

УДК 624.07  
ББК 38.1  
Ф33

*Рецензенты:*

доктор технических наук, профессор *А.Г. Тамразян*,  
заведующий кафедрой железобетонных и каменных конструкций НИУ МГСУ;  
кандидат технических наук *С.Ю. Савин*,  
доцент кафедры уникальных зданий и сооружений ФГБОУ ВО ЮЗГУ

**Федорова, Н.В.**

Ф33 Проектирование железобетонных конструкций промышленного здания [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Л.А. Аветисян, Н.В. Федорова ; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет, кафедра железобетонных и каменных конструкций. — Электрон. дан. и прогр. (4,2 Мб). — Москва : Издательство МИСИ – МГСУ, 2020. — Режим доступа : <http://lib.mgsu.ru/>. — Загл. с титул. экрана.

ISBN 978-5-7264-2180-3 (сетевое)

ISBN 978-5-7264-2179-7 (локальное)

Учебно-методическое пособие содержит примеры расчета железобетонных элементов промышленного здания в помощь студентам при выполнении ими самостоятельных практических заданий. Пособие разработано в соответствии со СНиП 52-01-2003 «Бетонные и железобетонные конструкции» и сводами правил по расчету бетонных и железобетонных конструкций без предварительного напряжения (СП 52-101-2003) и с предварительным напряжением (СП 52-102-2004) арматуры.

Для обучающихся по направлениям подготовки 01.03.04 Прикладная математика и 08.03.01 Строительство.

*Учебное электронное издание*

© Национальный исследовательский  
Московский государственный  
строительный университет, 2020

## Оглавление

ВВЕДЕНИЕ.....	5
1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ.....	6
1.1. Указания по проектированию конструкций.....	6
1.2. Унификация конструкций производственных зданий.....	7
1.3. Деформационные швы.....	8
1.4. Фундаменты промышленных зданий.....	9
1.5. Колонны промышленных зданий.....	10
1.6. Конструкции покрытия железобетонных промышленных зданий.....	12
2. РАСЧЕТ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ПО ПРЕДЕЛЬНЫМ СОСТОЯНИЯМ.....	14
3. РАСЧЕТ ФУНДАМЕНТА ПОД КОЛОННУ КРАЙНЕГО РЯДА.....	25
4. ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННАЯ ДВУСКАТНАЯ БАЛКА ПОКРЫТИЯ.....	34
5. ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННАЯ РЁБРИСТАЯ ПЛИТА ПОКРЫТИЯ.....	38
Библиографический список.....	47
Приложение.....	48