

SPIS TREŚCI

WPROWADZENIE	5
1. CECHY TECHNICZNE MATERIAŁÓW BUDOWLANYCH	6
1.1. Wybrane cechy fizyczne materiałów budowlanych	6
1.2. Wybrane cechy mechaniczne materiałów budowlanych	9
1.3. Cechy chemiczne materiałów budowlanych	11
1.4. Wybrane badania wykonywane podczas ćwiczeń laboratoryjnych	12
1.4.1. Oznaczanie zawartości niezwiązanego tlenku wapnia (CaO) w klinkierze portlandzkim metodą glikolową	12
2. CERAMIKA BUDOWLANA	14
2.1. Wybrane badania wykonywane podczas ćwiczeń laboratoryjnych	15
2.1.1. Sprawdzenie wymiarów	15
2.1.2. Badania laboratoryjne	17
3. SPOIWA BUDOWLANE	21
3.1. Spoiwa cementowe	21
3.2. Spoiwa gipsowe	22
3.3. Wybrane badania wykonywane podczas ćwiczeń laboratoryjnych	22
3.3.1. Przygotowanie normowych beleczek cementowych do badań wytrzymałościowych	22
3.3.2. Badanie konsystencji normowej zaczynu cementowego	24
3.3.3. Oznaczanie konsystencji świeżej zaprawy	25
3.3.4. Oznaczanie wytrzymałości zapraw cementowych na zginanie	26
3.3.5. Oznaczanie wytrzymałości zapraw cementowych na ściskanie	27
3.3.6. Oznaczanie stosunku woda/spoiwo dla spoiw i tynków gipsowych o ciekłej konsystencji	28
3.3.7. Oznaczanie czasu wiązania spoiw gipsowych	29
3.3.8. Badanie przyczepności tynków gipsowych	29
4. MATERIAŁY KAMIENNE	32
4.1. Wybrane badania wykonywane podczas ćwiczeń laboratoryjnych	33
4.1.1. Oznaczanie gęstości objętościowej metodą hydrostatyczną	33
4.1.2. Oznaczanie gęstości w kolbie LE CHATELIERA	34
4.1.3. Oznaczanie porowatości otwartej i całkowitej	35
5. KRUSZYWA BUDOWLANE	37
5.1. Wybrane badania wykonywane podczas ćwiczeń laboratoryjnych	37
5.1.1. Oznaczanie składu ziarnowego	37

6.	MATERIAŁY BITUMICZNE.....	41
6.1.	Wybrane badania wykonywane podczas ćwiczeń laboratoryjnych	42
6.1.1.	Pomiar penetracji asfaltów	42
7.	DREWNO	45
7.1.	Wybrane badania wykonywane podczas ćwiczeń laboratoryjnych	45
7.1.1.	Oznaczanie wytrzymałości drewna na rozciąganie.....	45
8.	METALE.....	47
8.1.	Wybrane badania wykonywane podczas ćwiczeń laboratoryjnych	47
8.1.1.	Oznaczanie twardości metali sposobem Brinella.....	47
9.	TWORZYWA SZTUCZNE.....	50
10.	MATERIAŁY TERMOIZOLACYJNE.....	51