

# Spis treści

---

<b>1. Wiadomości wstępne i pojęcia podstawowe</b> . . . . .	9
1.1. Rola podłóg w budynkach . . . . .	9
1.2. Określenia podstawowe . . . . .	12
1.3. Ogólny podział podłóg . . . . .	14
1.4. Właściwości techniczne podłóg . . . . .	15
1.4.1. Właściwości mechaniczne . . . . .	15
1.4.2. Właściwości cieplne . . . . .	17
1.4.3. Izolacyjność akustyczna . . . . .	18
1.4.4. Odporność na wodę i nasiąkliwość . . . . .	19
1.4.5. Stałość objętości . . . . .	20
1.4.6. Przewodność elektryczna . . . . .	21
1.4.7. Inne właściwości . . . . .	23
<b>2. Elementy składowe i rozwiązania konstrukcji podłóg</b> . . . . .	24
2.1. Podłoża . . . . .	24
2.2. Izolacje . . . . .	25
2.2.1. Wiadomości ogólne . . . . .	25
2.2.2. Izolacje przeciwwilgociowe . . . . .	25
2.2.3. Izolacje paroszczelne . . . . .	26
2.2.4. Izolacje wodoszczelne . . . . .	27
2.2.5. Izolacje cieplne . . . . .	28
2.2.6. Izolacje przeciwdźwiękowe . . . . .	28
2.3. Podkłady . . . . .	29
2.3.1. Wiadomości ogólne . . . . .	29
2.3.2. Podkłady monolityczne . . . . .	30
2.3.3. Podkłady prefabrykowane . . . . .	31
2.4. Posadzki . . . . .	33
2.5. Przykłady rozwiązań materiałowo-konstrukcyjnych podłóg . . . . .	33
2.5.1. Wiadomości ogólne . . . . .	33
2.5.2. Podłogi z izolacją cieplną . . . . .	35
2.5.3. Podłogi z izolacją przeciwdźwiękową . . . . .	37
2.5.4. Podłogi wodoszczelne w pomieszczeniach mokrych . . . . .	39
2.5.5. Podłogi w salach gimnastycznych . . . . .	42
2.5.6. Podłogi o lepszych właściwościach mechanicznych . . . . .	44
2.5.7. Podłogi o zwiększonej odporności chemicznej . . . . .	45
2.5.8. Podłogi w pomieszczeniach pomocniczych lub prowizorycznych . . . . .	45
2.5.9. Wykładziny schodów . . . . .	46

2.6. Istotne szczegóły w konstrukcjach podłóg . . . . .	47
2.6.1. Dylatacje . . . . .	47
2.6.2. Zakończenia podłóg przy ścianach . . . . .	51
2.6.3. Połączenia różnych materiałów podłogowych . . . . .	52
2.6.4. Przejścia rur instalacyjnych przez stropy . . . . .	53
<b>3. Wykonywanie podkładów i izolacji . . . . .</b>	<b>54</b>
3.1. Warunki przystąpienia do robót . . . . .	54
3.2. Czynności przygotowawcze . . . . .	55
3.3. Materiały izolacyjne w konstrukcjach podłóg . . . . .	57
3.3.1. Materiały do izolacji cieplnej i przeciwdźwiękowej . . . . .	57
3.3.2. Materiały do izolacji przeciwwilgociowej i paroszczelnej . . . . .	60
3.4. Wykonywanie izolacji przeciwwilgociowych, wodoszczelnych i paroszczelnych . . . . .	62
3.4.1. Wiadomości ogólne . . . . .	62
3.4.2. Powłoki gruntujące . . . . .	63
3.4.3. Asfaltowe powłoki izolacyjne . . . . .	64
3.4.4. Izolacje typu średniego z wkładkami z papy . . . . .	65
3.4.5. Izolacje z folii z tworzyw sztucznych . . . . .	66
3.5. Wykonywanie izolacji cieplnej . . . . .	67
3.6. Wykonywanie izolacji przeciwdźwiękowej . . . . .	68
3.7. Wykonywanie warstwy ochronnej . . . . .	70
3.8. Wykonywanie podkładów monolitycznych . . . . .	71
3.8.1. Wiadomości ogólne . . . . .	71
3.8.2. Maszyny, narzędzia i sprzęt do wykonywania podkładów . . . . .	71
3.8.3. Podkłady z betonu i zaprawy cementowej . . . . .	81
3.8.4. Podkłady z anhydrytu . . . . .	83
3.8.5. Podkłady ze skałodrzewu . . . . .	85
3.8.6. Podkłady z asfaltu lanego . . . . .	89
3.9. Wykonywanie podkładów prefabrykowanych . . . . .	90
3.9.1. Wiadomości ogólne . . . . .	90
3.9.2. Podkłady izolacyjne . . . . .	91
3.9.3. Podkłady z płyt wiórowych . . . . .	91
3.9.4. Podkłady z prefabrykowanych płyt gipsowo-włóknistych . . . . .	92
3.9.5. Podkłady z prefabrykowanych płyt mineralnych . . . . .	92
3.10. Podłóża jako podkłady . . . . .	93
3.11. Metody i aparaty do mierzenia wilgotności podkładów . . . . .	93
3.12. Najczęstsze błędy podczas wykonywania podkładów . . . . .	95
3.12.1. Wiadomości ogólne . . . . .	95
3.12.2. Podkłady słabe . . . . .	95
3.12.3. Nadmierna wilgotność podkładów . . . . .	96
<b>4. Wykonywanie podłóg z drewna . . . . .</b>	<b>99</b>
4.1. Wiadomości ogólne . . . . .	99
4.1.1. Zakres stosowania . . . . .	99
4.1.2. Warunki przystąpienia do robót . . . . .	100
4.1.3. Narzędzia i sprzęt . . . . .	101
4.1.4. Zasady stosowania i obsługi technicznej narzędzi . . . . .	106
4.2. Posadzki z deszczulek . . . . .	107
4.2.1. Charakterystyka ogólna . . . . .	107
4.2.2. Materiały . . . . .	108

4.2.3. Stosowane rozwiązania techniczne . . . . .	111
4.2.4. Dobór narzędzi i sprzętu . . . . .	113
4.2.5. Wykonywanie posadzki z deszczulek przyklejanych do podkładu . . . . .	114
4.2.6. Wykonywanie posadzki z deszczulek przybijanych do podkładu . . . . .	116
4.2.7. Wykonywanie posadzki z deszczulek osadzanych w asfalcie . . . . .	117
4.2.8. Wykańczanie posadzki . . . . .	117
4.2.9. Konserwacja posadzki . . . . .	119
4.2.10. Najczęstsze błędy wykonawcze . . . . .	121
4.3. Posadzki z płyt mozaikowych . . . . .	121
4.3.1. Charakterystyka ogólna . . . . .	121
4.3.2. Materiały . . . . .	123
4.3.3. Stosowane rozwiązania techniczne . . . . .	125
4.3.4. Dobór narzędzi i sprzętu . . . . .	126
4.3.5. Wykonywanie posadzki z płyt mozaikowych . . . . .	126
4.3.6. Wykańczanie posadzki . . . . .	131
4.3.7. Konserwacja posadzki . . . . .	131
4.3.8. Najczęstsze błędy wykonawcze . . . . .	132
4.4. Posadzki z desek klejonych warstwowych . . . . .	133
4.4.1. Charakterystyka ogólna . . . . .	133
4.4.2. Stosowane rozwiązania techniczne . . . . .	135
4.4.3. Materiały . . . . .	136
4.4.4. Dobór narzędzi i sprzętu . . . . .	138
4.4.5. Wykonywanie posadzki z desek klejonych . . . . .	138
4.4.6. Wykańczanie i konserwacja posadzki . . . . .	141
4.4.7. Najczęstsze błędy wykonawcze . . . . .	141
4.5. Posadzki z płyt klejonych warstwowych . . . . .	141
4.5.1. Charakterystyka ogólna . . . . .	141
4.5.2. Stosowane rozwiązania techniczne . . . . .	142
4.5.3. Materiały . . . . .	143
4.5.4. Dobór narzędzi i sprzętu . . . . .	143
4.5.5. Wykonywanie posadzki z płyt klejonych . . . . .	143
4.5.6. Wykańczanie i konserwacja posadzki . . . . .	144
4.5.7. Najczęstsze błędy wykonawcze . . . . .	145
4.6. Posadzki z desek iglastych . . . . .	145
4.6.1. Charakterystyka ogólna . . . . .	145
4.6.2. Stosowane rozwiązania techniczne . . . . .	145
4.6.3. Materiały . . . . .	147
4.6.4. Dobór narzędzi i sprzętu . . . . .	148
4.6.5. Wykonywanie konstrukcji podłogi i posadzki . . . . .	148
4.6.6. Wykańczanie i konserwacja posadzki . . . . .	150
4.6.7. Najczęstsze błędy wykonawcze . . . . .	151
4.7. Posadzki z kostki drewnianej . . . . .	152
4.7.1. Charakterystyka ogólna . . . . .	152
4.7.2. Stosowane rozwiązania techniczne . . . . .	152
4.7.3. Materiały . . . . .	154
4.7.4. Dobór narzędzi i sprzętu . . . . .	155
4.7.5. Wykonywanie posadzki . . . . .	155
4.7.6. Wykańczanie i konserwacja posadzki . . . . .	156
4.7.7. Najczęstsze błędy wykonawcze . . . . .	156
4.8. Remont i przebudowa podłóg z drewna . . . . .	156

<b>5. Wykonywanie posadzek z tworzyw sztucznych</b>	161
5.1. Wiadomości ogólne	161
5.1.1. Zakres stosowania	161
5.1.2. Warunki przystąpienia do robót	163
5.1.3. Narzędzia i sprzęt	164
5.1.4. Charakterystyczne czynności technologiczne	168
5.2. Posadzki ze sztywnych płytek z PVC	178
5.2.1. Charakterystyka ogólna	178
5.2.2. Stosowane rozwiązania techniczne	179
5.2.3. Materiały	180
5.2.4. Dobór narzędzi i sprzętu	182
5.2.5. Wykonywanie posadzki	183
5.2.6. Wykańczanie i konserwacja posadzki	188
5.2.7. Najczęstsze błędy wykonawcze	188
5.3. Posadzki z elastycznych wykładzin i płytek z PVC	190
5.3.1. Charakterystyka ogólna	190
5.3.2. Stosowane rozwiązania techniczne	191
5.3.3. Materiały	192
5.3.4. Dobór narzędzi i sprzętu	196
5.3.5. Wykonywanie posadzki	197
5.3.6. Wykańczanie i konserwacja posadzki	204
5.3.7. Najczęstsze błędy wykonawcze	204
5.4. Posadzki z wykładzin dywanowych (tekstylnych)	204
5.4.1. Charakterystyka ogólna	204
5.4.2. Stosowane rozwiązania techniczne	205
5.4.3. Materiały	207
5.4.4. Dobór narzędzi i sprzętu	209
5.4.5. Wykonywanie posadzki	210
5.4.6. Wykańczanie i konserwacja posadzki	214
5.4.7. Najczęstsze błędy wykonawcze	215
5.5. Posadzki z innych materiałów z tworzyw sztucznych	215
5.5.1. Posadzki z wykładzin i płytek gumowych	215
5.5.2. Posadzki bezspoinowe z kompozycji żywiczno-mineralnych	216
5.5.3. Wykładziny stopni i spoczników	219
<b>6. Wykonywanie posadzek z materiałów mineralnych</b>	221
6.1. Wiadomości ogólne	221
6.1.1. Zakres stosowania	221
6.1.2. Warunki przystąpienia do robót	221
6.1.3. Narzędzia i sprzęt	222
6.1.4. Charakterystyczne czynności technologiczne	224
6.2. Posadzki z płytek i kształtek ceramicznych kamionkowych	235
6.2.1. Charakterystyka ogólna	235
6.2.2. Stosowane rozwiązania techniczne	236
6.2.3. Materiały	237
6.2.4. Dobór narzędzi i sprzętu	241
6.2.5. Wykonywanie posadzki	241
6.2.6. Wykańczanie i konserwacja posadzki	245
6.2.7. Najczęstsze błędy wykonawcze	246
6.3. Posadzki z płytek i płyt kamiennych	247

6.4. Posadzki lastrykowe (terrazzo) . . . . .	249
6.4.1. Charakterystyka ogólna . . . . .	249
6.4.2. Stosowane rozwiązania techniczne . . . . .	249
6.4.3. Materiały . . . . .	251
6.4.4. Dobór narzędzi i sprzętu . . . . .	252
6.4.5. Wykonywanie posadzki . . . . .	253
6.4.6. Wykańczanie i konserwacja posadzki . . . . .	254
6.4.7. Najczęstsze błędy wykonawcze . . . . .	255
6.5. Posadzki bezspoinowe z betonu . . . . .	256
6.6. Posadzki z cegieł klinkierowych i zwykłych . . . . .	259
6.7. Posadzki skałodrzewne . . . . .	262
6.7.1. Charakterystyka ogólna . . . . .	262
6.7.2. Stosowane rozwiązania techniczne . . . . .	262
6.7.3. Materiały . . . . .	263
6.7.4. Dobór narzędzi i sprzętu . . . . .	263
6.7.5. Wykonywanie posadzki . . . . .	264
6.7.6. Wykańczanie i konserwacja posadzki . . . . .	265
6.8. Posadzki asfaltowe zwykłe . . . . .	265
6.8.1. Charakterystyka ogólna . . . . .	265
6.8.2. Stosowane rozwiązania techniczne . . . . .	266
6.8.3. Materiały . . . . .	267
6.8.4. Dobór narzędzi i sprzętu . . . . .	267
6.8.5. Wykonywanie posadzki . . . . .	268
6.8.6. Wykańczanie i konserwacja posadzki . . . . .	268
<b>7. Wykonywanie podłóg o szczególnych właściwościach . . . . .</b>	<b>269</b>
7.1. Podłogi kwasoodporne . . . . .	269
7.2. Podłogi ługoodporne . . . . .	277
7.3. Podłogi antyelektrostatyczne (nieiskrzące) . . . . .	277
<b>8. Wykonywanie okładzin ścian wewnętrznych . . . . .</b>	<b>280</b>
8.1. Wiadomości ogólne . . . . .	280
8.1.1. Charakterystyka ogólna . . . . .	280
8.1.2. Podział okładzin . . . . .	281
8.1.3. Podłoża i stawiane im wymagania . . . . .	283
8.1.4. Ogólne zasady wykonywania okładzin i podstawowe wymagania . . . . .	285
8.2. Okładziny z drewna i tworzyw drzewnych . . . . .	287
8.2.1. Charakterystyka ogólna . . . . .	287
8.2.2. Stosowane rozwiązania techniczne . . . . .	290
8.2.3. Materiały . . . . .	295
8.2.4. Dobór narzędzi i sprzętu . . . . .	296
8.2.5. Wykonywanie okładzin . . . . .	298
8.3. Okładziny z tworzyw sztucznych . . . . .	304
8.3.1. Charakterystyka ogólna . . . . .	304
8.3.2. Stosowane rozwiązania techniczne . . . . .	305
8.3.3. Materiały . . . . .	308
8.3.4. Dobór narzędzi i sprzętu . . . . .	310
8.3.5. Wykonywanie okładzin . . . . .	311
8.4. Okładziny z płytek ceramicznych i szklanych . . . . .	317
8.4.1. Charakterystyka ogólna . . . . .	317

8.4.2. Stosowane rozwiązania techniczne . . . . .	318
8.4.3. Materiały . . . . .	319
8.4.4. Dobór narzędzi i sprzętu . . . . .	321
8.4.5. Wykonywanie okładzin . . . . .	321
<b>9. Warunki i badania techniczne podczas odbioru robót podłogowych . . . . .</b>	<b>336</b>
9.1. Dokumentacja techniczna . . . . .	336
9.2. Warunki techniczne wykonywania i badania podczas odbioru . . . . .	338
9.2.1. Wiadomości ogólne . . . . .	338
9.2.2. Badania podczas odbioru posadzek drewnianych . . . . .	338
9.2.3. Badania podczas odbioru posadzek z tworzyw sztucznych . . . . .	340
9.2.4. Badania podczas odbioru posadzek z płytek mineralnych i cegły . . . . .	341
9.2.5. Badania podczas odbioru posadzek bezspoinowych z materiałów mineralnych . . . . .	342
9.2.6. Badania podczas odbioru posadzek kwasoodpornych . . . . .	343
9.3. Obmiar podłóg i okładzin . . . . .	344
<b>10. Ogólne zasady organizacji robót . . . . .</b>	<b>345</b>
<b>11. Wybrane przepisy oraz zasady bezpieczeństwa i higieny pracy . . . . .</b>	<b>349</b>
11.1. Podstawowe obowiązki robotników, majstrów i brygadzystów w zakresie bhp . . . . .	349
11.2. Zasady bezpieczeństwa pracy podczas transportu materiałów . . . . .	351
11.3. Zasady bezpiecznej obsługi urządzeń elektrycznych . . . . .	352
11.4. Zasady bezpieczeństwa pracy z materiałami szkodliwymi i łatwo palnymi . . . . .	353
11.5. Bezpieczeństwo przeciwpożarowe . . . . .	355
<b>Wykaz literatury . . . . .</b>	<b>358</b>