

# ОГЛАВЛЕНИЕ

---

Введение .....	3
<b>Глава 1. Общие технические свойства строительных материалов .....</b>	<b>6</b>
1.1. Физические свойства .....	6
1.2. Свойства, связанные с воздействием воды на материал .....	7
1.3. Свойства, связанные с воздействием тепла на материал .....	9
1.4. Механические свойства .....	10
<b>Глава 2. Природные каменные материалы .....</b>	<b>14</b>
2.1. Общие сведения и классификация .....	14
2.2. Породообразующие минералы .....	16
2.3. Структура и текстура горных пород .....	19
2.4. Изверженные горные породы .....	19
2.5. Осадочные горные породы .....	22
2.6. Метаморфические (видоизмененные) горные породы .....	25
2.7. Добыча и обработка каменных материалов .....	26
2.8. Защита каменных материалов от разрушений .....	26
2.9. Применение природных каменных материалов в строительстве .....	28
2.10. Декоративно-отделочные природные камни .....	30
<b>Глава 3. Керамические материалы .....</b>	<b>41</b>
3.1. Общие сведения и классификация .....	41
3.2. Определение, происхождение и состав глин .....	42
3.3. Свойства глин .....	44
3.4. Технология керамических изделий .....	47
3.5. Строительные керамические изделия .....	50
3.6. Декоративно-отделочная керамика .....	55
<b>Глава 4. Материалы из стекла .....</b>	<b>63</b>
4.1. Общие сведения и классификация .....	63
4.2. Производство и виды материалов из стекла .....	64

4.3. Разновидности стекла .....	65
4.4. Декоративно-отделочное стекло и стеклянные изделия.....	67
<b>Глава 5. Минеральные вяжущие вещества .....</b>	<b>74</b>
5.1. Общие сведения и классификация .....	74
5.2. Воздушные вяжущие вещества и материалы на их основе.....	75
5.3. Воздушная строительная известь.....	81
5.4. Магнезиальные вяжущие вещества .....	83
5.5. Жидкое стекло .....	84
5.6. Гидравлические вяжущие вещества.....	85
<b>Глава 6. Бетоны .....</b>	<b>100</b>
6.1. Общие сведения и классификация .....	100
6.2. Тяжелые (обычные) цементные бетоны на плотных заполнителях.....	102
6.3. Легкие бетоны.....	118
<b>Глава 7. Строительные растворы и сухие строительные смеси .....</b>	<b>122</b>
7.1. Общие сведения и классификация.....	122
7.2. Свойства растворной смеси и строительных растворов .....	123
7.3. Виды строительных растворов.....	126
7.4. Сухие строительные смеси .....	127
7.5. Декоративно-отделочные растворы и изделия на их основе .....	130
<b>Глава 8. Материалы из древесины .....</b>	<b>139</b>
8.1. Общие сведения .....	139
8.2. Строение древесины .....	139
8.3. Физико-механические свойства древесины .....	144
8.4. Древесные породы, применяющиеся в строительстве.....	147
8.5. Пороки древесины .....	148
8.6. Основы производства материалов из древесины.....	149
8.7. Защита древесины от загнивания и поражения насекомыми.....	150
8.8. Защита древесины от возгорания .....	151
8.9. Основные разновидности и применение древесных материалов.....	152
8.10. Декоративно-художественные изделия.....	153
<b>Глава 9. Битуминозные материалы .....</b>	<b>160</b>
9.1. Общие сведения и классификация .....	160

9.2. Производство битумов .....	162
9.3. Свойства и виды битумов, битумные эмульсии и мастики .....	163
9.4. Асфальтовые бетоны и растворы .....	165
9.5. Кровельные и гидроизоляционные материалы .....	167
<b>Глава 10. Материалы на основе полимеров .....</b>	<b>177</b>
10.1. Общие сведения и классификация.....	177
10.2. Способы формования пластмасс .....	179
10.3. Строительные материалы и изделия на основе полимеров.....	180
10.4. Декоративно-отделочные пластмассы .....	182
10.5. Обои и пленочные материалы.....	190
<b>Глава 11. Лакокрасочные материалы .....</b>	<b>197</b>
11.1. Общие сведения и классификация .....	197
11.2. Пигменты и их свойства .....	199
11.3. Красочные составы .....	204
11.4. Архитектурно-художественная живопись.....	210
<b>Глава 12. Теплоизоляционные материалы и изделия .....</b>	<b>212</b>
12.1. Общие сведения и классификация.....	212
12.2. Минеральные теплоизоляционные материалы с волокнистым каркасом .....	215
12.3. Органические теплоизоляционные материалы с волокнистым каркасом .....	223
12.4. Газонаполненные (ячеистые) пластмассы — поропласты .....	227
<b>Глава 13. Акустические материалы .....</b>	<b>235</b>
13.1. Общие сведения и классификация.....	235
13.2. Звукопоглощающие материалы.....	240
13.3. Материалы для изоляции от структурного (ударного) шума.....	244
13.4. Материалы для изоляции от воздушного шума.....	245
<b>Глава 14. Огнезащитные материалы .....</b>	<b>248</b>
14.1. Общие сведения и классификация.....	248
14.2. Антипирены .....	251
14.3. Огнезащитные краски. Негорючие обои .....	252
14.4. Огнезащитные пасты и штукатурки .....	253
14.5. Огнезащита из сборных элементов (экранов) .....	254
<b>Глава 15. Металлические материалы .....</b>	<b>260</b>
15.1. Общие сведения и классификация.....	260

15.2. Производство чугуна и стали .....	260
15.3. Общие сведения о строении металлов .....	262
15.4. Диаграмма состояния сплава железо — углерод.....	264
15.5. Строительные стали и чугуны .....	269
15.6. Коррозия металлов и защита от коррозии .....	273
15.7. Черные металлы в архитектуре.....	274
15.8. Цветные металлы в архитектуре.....	276
Список литературы .....	280