

УДК 624.012.45
ББК 38.53
У74

Авторы:

А.Н. Малахова, Д.Г. Уткин, А.И. Бедов, К.Л. Кудяков

Рецензенты:

доктор технических наук, профессор *А.Г. Тамразян*,
заведующий кафедрой железобетонных и каменных конструкций НИУ МГСУ;
доктор технических наук *С.Б. Крылов*,
заведующий лабораторией механики железобетона
НИИЖБ им. А.А. Гвоздева АО «НИЦ “Строительство”»

У74 **Усиление конструкций железобетонных зданий** [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / [А.Н. Малахова, Д.Г. Уткин, А.И. Бедов, К.Л. Кудяков] ; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет, кафедра железобетонных и каменных конструкций. — Электрон. дан. и прогр. (12,0 Мб). — Москва : Издательство МИСИ – МГСУ, 2023. — URL: <http://lib.mgsu.ru/> — Загл. с титул. экрана.

ISBN 978-5-7264-3235-9 (сетевое)

ISBN 978-5-7264-3236-6 (локальное)

В учебно-методическом пособии рассмотрены вопросы усиления монолитных и сборных железобетонных конструктивных элементов перекрытий зданий стеновой и каркасной системы. Приведено усиление кирпичных столбов и бутобетонного фундамента. Рассмотрены как классические способы усиления железобетонных и каменных конструкций, так и современные способы их усиления с применением современных композитных материалов. Для оценки напряженно-деформированного состояния строительных конструкций, изучаемых в рамках курсового проектирования, в пособии рассматривается построение их компьютерных моделей в ПК ЛИРА-САПР.

Для обучающихся по направлению подготовки 08.04.01 Строительство.

Учебное электронное издание

© ФГБОУ ВО «НИУ МГСУ», 2023

ОГЛАВЛЕНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ	5
1. РАСЧЕТ И УСИЛЕНИЕ ПЛОСКОЙ ПЛИТЫ ПЕРЕКРЫТИЯ МОНОЛИТНОГО ЗДАНИЯ ПЕРЕКРЕСТНО-СТЕНОВОЙ КОНСТРУКТИВНОЙ СИСТЕМЫ	8
2. РАСЧЕТ И УСИЛЕНИЕ ПЛОСКОЙ ПЛИТЫ ПЕРЕКРЫТИЯ НА ПРОДАВЛИВАНИЕ В ЗОНЕ СОПРЯЖЕНИЯ ПЛИТЫ ПЕРЕКРЫТИЯ С КОЛОННАМИ	26
3. РАСЧЕТ И УСИЛЕНИЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННОГО ПРОГОНА И МНОГОПУСТОТНОЙ ПЛИТЫ ПЕРЕКРЫТИЯ	31
4. РАСЧЕТ И УСИЛЕНИЕ КИРПИЧНОГО СТОЛБА И БУТОБЕТОННОГО ФУНДАМЕНТА ПОД КИРПИЧНЫЙ СТОЛБ	55
5. ПРИМЕРЫ УСИЛЕНИЯ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ И КАМЕННЫХ КОНСТРУКЦИЙ	64
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК	80