

691(075)

X 982

Худяков В.А.

Современные композиционные строительные материалы : учебное пособие для вузов / В.А. Худяков, А.П. Прошин, С.Н. Кислицына. – Ростов на Дону : Феникс, 2007. – 220 с. : ил. – (Высшее образование). – ISBN 5222105547.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ.....	3
СПИСОК ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ .....	4
ВВЕДЕНИЕ .....	5
1. ПОНЯТИЕ О КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛАХ .....	7
1.1. Общие сведения о композиционных материалах .....	7
1.2. Классификация композиционных строительных материалов .....	10
Вопросы для самоконтроля .....	13
2. ЦЕМЕНТНО-ПОЛИМЕРНЫЕ БЕТОНЫ .....	14
2.1. Бетоны с химическими добавками .....	15
2.2. Пропитка бетонов полимерами .....	19
2.2.1. Общие сведения .....	19
2.2.2. Материалы для пропитки .....	22
2.3. Цементно-полимерные бетоны с добавками водных дисперсий полимеров .....	25
2.4. Цементно-полимерные бетоны с добавками водорастворимых полимеров .....	30
2.5. Другие способы модификации бетона полимерами .....	33
Вопросы для самоконтроля .....	33
3. БЕТОНЫ И РАСТВОРЫ НА ЖИДКОМ СТЕКЛЕ .....	34
3.1. Общие сведения .....	34
3.2. Кислотоупорный цемент .....	36
3.3. Полимерсиликатные бетоны .....	37
Вопросы для самоконтроля .....	41
4. КОМПОЗИЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ НА ОСНОВЕ СЕРЫ .....	42
4.1. Материалы для серных строительных материалов .....	42
4.2. Серные и полимерсерные бетоны .....	47
4.3. Бетоны, пропитанные серой .....	51
4.4. Серные бетоны на основе полимерной серы .....	53
Вопросы для самоконтроля .....	54
5. ПОЛИМЕРНЫЕ КОМПОЗИЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ .....	55
5.1. Общие сведения .....	55
5.1.1. Понятие о полимерных композиционных материалах и их классификация .....	55
5.1.2. Основы производства полимерных материалов .....	59
Вопросы для самоконтроля .....	68
5.2. Композиты на основе карбамидно-формальдегидных смол .....	68
5.2.1. Характеристика карбамидно-формальдегидных смол .....	68
5.2.2. Материалы на основе карбамидных композитов и их применение в строительстве .....	72
Вопросы для самоконтроля .....	78
5.3. Композиты на основе фенолоформальдегидных смол .....	78
5.3.1. Характеристика фенолоформальдегидных смол .....	78
5.3.2. Материалы на основе фенолоформальдегидных смол и их применение в строительстве .....	83
Вопросы для самоконтроля .....	98

5.4.Композиты на основе полиэфирных смол .....	98
5.4.1.Характеристика полиэфирных смол.....	98
5.4.2.Применение полиэфирных композитов.....	110
Вопросы для самоконтроля .....	115
5.5.Композиты на основе фурановых смол.....	115
5.5.1.Характеристика фурановых смол .....	115
5.5.2.Материалы и изделия на основе фурановых смол и их применение .....	119
Вопросы для самоконтроля .....	123
5.6.Композиты на основе эпоксидных смол .....	123
5.6.1.Характеристика эпоксидных смол .....	123
5.6.2.Компоненты эпоксидных композитов.....	126
5.6.3.Материалы и изделия на основе эпоксидных композитов и их применение.....	140
5.7.Композиты на основе полиуретана.....	151
5.7.1.Общие сведения .....	151
5.7.2.Материалы и изделия на основе полиуретана и их применение .....	153
5.8.Композиты на основе ацетонформальдегидных смол.....	161
5.8.1.Характеристика ацетонформальдегидных смол .....	161
5.8.2.Компоненты ацетонформальдегидных композитов.....	162
Вопросы для самоконтроля .....	166
5.9.Композиты на основе этиленовых углеводородов .....	166
5.9.1.Композиты на основе полиэтилена.....	166
5.9.2.Композиты на основе полипропилена .....	173
5.9.3. Композиты на основе полиизобутилена.....	175
5.9.4.Композиты на основе полистирола .....	177
Вопросы для самоконтроля .....	185
5.10. Композиты на основе акрилатов.....	185
5.10.1.Общие сведения .....	185
5.10.2.Материалы и изделия на основе акрилатов и их применение .....	188
Вопросы для самоконтроля .....	192
5.11.Композиционные материалы на основе кремнийорганических соединений .....	193
5.11.1.Общие сведения .....	193
5.11.2.Материалы и изделия на основе кремнийорганических соединений и их применение .....	198
5.12.Композиционные материалы на основе поливинилацетата.....	204
Вопросы для самоконтроля .....	208
5.13.Композиционные материалы на основе поливинилхлорида .....	209
Вопросы для самоконтроля .....	214
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	215
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК .....	216