

SPIS TREŚCI

PRZEDMOWA	7
1. PODSTAWOWE WŁAŚCIWOŚCI MATERIAŁÓW BUDOWLAN- NYCH (J. Mizera)	9
1.1. Wprowadzenie	9
1.2. Badania laboratoryjne	9
1.3. Opis wykonania badań podstawowych właściwości fizycz- nych	11
1.4. Literatura	20
2. NATURALNE MATERIAŁY KAMIENNE (H. Słodzińska)	23
2.1. Wprowadzenie	23
2.2. Zakres badań	25
2.3. Pobieranie próbek	25
2.4. Badania cech fizycznych materiałów kamiennych	26
2.5. Literatura	35
3. CERAMIKA BUDOWLANA (A. Matuszek-Chmurowska)	37
3.1. Wprowadzenie	37
3.2. Badania wyrobów ceramicznych	37
3.3. Opis wykonania badań	39
3.4. Ocena wyników badań	46
3.5. Literatura	47
4. DREWNO BUDOWLANE (H. Słodzińska)	49
4.1. Wprowadzenie	49
4.2. Badanie cech technicznych drewna i materiałów drewnopo- chodnych	49
4.3. Ocena wyników badań	56
4.4. Literatura	58
5. SZKŁO I METALE (A. Matuszek-Chmurowska)	59
5.1. Szkło stosowane w budownictwie	59
5.2. Metale stosowane w budownictwie	62
6. TWORZYWA SZTUCZNE (J. Mizera)	69
6.1. Wprowadzenie	69
6.2. Badania właściwości wybranych tworzyw sztucznych	70
6.3. Wykonanie ćwiczenia	77
6.4. Literatura	79

7. LEPISZCZA BITUMICZNE I MATERIAŁY DO IZOLACJI PRZECIWWODNYCH I PRZECIWWILGOCIOWYCH (J. Mizera)	81
7.1. Wprowadzenie	81
7.2. Badania lepiszczy bitumicznych i materiałów do izolacji przeciwwilgociowych	82
7.3. Wykonanie ćwiczeń	90
7.4. Literatura	92
8. MATERIAŁY I WYROBY DO IZOLACJI CIEPLNYCH I DŹWIĘKOWYCH (H. Słodzińska)	93
8.1. Wprowadzenie	93
8.2. Badania materiałów do izolacji cieplnych i dźwiękowych ...	93
8.3. Zasady wykonywania badań	94
8.4. Ocena wyników badań	99
8.5. Literatura	100
9. SPOIWA POWIETRZNE (H. Słodzińska)	103
9.1. Wprowadzenie	103
9.2. Spoiwa wapienne	103
9.3. Spoiwa gipsowe	109
9.4. Literatura	116
10. SPOIWA HYDRAULICZNE (H. Słodzińska)	119
10.1. Wprowadzenie	119
10.2. Pobieranie próbek	120
10.3. Badanie cech technicznych spoiw hydraulicznych	120
10.4. Literatura	136
11. KRUSZYWA KAMIENNE (U. Brudkiewicz)	137
11.1. Wprowadzenie	137
11.2. Badania techniczne kruszyw kamiennych	141
11.3. Optymalne uziarnienie	153
11.4. Sposoby doboru uziarnienia kruszywa do betonów	154
11.5. Uszlachetnianie kruszyw	163
11.6. Jednorodność uziarnienia stosowanego kruszywa	163
11.7. Wodożądność kruszywa	163
11.8. Literatura	171
12. KRUSZYWA SZTUCZNE (U. Brudkiewicz)	173
12.1. Wprowadzenie	173
12.2. Badania wybranych cech technicznych kruszyw sztucznych ..	176
12.3. Literatura	184
13. WODA DO CELÓW BUDOWLANYCH (U. Brudkiewicz)	185
13.1. Wymagania techniczne dla wody do betonów i zapraw	185
13.2. Ilość wody zarobowej	185
13.3. Badania laboratoryjne wody do zapraw i betonów	187

13.4. Literatura	190
14.DODATKI I DOMIESZKI DO BETONÓW (J. Mizera)	191
14.1. Wprowadzenie	191
14.2. Rola oraz podział dodatków do betonów	191
14.3. Domieszki regulujące czas wiązania i twardnienia betonu ...	193
14.4. Domieszki plastyfikujące	198
14.5. Domieszki uszczelniające	201
14.6. Domieszki specjalne	201
14.7. Dodatki do betonów	204
14.8. Wytyczne dla projektowania betonów z domieszkami i dodatkami	206
14.9. Ćwiczenie laboratoryjne	206
14.10.Literatura	206
15.ZAPRAWY BUDOWLANE (J. Denkiewicz)	209
15.1. Klasyfikacja zapraw	209
15.2. Właściwości zapraw	211
15.3. Przygotowanie i pobieranie próbek zaprawy do badań	214
15.4. Badanie zapraw świeżych	214
15.5. Badanie zapraw stwardniałych	217
15.6. Literatura	223
16.WŁAŚCIWOŚCI MIESZANKI BETONOWEJ (U. Brudkiewicz) ..	225
16.1. Wprowadzenie	225
16.2. Urabialność mieszanki betonowej	226
16.3. Konsystencja mieszanki betonowej	231
16.4. Oznaczanie porowatości zagęszczonej mieszanki betono- wej	233
16.5. Ograniczenie zawartości cementu i stosunku W/C	237
16.6. Literatura	237
17.BADANIA BETONU (J. Denkiewicz)	239
17.1. Wprowadzenie	239
17.2. Badanie wytrzymałości betonu na ściskanie	240
17.3. Badanie nasiąkliwości betonu	244
17.4. Badanie odporności betonu na działanie mrozu	246
17.5. Badanie przepuszczalności wody przez beton	248
17.6. Literatura	250
18.PROJEKTOWANIE SKŁADU BETONU METODĄ OBLI- CZENIOWO-DOŚWIADCZALNĄ (U. Brudkiewicz)	251
18.1. Wprowadzenie	251
18.2. Związek pomiędzy wytrzymałością betonu a jego składem ...	252
18.3. Projektowanie składu betonu metodą trzech równań	254
18.4. Przykład liczbowy	260
18.5. Literatura	266

19.PROJEKTOWANIE BETONU METODĄ DOŚWIADCZALNĄ	
(U. Brudkiewicz)	267
19.1. Wprowadzenie	267
19.2. Kolejność czynności przy projektowaniu betonu metodą znanego zaczynu	267
19.3. Przykład liczbowy	270
19.4. Literatura	273