



Код: 10491

Еврокод 2. Проектирование железобетонных конструкций. Часть 2. Железобетонные мосты. Правила проектирования и расчета

Минстройархитектуры, Минск, 2010 год

96 стр; формат: 30 x 21 см; библиографический список: 1 единица
УДК: 624.21.09.075.23-036:625.745.12(083.74)

Настоящий технический кодекс установившейся практики (далее — технический кодекс) подготовлен на основе европейского стандарта EN 1992-2:2007 с идентичной степенью соответствия, разработанного CEN/TC 250 «Еврокоды конструкций», секретариат которого находится при BSI.

Ответственным органом по подготовке технического кодекса является научно-проектно-производственное республиканское унитарное предприятие «Стройтехнорм» (РУП «Стройтехнорм»).

Настоящий технический кодекс является частью группы ТНПА, рассматривающих проектирование конструкций, которые предназначены для применения в виде «комплекса».

Ключевые слова:

Железобетонные конструкции, долговечность, защитный слой, предельные состояния по несущей способности, надежность, характеристики арматуры, усадка и ползучесть.

Содержание.

- 1 Общие положения
 - 1.1 Область применения
 - 1.1.2 Область применения части 2 Еврокода 2
 - 1.106 Условные обозначения
 - 1.2 Нормативные ссылки
- 2 Основы проектирования
- 3 Материалы
 - 3.1 Бетон
 - 3.1.2 Прочность
 - 3.1.6 Расчетные значения прочности бетона на сжатие и на растяжение
 - 3.2 Арматурная сталь
 - 3.2.4 Характеристика деформативности
- 4 Долговечность. Защитный слой
 - 4.2 Условия окружающей среды
 - 4.3 Требования к долговечности
 - 4.4 Методы проверок соответствия
 - 4.4.1 Защитный слой
- 5 Расчет конструкций
 - 5.1 Общие положения
 - 5.1.1 Общие требования
 - 5.1.3 Случаи и сочетания нагрузок
 - 5.2 Геометрические несовершенства
 - 5.3 Идеализация конструкции
 - 5.3.1 Расчетные модели для общего расчета
 - 5.3.2 Геометрические характеристики
 - 5.5 Линейно-упругий расчет с ограниченным перераспределением
 - 5.6 Пластический расчет
 - 5.6.1 Общие сведения
 - 5.6.2 Пластический расчет для балок, рам и плит
 - 5.6.3 Предельный угол поворота сечения
 - 5.7 Нелинейный расчет
 - 5.8 Расчет эффектов второго порядка при осевой нагрузке
 - 5.8.3 Упрощенные критерии эффектов второго порядка
 - 5.8.4 Ползучесть
 - 5.10 Предварительно напряженные элементы и конструкции
 - 5.10.1 Общие сведения
 - 5.10.8 Влияние предварительного напряжения на предельное состояние по несущей способности
- 6 Предельные состояния по несущей способности (ULS)
 - 6.1 Изгиб с осевой нагрузкой или без нее
 - 6.2 Поперечная сила
 - 6.2.2 Элементы, не требующие поперечного армирования
 - 6.2.3 Расчет поперечного армирования элементов
 - 6.2.4 Сдвиг между ребром и полкой тавровых сечений
 - 6.2.5 Сдвиг по контактной поверхности бетонных элементов, изготовленных в разное время

- 6.2.106 Сдвиг по стыку бетонных конструкций, изготовленных в разное время
- 6.3 Кручение
 - 6.3.2 Порядок расчета
- 6.7 Местное действие нагрузки
- 6.8 Усталость
 - 6.8.1 Условия проверки
 - 6.8.4 Порядок проверки для ненапрягаемой и предварительно напряженной арматуры
 - 6.8.7 Проверка бетона на сжатие или поперечную силу
 - 6.109 Мембранные элементы
- 7 Предельные состояния по пригодности к эксплуатации (SLS)
 - 7.2 Ограничения напряжений
 - 7.3 Контроль трещин
 - 7.3.1 Общие положения
 - 7.3.2 Минимальные площади арматуры
 - 7.3.3 Контроль трещиностойкости без прямого расчета
 - 7.3.4 Расчет ширины раскрытия трещин
 - 7.4 Контроль прогибов
 - 7.4.1 Общие положения
 - 7.4.2 Случаи, не требующие расчета
- 8 Конструктивные требования к арматуре и предварительно напряженным арматурным элементам. Общие положения
 - 8.9 Пучки арматурных стержней
 - 8.9.1 Общие положения
 - 8.10 Предварительно напряженные арматурные элементы
 - 8.10.3 Анкеровка при натяжении на упоры
 - 8.10.4 Анкеры и муфты для предварительно напряженных арматурных элементов
- 9 Конструирование элементов конструкций и специальные правила
 - 9.1 Общие сведения
 - 9.2 Балки
 - 9.2.2 Поперечное армирование
 - 9.5 Колонны
 - 9.5.3 Поперечное армирование
 - 9.7 Балки-стенки
 - 9.8 Фундаменты
 - 9.8.1 Свайные ростверки
 - 9.10 Системы связей
- 10 Дополнительные правила для элементов и конструкций из сборного железобетона
 - 10.1 Общие сведения
 - 10.9 Специальные правила конструирования и расчета
 - 10.9.7 Системы связей
- 11 Конструкции из легкого бетона
 - 11.9 Специальные правила конструирования и расчета
- 12 Бетонные и слабоармированные конструкции
- 113 Проектирование с учетом технологии строительства
 - 113.1 Общие положения
 - 113.2 Нагрузки и воздействия в ходе строительства
 - 113.3 Критерии проверки
 - 113.3.1 Предельные состояния по несущей способности
 - 113.3.2 Предельные состояния по пригодности к эксплуатации
- Приложение А (справочное) Частные коэффициенты безопасности для материалов
- Приложение В (справочное) Относительные деформации ползучести и усадки
- Приложение С (обязательное) Свойства арматурной стали, пригодной для использования с настоящим Еврокодом
- Приложение D (справочное) Более точный метод расчета потерь усилий напряжения из-за релаксации
- Приложение E (справочное) Индикативные классы прочности для обеспечения долговечности
- Приложение F (справочное) Уравнения для определения напряжений в арматуре при плоском напряженном состоянии
- Приложение G (справочное) Взаимодействие конструкций с основанием
- Приложение H (справочное) Общие эффекты второго порядка в конструкциях
- Приложение I (справочное) Расчет плит перекрытий и диафрагм
- Приложение J (справочное) Отдельные правила расчета и конструирования
- Приложение KK (справочное) Зависимые от времени характеристики бетона
- Приложение LL (справочное) Элементы бетонной оболочки
- Приложение MM (справочное) Сдвиг и поперечный изгиб
- Приложение NN (справочное) Повреждающие эквивалентные напряжения для проверки на усталостную прочность
- Приложение OO (справочное) Характерные области сложного напряженно-деформированного состояния мостов
- Приложение PP (справочное) Формат обеспечения надежности для нелинейного расчета
- Приложение QQ (справочное) Расчет по трещиностойкости стенок балок
- Библиография
- Приложение Д.А (справочное) Сведения о соответствии государственных стандартов ссылочным европейским стандартам
- Национальное приложение