

Charakterystyka energetyczna budynków

PUBLIKACJE POLITECHNICZNE

Budownictwo
Certyfikacja
Energetyka

Edytor Serii: Zdzisław Kowalczyk

Charakterystyka energetyczna budynków

Redakcja:

Zdzisław Kowalczuk



POMORSKIE WYDAWNICTWO NAUKOWO-TECHNICZNE PWNT
GDAŃSK 2010

Redaktor Naczelny i Edytor Serii: *Zdzisław Kowalczyk, prof. dr hab. inż.*

Kolegium redakcyjne: *S. Czapp, P. Kubski, M. Krzaczek, E. Zaborowska,
A. Ostojski, L. Chojnicki, J. Dembek, W. Sołtyka*

Skład tekstu i korekta wydawnicza: *Anna Osadowska, Teresa Figurska*

Projekt okładki i stron tytułowych: *Monika Kowalczyk*

Książka wydana nakładem: Towarzystwa Konsultantów Polskich, Oddział Gdańsk

Materiały wydrukowano na podstawie materiałów przygotowanych przez Autorów

Copyright © by TKP, Pomorskie Wydawnictwo Naukowo-Techniczne, Gdańsk 2010

Copyright © by Zdzisław Kowalczyk, 2010

All rights reserved

Wszystkie nazwy produktów wymienione w niniejszej publikacji są zastrzeżonymi nazwami handlowymi lub znakami towarowymi odpowiednich firm.

Niniejszej książki w całości lub części nie wolno powielać, ani przekazywać w żaden sposób (nawet za pomocą nośników mechanicznych, elektronicznych i magnetycznych), w tym też umieszczać lub rozpowszechniać w postaci cyfrowej zarówno w Internecie, jak i sieciach lokalnych, bez uzyskania pisemnej zgody Wydawnictwa PWNT Towarzystwa Konsultantów Polskich.

Pomorskie Wydawnictwo Naukowo-Techniczne **PWNT**
Towarzystwa Konsultantów Polskich Oddział Gdańsk
80-309 Gdańsk, ul. Grunwaldzka 311
tel./fax 58 552 1536
e-mail: tkp@konsulting.gda.pl
strony: <http://www.konsulting.gda.pl/pwnt> (sklep internetowy)

ISBN 978-83-926806-1-1

SPIS TREŚCI

	Wprowadzenie	1
	<i>Z. Kowalczuk, J. Dembek, W. Sołtyka</i>	
Rozdział 1	Podstawy prawne oceny energetycznej budynku	5
	<i>P. Kubski</i>	
Rozdział 2	Ocena stanu ochrony cieplnej budynku	23
	<i>M. Krzaczek</i>	
Rozdział 3	Ocena systemu ogrzewania i zaopatrzenia w ciepłą wodę użytkową	65
	<i>P. Kubski</i>	
Rozdział 4	Ocena systemu chłodzenia i wentylacji	103
	<i>P. Kubski</i>	
Rozdział 5	Ocena instalacji oświetleniowej w budynkach	131
	<i>S. Czapp</i>	
Rozdział 6	Metodyka obliczeń i sporządzania świadectw	149
	<i>E. Zaborowska</i>	
Dodatek A	Domy pasywne	195
	<i>Z. Kowalczuk, M. Krzaczek, L. Chojnicki</i>	
Dodatek B	Wprowadzenie do termowizji i termografii	199
	<i>Z. Kowalczuk, L. Chojnicki, M. Krzaczek</i>	
Dodatek C	Termowizyjna metoda oceny ochrony cieplnej	209
	<i>L. Chojnicki, Z. Kowalczuk, P. Kubski</i>	
Dodatek D	Wymiana ciepła – podstawy teoretyczne	219
	<i>P. Kubski, Z. Kowalczuk</i>	
Dodatek E	Podstawy oceny energetycznej systemów ogrzewania, chłodzenia i zaopatrzenia w ciepłą wodę użytkową	227
	<i>P. Kubski, Z. Kowalczuk</i>	
Dodatek F	Procedura obliczania wskaźnika zapotrzebowania nieodnawialnej energii pierwotnej na ogrzewanie, wentylację i zaopatrzenie w ciepłą wodę użytkową	237
	<i>P. Kubski</i>	
Dodatek G	Ochrona cieplna budynków: Mostki cieplne	243
	<i>A. Ostojski</i>	
Dodatek H	Zestawienie regulacji prawnych i norm	257
	<i>Z. Kowalczuk, J. Dembek</i>	
Dodatek I	Charakterystyka energetyczna i audyt energetyczny: Wymagania ogólne	261
	<i>P. Kubski</i>	
Dodatek J	Pakiet programowy ArCADia-Termo	265
	<i>ArCADiasoft Chudzik sp.j.</i>	

