

УДК 620.17
ББК 38.7-02
С71

Рецензенты:

кандидат технических наук, старший научный сотрудник *И.Н. Сильверстов*,
главный инженер ЗАО «Прочность»;
кандидат технических наук, доцент *Д.Д. Коротеев*,
доцент кафедры технологии и организации строительного производства НИУ МГСУ

Сафина, Лариса Хамметовна.

С71 Диагностика состояния строительных конструкций на стадиях возведения, эксплуатации и реконструкции [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Л.Х. Сафина, А.В. Корнилова, В.А. Ермаков ; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет, кафедра испытания сооружений. — Электрон. дан. и прогр. (5,7 Мб). — Москва : Издательство МИСИ – МГСУ, 2024. — URL: <http://lib.mgsu.ru/> — Загл. с титул. экрана.

ISBN 978-5-7264-3387-5 (сетевое)

ISBN 978-5-7264-3388-2 (локальное)

В учебно-методическом пособии даны теоретические сведения об основах диагностики технического состояния конструкций физически существующего строительного объекта, включая стадию его реконструкции. Задачи практических занятий посвящены оценке качества строительных конструкций и материалов неразрушающими методами контроля, экспериментальной оценке напряженно-деформированного состояния элементов строительных конструкций, проверке их расчетных схем, способов усиления. Для каждой темы практических занятий приведены краткие теоретические сведения о применяемых методах, приборах и устройствах, примеры выполнения задач.

Для обучающихся по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, профиль «Промышленное и гражданское строительство».

Учебное электронное издание

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	5
1. МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ СВОЙСТВ МЕТАЛЛА В КОНСТРУКЦИЯХ НА СТАДИЯХ ИЗГОТОВЛЕНИЯ, ВОЗВЕДЕНИЯ И ЭКСПЛУАТАЦИИ.....	6
2. ТЕНЗОРЕЗИСТОРНЫЙ МЕТОД РЕГИСТРАЦИИ СТАТИЧЕСКИХ И ДИНАМИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ НАПРЯЖЕННО- ДЕФОРМИРОВАННОГО СОСТОЯНИЯ КОНСТРУКЦИЙ.....	15
3. МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИХ СВОЙСТВ БЕТОНА В ЭЛЕМЕНТАХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ, КОНТРОЛЯ АРМАТУРЫ ПРИ ИЗГОТОВЛЕНИИ ЖБК И В ПРОЦЕССЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ	23
4. МЕТОДЫ ДЕФЕКТОСКОПИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ	35
5. КОНТРОЛЬ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ	45
6. ПРИМЕНЕНИЕ ПОПРАВОЧНЫХ КОЭФФИЦИЕНТОВ ДЛЯ УТОЧНЕНИЯ ПРОЕКТНЫХ ДАННЫХ В ФАКТИЧЕСКИ СМОНТИРОВАННЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЯХ.....	49
7. ДИАГНОСТИКА УЗЛОВ СОЕДИНЕНИЙ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ	52
8. ВОССТАНОВЛЕНИЕ НЕСУЩЕЙ СПОСОБНОСТИ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ	57
9. ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ УСИЛЕНИЙ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ, ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ И КАМЕННЫХ КОНСТРУКЦИЙ....	69
Библиографический список	75