p>Najważniejsze publikacje z ostatnich 5 lat osoby zgłaszającej temat z podaniem Impact Factor (IF) czasopisma z roku opublikowania oraz punktów obowiązujących w roku opublikowania artykułu przyznanych czasopismu przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego (MNiSW), czcionka Calibri rozmiar 10 (Autorzy: <i>Tytuł artykułu</i>, CZASOPISMO, vol., (rok wydania), numery stron, <b>IF<sub>rok</sub></b>; <b>MNiSW<sub>rok</sub></b>.)</p> <table border="1" data-bbox="118 1624 1474 2116"> <tr> <td data-bbox="118 1624 167 1758">1</td> <td data-bbox="167 1624 1474 1758"> <p>Cholewa T., Siuta-Olcha A., Smolarz A., Muryjas P., Wolszczak P., Guz Ł, 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 352 (2022) 131605 <b>IF<sub>2021</sub>: 9.297; MNiSW<sub>2020</sub>: 140</b></p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="118 1758 167 1881">2</td> <td data-bbox="167 1758 1474 1881"> <p>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 307 (2021) 127232, <b>IF<sub>2021</sub>: 9.297; MNiSW<sub>2020</sub>: 140</b></p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="118 1881 167 2004">3</td> <td data-bbox="167 1881 1474 2004"> <p>Cholewa T., Siuta-Olcha A., Smolarz A., Muryjas P., Wolszczak P., Guz Ł, Balaras C.A.: <i>A simple building energy model in form of an equivalent outdoor temperature.</i> Energy and Buildings 236 (2021) 110766 <b>IF<sub>2021</sub>: 5,879; MNiSW<sub>2020</sub>: 140</b></p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="118 2004 167 2116">4</td> <td data-bbox="167 2004 1474 2116"> <p>Cholewa T., Balaras C.A., Nizetic S., Siuta-Olcha A.: <i>On calculated and actual energy savings from thermal building renovations—long term field evaluation of multifamily buildings.</i> ENERGY AND BUILDINGS 223 (2020) 110145. <b>IF<sub>2020</sub>: 4,495; MNiSW<sub>2020</sub>: 140</b></p> </td> </tr> </table>	1	<p>Cholewa T., Siuta-Olcha A., Smolarz A., Muryjas P., Wolszczak P., Guz Ł, 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 352 (2022) 131605 <b>IF<sub>2021</sub>: 9.297; MNiSW<sub>2020</sub>: 140</b></p>	2	<p>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 307 (2021) 127232, <b>IF<sub>2021</sub>: 9.297; MNiSW<sub>2020</sub>: 140</b></p>	3	<p>Cholewa T., Siuta-Olcha A., Smolarz A., Muryjas P., Wolszczak P., Guz Ł, Balaras C.A.: <i>A simple building energy model in form of an equivalent outdoor temperature.</i> Energy and Buildings 236 (2021) 110766 <b>IF<sub>2021</sub>: 5,879; MNiSW<sub>2020</sub>: 140</b></p>	4	<p>Cholewa T., Balaras C.A., Nizetic S., Siuta-Olcha A.: <i>On calculated and actual energy savings from thermal building renovations—long term field evaluation of multifamily buildings.</i> ENERGY AND BUILDINGS 223 (2020) 110145. <b>IF<sub>2020</sub>: 4,495; MNiSW<sub>2020</sub>: 140</b></p>
1	<p>Cholewa T., Siuta-Olcha A., Smolarz A., Muryjas P., Wolszczak P., Guz Ł, 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 352 (2022) 131605 <b>IF<sub>2021</sub>: 9.297; MNiSW<sub>2020</sub>: 140</b></p>								
2	<p>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 307 (2021) 127232, <b>IF<sub>2021</sub>: 9.297; MNiSW<sub>2020</sub>: 140</b></p>								
3	<p>Cholewa T., Siuta-Olcha A., Smolarz A., Muryjas P., Wolszczak P., Guz Ł, Balaras C.A.: <i>A simple building energy model in form of an equivalent outdoor temperature.</i> Energy and Buildings 236 (2021) 110766 <b>IF<sub>2021</sub>: 5,879; MNiSW<sub>2020</sub>: 140</b></p>								
4	<p>Cholewa T., Balaras C.A., Nizetic S., Siuta-Olcha A.: <i>On calculated and actual energy savings from thermal building renovations—long term field evaluation of multifamily buildings.</i> ENERGY AND BUILDINGS 223 (2020) 110145. <b>IF<sub>2020</sub>: 4,495; MNiSW<sub>2020</sub>: 140</b></p>								

5	Cholewa T., Siggelsten S., Balen I., Ficco G.: Heat cost allocation in buildings: Possibilities, problems and solutions. JOURNAL OF BUILDING ENGINEERING 31 (2020) 101349. <b>IF<sub>2020</sub>: 2,378; MNiSW<sub>2020</sub>: 140</b>	
6	Canale L., Dell'Isola M., Ficco G., Cholewa T., Siggelsten S., Balen I.: A comprehensive review on heat accounting and cost allocation in residential buildings in EU. ENERGY AND BUILDINGS 202 (2019) 109398. <b>IF<sub>2019</sub>: 4,495; MNiSW<sub>2019</sub>: 140</b>	
7	Cholewa T., Siuta-Olcha A., Anasiewicz R.: On the possibilities to increase energy efficiency of domestic hot water preparation systems in existing buildings -Long term field research. JOURNAL OF CLEANER PRODUCTION 217 (2019) 194-203. <b>IF<sub>2019</sub>: 5,651; MNiSW<sub>2019</sub>: 140</b>	
8	Cholewa T., Balen I., Siuta-Olcha A.: <i>On the influence of local and zonal hydraulic balancing of heating system on energy savings in existing buildings—Long term experimental research.</i> ENERGY AND BUILDINGS 179 (2018) 156-164. <b>IF<sub>2018</sub>:4,457; MNiSW<sub>2018</sub>: 40</b>	
9	Cholewa T., Anasiewicz R., Siuta-Olcha A., Skwarczyński M.A.: <i>On the heat transfer coefficients between heated/cooled radiant ceiling and room.</i> APPLIED THERMAL ENGINEERING 117 (2017) 76–84. <b>IF<sub>2017</sub>: 3,771; MNiSW<sub>2017</sub>: 40</b>	
10	Cholewa T., Siuta-Olcha A., Balaras C.A.: <i>Actual energy savings from the use of thermostatic radiator valves in residential buildings –Long term field evaluation.</i> ENERGY AND BUILDINGS 151 (2017) 487–493. <b>IF<sub>2017</sub>:4,457; MNiSW<sub>2017</sub>: 40</b>	
13	Data i podpis składającego	Pieczętka i podpis kierownika jednostki (Katedry) Potwierdzam możliwość wykonywania badań związanych z zaproponowanym tematem badawczym w Katedrze
	Lublin, .....	