

Введение

## Глава 1. МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ КОНСТРУКЦИИ

Стальные конструкции

Область применения нормативных документов

Основные требования к конструкциям и расчетам

Расчетные характеристики материалов и соединений

Расчет элементов сквозного сечения

Расчет элементов стальных конструкций при изгибе

Расчет элементов стальных конструкций при действии продольной силы с изгибом, расчетные длины элементов

Проектирование соединений стальных конструкций

Дополнительные требования по проектированию

Мероприятия по защите металлоконструкций от биоповреждений, обеспечению безопасности и охране окружающей среды

Алюминиевые конструкции

Расчетные характеристики материалов и соединений

Расчет элементов алюминиевых конструкций при центральном растяжении, сжатии и изгибе

Расчетные длины и предельные гибкости элементов алюминиевых конструкций

Конструктивные требования

Мероприятия по защите алюминиевых конструкций от биоповреждений

Правильные ответы

Контрольные вопросы для самопроверки

по курсовому проектированию

Учебно-методические материалы по дисциплине

## Глава 2. ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ И КАМЕННЫЕ КОНСТРУКЦИИ

Бетонные и железобетонные конструкции

Область применения нормативных документов

Общие требования к бетонным и железобетонным конструкциям

Требования к расчету бетонных и железобетонных конструкций

Расчет бетонных и железобетонных элементов по прочности

Расчет железобетонных элементов по образованию и раскрытию трещин, по деформациям

Материалы для бетонных и железобетонных конструкций

Бетон

Арматура

Железобетонные конструкции без предварительного напряжения арматуры

Расчет элементов железобетонных конструкций по предельным состояниям первой группы

Расчет элементов железобетонных конструкций по предельным состояниям второй группы

Предварительно напряженные железобетонные конструкции

Расчет элементов предварительно напряженных железобетонных конструкций по предельным состояниям первой группы

Расчет предварительно напряженных элементов железобетонных конструкций

по предельным состояниям второй группы...

Конструктивные требования

Мероприятия по защите железобетонных конструкций от коррозии, биоповреждений, обеспечению огнестойкости и долговечности

Каменные и армокаменные конструкции

Материалы

Расчет элементов конструкций по предельным состояниям первой группы (по несущей способности)

Центрально-сжатые элементы

Внецентренно сжатые элементы

Армокаменные конструкции

Расчет элементов конструкций по предельным состояниям второй группы (по образованию и раскрытию трещин и по деформациям)  
Указания по проектированию конструкций  
Указания по ремонту и защите каменных конструкций от биоповреждений  
Правильные ответы  
Контрольные вопросы для самопроверки по курсовому проектированию  
Учебно-методические материалы по дисциплине  
Глава 3. КОНСТРУКЦИИ ИЗ ДЕРЕВА И ПЛАСТМАСС  
Область применения нормативных документов  
Материалы для деревянных конструкций  
Расчетные характеристики материалов  
Расчет элементов деревянных конструкций  
Соединения элементов деревянных конструкций  
Указания по проектированию деревянных конструкций  
Балки, прогоны, обрешетки и настилы  
Панели  
Фермы, арки, своды и рамы  
Пространственные конструкции  
Пожарно-технические требования к конструкциям из древесины  
Биовлагозащитные средства от биологической коррозии деревянных конструкций  
Правильные ответы  
Контрольные вопросы для самопроверки по курсовому проектированию  
Учебно-методические материалы по дисциплине  
ПРИЛОЖЕНИЯ