

# Spis treści

Od Autorów .....	15
<b>1. Wiadomości ogólne .....</b>	<b>17</b>
1.1. Przepisy unijne i krajowe dotyczące wyrobów budowlanych .....	17
1.2. Podstawowe wymagania dotyczące obiektów budowlanych .....	22
1.3. Zmiana numeracji Polskich Norm .....	29
1.4. Klasyfikacja materiałów budowlanych .....	38
1.5. Zrównoważone wyroby budowlane w GOZ .....	38
Wykaz aktów prawnych i literatury .....	40
<b>2. Właściwości techniczne materiałów budowlanych .....</b>	<b>41</b>
2.1. Jednostki miar układu SI .....	41
2.2. Właściwości fizyczne .....	44
2.2.1. Gęstość .....	44
2.2.2. Gęstość pozorną .....	46
2.2.3. Szczelność .....	47
2.2.4. Porowatość .....	48
2.2.5. Wilgotność .....	48
2.2.6. Nasiąkliwość .....	49
2.2.7. Stopień nasycenia .....	50
2.2.8. Sorpcja .....	50
2.2.9. Przepuszczalność pary wodnej .....	50
2.2.10. Opór dyfuzyjny .....	52
2.2.11. Higroskopijność .....	52
2.2.12. Kapilarność (włoskowatość) .....	53
2.2.13. Przesiąkliwość .....	54
2.2.14. Szybkość wysychania .....	54
2.2.15. Pojemność cieplna .....	54
2.2.16. Przewodność cieplna .....	55
2.2.17. Opór cieplny .....	58

2.2.18. Rozszerzalność cieplna . . . . .	58
2.2.19. Ogniotrwałość . . . . .	59
2.2.20. Reakcja na ogień. . . . .	60
2.2.21. Radioaktywność naturalna. . . . .	63
2.3. Właściwości wytrzymałościowe . . . . .	65
2.3.1. Wytrzymałość na ściskanie lub rozciąganie . . . . .	65
2.3.2. Wytrzymałość na zginanie. . . . .	66
2.3.3. Kruchość . . . . .	67
2.3.4. Podatność na rozmiękanie. . . . .	67
2.3.5. Mrozoodporność . . . . .	67
2.3.6. Twardość . . . . .	68
2.3.7. Sprężystość . . . . .	70
2.3.8. Plastyczność. . . . .	71
2.3.9. Ciągliwość. . . . .	71
2.3.10. Pełzanie . . . . .	71
2.3.11. Relaksacja . . . . .	71
2.3.12. Ścieralność. . . . .	72
2.3.13. Odporność na uderzenie . . . . .	73
2.3.14. Szorstkość powierzchni. . . . .	73
2.4. Właściwości chemiczne . . . . .	75
2.4.1. Skład tlenkowy i mineralny. . . . .	75
2.4.2. Odporność na korozję . . . . .	76
2.4.3. Odczyn pH. . . . .	77
Wykaz literatury i norm . . . . .	78
3. Materiały budowlane z drewna i drewnopochodne . . . . .	79
3.1. Budowa drzewa. . . . .	80
3.2. Właściwości drewna . . . . .	83
3.2.1. Skład chemiczny . . . . .	83
3.2.2. Właściwości fizyczne drewna litego. . . . .	84
3.2.3. Właściwości wytrzymałościowe drewna litego . . . . .	88
3.3. Drewno klejone warstwowo. . . . .	91
3.4. Rodzaje drewna używanego w budownictwie . . . . .	94
3.4.1. Sosna. . . . .	94
3.4.2. Świerk. . . . .	94
3.4.3. Jodła . . . . .	95
3.4.4. Modrzew . . . . .	95
3.4.5. Dąb . . . . .	95
3.4.6. Grab . . . . .	96
3.4.7. Jesion. . . . .	96
3.4.8. Buk . . . . .	96