

# SPIS TREŚCI

<b>Od wydawcy</b> .....	7
<b>Od autora</b> .....	9
<b>1. Co określa wskaźnik zapotrzebowania budynku na energię?</b> .....	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
<b>2. Podstawy normatywne i prawne</b> .....	41
<b>3. Ocena opłacalności zastosowania energoefektywnych rozwiązań technicznych</b> .....	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
<b>4. Jak zapewnić nowoczesny standard energetyczny budynku?</b> .....	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
<b>5. Wentylacja w budynku energooszczędnym</b> .....	168
<b>6. Rodzaje odnawialnych źródeł energii w budynkach</b> .....	179
<b>7. Podsumowanie – podstawowe konfiguracje rozwiązań technicznych w budynkach</b> .....	184
<b>8. Słowniczek</b> .....	186
<b>Bibliografia</b> .....	190
<b>Wykaz norm</b> .....	193
<b>Wykaz aktów prawnych</b> .....	203
<b>Załączniki</b> .....	205
Załącznik A .....	205
Załącznik B .....	217
<b>Aneksy</b> .....	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
<b>Indeks</b> .....	243
<b>Oficyna Wydawnicza POLCEN poleca</b> .....	247