



Код: 10495

Еврокод 3. Проектирование стальных конструкций. Часть 1-1. Общие правила и правила для зданий

Минстройархитектуры, Минск, 2009 год

93 стр; формат: 30 x 21 см

УДК: 69+624.014.2.04

Настоящий стандарт содержит величины, отмеченные в примечаниях, на которые распространяется возможность выбора на национальном уровне. Поэтому национальный стандарт, соответствующий EN 1993-1-1, должен иметь национальное приложение, содержащее все национально устанавливаемые параметры, предназначенные для проектирования стальных сооружений, возводимых на территории конкретных стран.

Ключевые слова:

Стальные конструкции, основные положения по расчету, предельные состояния, статический расчет, расчетные модели, несущая способность.

Содержание.

- 1 Общие положения
 - 1.1 Область применения
 - 1.2 Нормативные ссылки
 - 1.3 Условия применения
 - 1.4 Различие между принципами и правилами проектирования
 - 1.5 Термины и определения
 - 1.6 Обозначения
 - 1.7 Условные обозначения осей элементов
- 2 Основные положения по расчету
 - 2.1 Требования
 - 2.1.1 Основные требования
 - 2.1.2 Менеджмент надежности
 - 2.1.3 Расчетный срок эксплуатации, долговечность и прочность
 - 2.2 Принципы расчета по предельным состояниям
 - 2.3 Базисные переменные
 - 2.3.1 Воздействия и влияние окружающей среды
 - 2.3.2 Свойства материалов и изделий
 - 2.4 Расчет по методу частных коэффициентов безопасности
 - 2.4.1 Расчетные значения свойств материалов
 - 2.4.2 Расчетные значения геометрических характеристик
 - 2.4.3 Расчетные значения несущей способности
 - 2.4.4 Проверка статического равновесия (EQU)
 - 2.5 Расчет на основе результатов испытаний
- 3 Материалы
 - 3.1 Общие положения
 - 3.2 Конструкционная сталь
 - 3.2.1 Свойства материалов
 - 3.2.2 Требования к пластичности
 - 3.2.3 Хрупкое разрушение
 - 3.2.4 Свойства стали в направлении толщины проката
 - 3.2.5 Допуски
 - 3.2.6 Расчетные значения физических характеристик материалов
 - 3.3 Соединения
 - 3.3.1 Соединительные детали
 - 3.3.2 Расходные материалы для сварных соединений
 - 3.4 Другие изделия заводского изготовления для зданий
- 4 Долговечность
- 5 Расчет конструкций
 - 5.1 Моделирование конструкций для расчета
 - 5.1.1 Моделирование конструкций и основные допущения
 - 5.1.2 Моделирование узлов
 - 5.1.3 Взаимодействие основания и сооружения
 - 5.2 Статический расчет
 - 5.2.1 Влияние деформированной геометрии конструкции
 - 5.2.2 Устойчивость рам
 - 5.3 Несовершенства
 - 5.3.1 Основные положения

- 5.3.2 Несовершенства при статическом расчете рам
- 5.3.3 Несовершенства при расчете систем связей
- 5.3.4 Несовершенства элемента
- 5.4 Методы расчета с учетом нелинейных свойств материалов
 - 5.4.1 Общие положения
 - 5.4.2 Упругий статический расчет
 - 5.4.3 Пластический статический расчет
- 5.5 Классификация поперечных сечений
 - 5.5.1 Основные положения
 - 5.5.2 Классификация
- 5.6 Требования к поперечным сечениям при пластическом статическом расчете
- 6 Предельные состояния по несущей способности
 - 6.1 Общие положения
 - 6.2 Несущая способность поперечных сечений по прочности
 - 6.2.1 Общие положения
 - 6.2.2 Характеристики сечений
 - 6.2.3 Центральнo-растянутые элементы
 - 6.2.4 Центральнo-сжатые элементы
 - 6.2.5 Изгибаемые элементы
 - 6.2.6 Элементы, подверженные действию поперечной силы
 - 6.2.7 Элементы, подверженные кручению
 - 6.2.8 Элементы, подверженные действию изгибающего момента и поперечной силы
 - 6.2.9 Элементы, подверженные действию осевой силы с изгибом
 - 6.2.10 Элементы, подверженные действию изгибающего момента, поперечной и осевой силы
 - 6.3 Несущая способность элементов по устойчивости
 - 6.3.1 Центральнo-сжатые элементы постоянного сечения
 - 6.3.2 Изгибаемые элементы постоянного сечения
 - 6.3.3 Сжато-изгибаемые (внецентренно сжатые) элементы постоянного сечения
 - 6.3.4 Общий метод проверки устойчивости элементов при продольном изгибе и плоской форме изгиба
 - 6.3.5 Потеря устойчивости плоской формы изгиба элементов с пластическими шарнирами
 - 6.4 Сжатые сквозные элементы постоянного сечения
 - 6.4.1 Общие положения
 - 6.4.2 Сжатые элементы с раскосной решеткой
 - 6.4.3 Сжатые элементы с планочной решеткой
 - 6.4.4 Элементы составного сечения
- 7 Предельные состояния по эксплуатационной пригодности
 - 7.1 Общие положения
 - 7.2 Предельные состояния по эксплуатационной пригодности для зданий
 - 7.2.1 Вертикальные прогибы
 - 7.2.2 Горизонтальные перемещения
 - 7.2.3 Динамические эффекты
- Приложение А (справочное) Метод 1: Коэффициенты взаимодействия k_{ij} в формулах взаимодействия по 6.3.3(4)
- Приложение В (справочное) Метод 2: Коэффициенты взаимодействия k_{ij} в формулах взаимодействия по 6.3.3(4)
- Приложение АВ (справочное) Дополнительные расчетные предпосылки
- Приложение ВВ (справочное) Потеря устойчивости элементов конструкций зданий
- Приложение Д.А (справочное) Сведения о соответствии европейских стандартов, на которые даны ссылки, государственным стандартам, принятым в качестве идентичных государственных стандартов
- Национальное приложение