

SPIS TREŚCI

Od wydawcy	7
Od autora	9
1. Co określa wskaźnik zapotrzebowania budynku na energię?	13
1.1. Wymagania.	15
1.2. Uwarunkowania projektowania dotyczące wskaźnika <i>EP</i>	25
1.3. Ogólne warunki uzyskania nowoczesnego standardu energetycznego budynków.	29
1.4. Standard budynków dofinansowywanych przez NFOŚiGW	32
2. Podstawy normatywne i prawne	41
3. Ocena opłacalności zastosowania energoefektywnych rozwiązań technicznych	55
3.1. Zasady oceny opłacalności	55
3.2. Przykłady obliczeń.	63
3.2.1. Zestaw rozwiązań technicznych umożliwiający uzyskanie mniejszego wskaźnika rocznego zapotrzebowania budynku na energię do ogrzewania pomieszczeń	63
3.2.2. Rozwiązanie techniczne umożliwiające uzyskanie większej całkowitej sprawności systemu	65
3.2.3. Rozwiązanie techniczne przegrody zewnętrznej o mniejszym współczynniku przenikania ciepła	66
4. Jak zapewnić nowoczesny standard energetyczny budynku?	67
4.1. Projekt architektoniczno-budowlany	67
4.2. Słoneczne zyski ciepła i ochrona przed przegrzewaniem	77
4.3. Pojemność cieplna	86
4.4. Jak spełnić wymagania izolacyjności cieplnej w odniesieniu do części obudowy	96
4.4.1. Materiały i wyroby do izolacji cieplnej	97
4.4.2. Ściany zewnętrzne	106
4.4.3. Dachy i stropodachy	113
4.4.4. Podłogi i ściany kontaktujące się z gruntem.	126

4.4.5. Okna, drzwi i inne przegrody przezroczyste.	130
4.4.6. Wbudowanie okien i drzwi.	148
4.4.7. Połączenia konstrukcyjne w obudowie.	153
5. Wentylacja w budynku energooszczędnym	168
6. Rodzaje odnawialnych źródeł energii w budynkach	179
7. Podsumowanie – podstawowe konfiguracje rozwiązań technicznych w budynkach	184
8. Słowniczek	186
Bibliografia	190
Wykaz norm	193
Wykaz aktów prawnych	203
Załączniki	205
Załącznik A	205
Załącznik B	217
Aneksy	221
Aneks nr 1: Ustawa – prawo budowlane (wyciąg) [ZAP 1].	221
Aneks nr 2: Rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (wyciąg) [ZAP 2].	224
Aneks nr 3: Rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (wyciąg) [ZAP 8]	240
Indeks	243
Oficyna Wydawnicza POLCEN poleca	247