

PROJEKTOWANIE PRZEGRÓD ZEWNĘTRZNYCH W ŚWIETLE AKTUALNYCH WARUNKÓW TECHNICZNYCH DOTYCZĄCYCH BUDYNKÓW



Cena: 60,00 PLN

Opis słownikowy

Autor	Pawłowski Krzysztof
Format	17x24
ISBN	978-83-64094-48-4
Rok wydania	2016
Wydawca	Dom Wydawniczy Medium

Opis produktu

Oprawa miękka, Stron 210

Spis treści

O Autorze / 5

Przedmowa / 6

Wprowadzenie / 8

1. Analiza wymagań prawnych w zakresie ochrony cieplno-wilgotnościowej budynków oraz przegród zewnętrznych i ich złączy / 11

1.1. Dyrektywy Unii Europejskiej / 11

1.2. Polskie ustawy, rozporządzenia i normy / 12

1.2.1. Ochrona cieplna / 13

1.2.2. Ochrona energetyczna / 17

1.2.3. Ochrona wilgotnościowa przegród zewnętrznych i ich złączy / 27

1.2.4. Wykaz Polskich Norm w zakresie ochrony cieplno-wilgotnościowej / 29

1.2.5. Rozwój budownictwa w standardzie niskoenergetycznym w Polsce - wybrane aspekty / 30

2. Projektowanie cieplne zewnętrznych przegród budowlanych / 34

2.1. Procedury obliczeniowe według PN-EN ISO 6946:2008 / 37

Przykład obliczeniowy 1 / 43

Przykład obliczeniowy 2 / 45

Przykład obliczeniowy 3 / 47

Przykład obliczeniowy 4 / 49

Przykład obliczeniowy 5 / 52

Przykład obliczeniowy 6 / 55

Przykład obliczeniowy 7 / 60

Przykład obliczeniowy 8 / 63
Przykład obliczeniowy 9 / 64
2.2. Analiza rozwiązań materiałowych ścian zewnętrznych w świetle nowych wymagań cieplnych / 67
Przykład obliczeniowy 10 / 69
2.3. Straty ciepła przez grunt według PN-EN ISO 13370:2008 i PN-EN 12831:2006 / 77
Przykład obliczeniowy 11 / 81

3. Projektowanie złączy przegród zewnętrznych / 88
3.1. Definicje i przykłady mostków cieplnych / 88
3.2. Konsekwencje występowania mostków cieplnych / 91
3.3. Obliczenia parametrów mostków cieplnych / 92
3.4. Charakterystyka wilgotnościowa mostków cieplnych / 99
3.5. Zasady opracowania kart katalogowych mostków cieplnych / 101
Przykład obliczeniowy 12 / 103
Przykład obliczeniowy 13 / 105
Przykład obliczeniowy 14 / 109
3.6. Mostki cieplne a wymagania prawne, obligatoryjne / 113
Przykład obliczeniowy 15 / 117
Przykład obliczeniowy 16 / 119
Przykład obliczeniowy 17 / 122
3.7. Kształtowanie układów materiałowych przegród zewnętrznych i ich złączy w aspekcie cieplno-wilgotnościowym / 133
Przykład obliczeniowy 18 / 134

4. Procedury określania charakterystyki energetycznej budynku lub jego części / 140
4.1. Podstawowe pojęcia / 140
4.2. Metody określania charakterystyki energetycznej / 142
4.3. Schemat określania charakterystyki energetycznej / 144
4.4. Procedury obliczeniowe określania rocznego zapotrzebowania na energię użytkową Q_u / 144
4.5. Procedury obliczeniowe określania rocznego zapotrzebowania na energię końcową Q_k / 158
4.6. Procedury obliczeniowe określania rocznego zapotrzebowania na energię pierwotną Q_P / 164
4.7. Procedury obliczeniowe określania wskaźników rocznego zapotrzebowania na energię EP, EK, EU / 166
4.8. Procedury obliczeniowe określania jednostkowej wielkości emisji CO₂ ECO₂ / 166
4.9. Procedury obliczeniowe określania udziału odnawialnych źródeł energii UOZE / 168
Przykład obliczeniowy 19 / 168
Przykład obliczeniowy 20 / 170
Przykład obliczeniowy 21 / 171
Przykład obliczeniowy 22 / 172
Przykład obliczeniowy 23 / 172
Przykład obliczeniowy 24 / 173

Podsumowanie / 175
Literatura / 177
Załącznik 1 - Tablice pomocnicze / 181
Załącznik 2 - Katalog mostków cieplnych budynków niskoenergetycznych / 188