

УДК 69.05(075.8)

ББК 38.654я73

Г95

Рецензент – кандидат технических наук Г. А. Столповский

Гурьева, В. А.

Г 95 **Организационно-технологические вопросы при строительстве и реконструкции зданий и сооружений : учебное пособие / В. А. Гурьева, Е. В. Кузнецова, Р. Г. Касимов; Оренбургский гос. ун-т. – Оренбург : ОГУ, 2014. – 270 с.**

В учебном пособии рассмотрены основы организации строительного производства; надзор деятельности заказчика, исполнителя; материалы и несущие конструкции; технология бетонных и кровельных работ; реконструкция зданий: методы обследования и оценка несущей способности зданий и сооружений.

Учебное пособие предназначено для студентов всех форм обучения направления подготовки 08.03.01 Строительство при выполнении курсовых проектов, расчетно-графических заданий по дисциплинам «Технологические процессы в строительстве», «Совершенствование строительства и реконструкция зданий и сооружений», «Техническая экспертиза зданий и сооружений».

Учебное пособие разработано в рамках программы Министерства образования и науки Российской Федерации «Кадры для региона».

УДК 69.05(075.8)

ББК 38.654я73

ISBN

© Гурьева В. А.,
Кузнецова Е. В.,
Касимов Р. Г., 2014
© ОГУ, 2014

Содержание

Введение	6
1 Основы организации строительного производства.....	7
1.1 Получение разрешения на строительство.....	7
1.2 Обязанности застройщика.....	11
1.3 Ответственность и функции подрядчика.....	14
1.4 Обязанности проектной организации.....	15
1.5 Контроль строительства и оценка соответствия.....	16
1.6 Сдача и приемка результата строительной работы.....	20
1.7 Документация, необходимая исполнителю строительных работ.....	21
1.8 Подготовка строительной площадки.....	24
1.9 Порядок согласованных действий заказчика и исполнителя.....	27
1.10 Обеспечение безопасности работ для окружающей среды.....	28
1.11 Складирование и хранение материалов и изделий.....	30
1.12 Приостановка работ на строительной площадке и консервация объекта.....	32
1.13 Производственный контроль качества строительства.....	33
1.13.1 Входной контроль.....	34
1.13.2 Операционный контроль.....	35
1.13.3 Оценка работ, скрываемых последующими работами.....	36
1.14 Надзор деятельности заказчика, исполнителя.....	38
1.14.1 Технический надзор.....	38
1.14.2 Авторский надзор.....	39
1.14.3 Государственный контроль (надзор).....	40
1.14.4 Административный контроль.....	40
1.15 Приемка и ввод в эксплуатацию законченных строительством объектов.....	41
1.16 Виды журналов работ, их назначение.....	43
2 Материалы и конструкции.....	46
2.1 Несущие и ограждающие конструкции.....	46
2.2 Бетонные работы.....	52
2.2.1 Бетонные работы при отрицательных температурах окружающей	

среды.....	68
2.2.2 Бетонные работы при температуре воздуха выше 25 °С.....	69
2.2.3 Специальные методы бетонирования.....	72
2.2.4 Арматурные работы.....	76
2.2.5 Опалубочные работы.....	77
3 Кровли из рулонных материалов.....	80
3.1 Кровли из рулонных кровельных материалов.....	84
3.2 Кровли из битумно-полимерных материалов.....	90
3.2.1 Устройство пароизоляции.....	92
3.3 Устройство примыканий.....	98
3.3.1 Устройство примыканий к вертикальным поверхностям.....	98
3.3.2 Примыкание к парапетной стене высотой менее 500 мм.....	104
3.3.3 Примыкание к водосточной воронке.....	106
3.3.4 Примыкание кровли к трубам.....	107
3.3.5 Приемка работ.....	110
3.3.6 Безогневой способ наклейки материалов.....	111
3.4 Кровли из полимерных материалов.....	113
3.5 Кровли из битумных плиток.....	126
3.5.1 Кровли из плиток Katepal.....	128
3.5.2 Кровли из плиток Шинглс.....	134
3.6 Полимерные кровли по профилированным настилам.....	137
3.7 Кровли из самоклеящихся материалов.....	142
3.8 Кровли по плитам повышенной и полной заводской готовности.....	151
3.9 Инверсионные кровли.....	153
3.10 Кровля из монопанелей.....	162
4 Реконструкция зданий.....	164
4.1 Роль реконструкции зданий и сооружений в решении социальных и функциональных задач развития города.....	164
4.2 Срок службы зданий.....	165
4.3 Физический и моральный износ зданий.....	177
4.3.1 Физический износ.....	177
4.3.2 Моральный износ.....	186
4.4 Обследование технического состояния строительных конструкций зданий и сооружений.....	193

4.4.1 Методы обследования зданий и конструкций.....	193
4.5 Характерные дефекты строительных конструкций.....	197
4.5.1 Характерные дефекты и повреждения стальных конструкций.....	200
4.5.2 Характерные дефекты и повреждения железобетонных конструкций...	205
4.5.3 Характерные повреждения и дефекты зданий с железобетонным каркасом.....	212
4.5.4 Характерные повреждения и дефекты строительных конструкций каменных (кирпичных) зданий и сооружений.....	215
4.5.5 Характерные повреждения и дефекты деревянных зданий	227
4.6 Оценка несущей способности строительных конструкций зданий и сооружений по результатам поверочных расчетов.....	232
4.6.1 Оценка несущей способности железобетонных конструкций.....	232
4.6.2 Оценка несущей способности каменных и армокаменных конструкций.....	241
4.6.3 Оценка несущей способности стальных конструкций.....	244
4.6.4 Оценка несущей способности деревянных конструкций.....	249
4.7 Оценка технического состояния зданий и сооружений.....	250
4.8 Составление заключения о техническом состоянии зданий, сооружений.....	254
4.9 Конструкции переустраиваемых зданий.....	254
4.9.1 Основания и фундаменты переустраиваемых зданий.....	255
4.9.2 Стены, перегородки переустраиваемых зданий.....	256
4.9.3 Перекрытия переустраиваемых зданий.....	257
4.10 Реконструкция жилых зданий.....	258
4.10.1 Надстройки и встройки жилых, общественных и производственных зданий.....	262
4.10.2 Градостроительные требования.....	264
4.10.3 Передвижка зданий.....	265
4.11 Реконструкция общественных зданий.....	265
4.12 Особенности реконструкции производственных зданий.....	267
Список использованных источников.....	269