

SPIS TREŚCI

	Str.
Przedmowa	
Wstęp	4
Rozdział 1. MATERIAŁY CERAMICZNE	
1.1 Istota ceramiki	7
1.2 Podstawowe surowce ceramiczne	15
1.2.1. Surowce krzemionkowe	15
1.2.2. Surowce ilaste	22
1.2.3. Surowce glinowe	38
1.2.4. Surowce wapienne i magnezowe	45
1.3 Technologia wyrobów ceramicznych	54
1.3.1. Ceramika w wąskim znaczeniu	54
1.3.2. Budowlane materiały wiążące	60
1.3.3. Materiały ogniotrwałe	66
1.3.4. Materiały termoizolacyjne	74
1.3.5. Szkło	75
1.3.6. Emalia	90
1.3.7. Leizna kamienna	93
1.3.8. Materiały ściernie i polerskie	93
Literatura	104
Rozdział 2. POWŁOKI OCHRONNE	
2.1. Rola powłok ochronnych	105
2.2. Przygotowanie powierzchni pod powłoki ochronne	106
2.2.1. Odtłuszczanie	107
2.2.2. Oczyszczanie mechaniczne	108
2.2.3. Oczyszczanie metodami termicznymi	109
2.2.4. Trawienie (metody chemiczne)	109
2.2.5. Elektrochemiczne metody oczyszczania	112
2.3. Powłoki metalowe	113
2.3.1. Powłoki galwaniczne	116
2.3.2. Warstwy dyfuzyjne	122
2.3.3. Powłoki powlekane na gorąco	128
2.3.4. Powłoki otrzymane w wyniku metalizacji natryskowej	132
2.4. Powłoki nieorganiczne niemetalowe	135
2.4.1. Emalie szkliste	135
2.4.2. Powłoki tlenkowe	141
2.4.3. Powłoki fosforanowe	144

2.4.4. Powłoki chromianowe	146
2.5. Ochronne powłoki organiczne	147
2.5.1. Składniki materiałów malarskich	148
2.5.2. Wysychanie powłok organicznych	149
2.5.3. Właściwości powłok organicznych	150
2.5.4. Farby podkładowe przeciwrzeczne	155
2.5.5. Farby nawierzchniowe	158
2.5.6. Sposoby nakładania powłok organicznych	159

Literatura	161
------------------	-----

Rozdział 3. GUMA

3.1. Ogólna charakterystyka gumy	163
3.2. Guma jako materiał konstrukcyjny	164
3.3. Składniki mieszanek gumowych	172
3.3.1. Kauczuk naturalny i syntetyczny	172
3.3.2. Substancje wulkanizujące, przyspieszacze i aktywatory wulkanizacji	181
3.3.3. Stabilizatory kauczuku i gumy	183
3.3.4. Zmiękczacze	186
3.3.5. Napełniacze	187
3.4. Podstawowe procesy przetwórstwa kauczków	189
3.4.1. Magazynowanie, transport i odważanie	189
3.4.2. Uplastycznianie kauczków	192
3.4.3. Sporządzanie i kształtowanie mieszanek gumowych	199
3.4.4. Wulkanizacja	209
3.5. Guma do celów specjalnych	212
3.5.1. Guma odporna na działanie podwyższonej temperatury, ognia i klimatu tropikalnego	213
3.5.2. Guma odporna na działanie niskiej temperatury (mrozoodporna)	215
3.5.3. Guma odporna na działanie olejów i rozpuszczalników organicznych	215
3.5.4. Guma przewodząca prąd elektryczny	216
3.5.5. Guma chroniąca przed działaniem promieniowania rentgenowskiego	217
Literatura	217

Rozdział 4. KLEJE

4.1. Kleje i ich klasyfikacja	219
-------------------------------------	-----

4.2. Zarys teorii klejenia	224
4.2.1. Teoria polaryzacyjna	225
4.2.2. Teoria dyfuzyjna	228
4.2.3. Teoria adsorpcyjna	228
4.3. Technologia klejenia	230
4.3.1. Konstrukcja i wytrzymałość złącz klejowych	230
4.3.2. Przygotowanie powierzchni przeznaczonych do klejenia ..	236
4.3.3. Przygotowanie i nakładanie masy klejowej	236
4.3.4. Wiązanie, sezonowanie i obróbka sklejonych elementów ..	238
4.4. Zasady doboru klejów	239
Literatura	240