

 <p><b>БЪЛГАРСКИ ИНСТИТУТ ЗА СТАНДАРТИЗАЦИЯ</b></p>	<p align="center"><b>БЪЛГАРСКИ СТАНДАРТ</b></p> <hr/> <p align="center"><b>Еврокод 4: Проектиране на комбинирани стомано-стоманобетонни конструкции.</b></p> <p align="center"><b>Част 2: Общи правила и правила за мостове</b></p> <p align="center"><b>Национално приложение</b></p>	<p align="center"><b>БДС</b></p> <p align="center"><b>EN 1994-2/NA</b></p>
<p>ICS 53.020.20; 91.010;91.080.10</p> <p>Eurocode 4 - Design of composite steel and concrete structures - Part 2: General rules and rules for bridges - National annex to BDS EN 1994-2:2006</p> <p>Eurocode 4 - Calcul des structures mixtes acier-béton - Partie 2: Règles générales et règles pour les ponts – Annexe nationale pour BDS EN 1994-2:2006</p> <p>Eurocode 4 - Bemessung und konstruktion von Verbundtragwerken aus Stahl und Beton - Teil 2: Allgemeine Bemessungsregeln und Anwendungsregeln für Brücken - National anhang für BDS EN 1994-2:2006</p> <p>Това национално приложение допълва EN 1994-2:2005, въведен като БДС EN 1994-2:2006, и се прилага само заедно с него.</p> <p>Този документ е одобрен от изпълнителния директор на Българския институт за стандартизация на .</p>		

© **БИС 2011** Българският институт за стандартизация е носител на авторските права. Всяко възпроизвеждане, включително и частично, е възможно само с писменото разрешение на БИС.  
1797 София, кв. "Изгрев", ул. "Лъчезар Станчев" № 13  
www.bds-bg.org

Национален № за позоваване БДС EN 1994-2:2007/NA:2011

## Предговор

Това национално приложение допълва БДС EN 1994-2:2006, който въвежда EN 1994-2:2005, и определя условията за прилагане на БДС EN 1994-2:2006 на територията на България. Този документ е разработен с участието на БИС/ТК 56 „Проектиране на строителни конструкции“ на базата на националния практически опит при проектиране на комбинирани стомано-стоманобетонни конструкции и е съобразен с климатичните условия на държавата.

## НА. 1 Обект и област на приложение

Това национално приложение се прилага само за проектиране на сгради, мостове и други конструкции, които отговарят на БДС EN 1994-2:2006.

Този документ не противоречи на БДС EN 1994-2:2006, а само го допълва. В част от точките на БДС EN 1994-2:2006 се определят национални предписания към този стандарт, които да отчетат различните климатични и географски условия, различните нива на сигурност, както и установените регионални и национални традиции и опит при проектиране на комбинирани конструкции и елементи на сгради и инженерни съоръжения.

Това национално приложение предоставя:

- а) Национално определени параметри за следните точки на БДС EN 1994-2:2006, за които е разрешен национален избор (виж НА.2):

- |              |               |
|--------------|---------------|
| – 2.4.1.1(1) | – 1.1.3(3)    |
| – 2.4.1.2(5) | – 2.4.1.2(6)  |
| – 6.6.3.1(1) | – 5.4.4(1)    |
|              | – 6.2.1.5(9)  |
|              | – 6.2.2.5(3)  |
|              | – 6.3.1(1)    |
|              | – 6.6.1.1(13) |
|              | – 6.8.1(3)    |
|              | – 6.8.2(1)    |
|              | – 7.4.1(4)    |
|              | – 7.4.1(6)    |
|              | – 8.4.3(3)    |

- б) Решение относно прилагане на информационните приложения (виж НА.3).

**Национално определените параметри имат статут на нормативен документ за проектиране на строителни конструкции за сгради и строителни съоръжения в България.**

## НА.2 Национално определени параметри в България

Национално определените параметри се използват за следните точки:

**NA.2.1 Точка 2.4.1.1 Изчислителни стойности на въздействията, алинея (1)**

Използва се препоръчаната стойност  $\gamma_p = 1,0$  за благоприятните и неблагоприятните влияния.

**NA.2.2 Точка 2.4.1.2 Изчислителни стойности на материалите и продуктите, алинея (5)P**

Използва се препоръчаната стойност на коефициента  $\gamma_v = 1,25$

**NA.2.13 Точка 6.6.3.1 Изчислителна носимоспособност, алинея (1)**

Използва се препоръчаната стойност на коефициента  $\gamma_v = 1,25$ .

**NA.2.4 Точка 1.1.3 Обект и област на приложение на Част 2 от Еврокод 4, алинея (3)**

Справка за други видове дуктилни дюбели (например П и I профили) може да се намери в предишни версии на Еврокод 4 или в други нормативни източници. Носимоспособността и деформативността им трябва да се доказва след изпитване на опитни образци

**NA.2.7 Точка 2.4.1.2 Изчислителни стойности на характеристиките на материалите или продуктите, алинея (6)P**

Използват се препоръчаните стойности на коефициентите  $\gamma_{Mf} = 1,0$  и  $\gamma_{Mf,s} = 1,0$ .

**NA.2.8 Точка 5.4.4 Комбиниране на следствия от общи и местни въздействия, алинея (1)**

За комбиниране на общи и местни въздействия при пътни мостове виж Приложение Е на БДС EN 1993-2

**NA.2.9 Точка 6.2.1.5 Носимоспособност на огъване в еластичен стадий, алинея (9)**

Препоръчва се изчисляването по алинеи (7) и (8). Може да се използва и точка 10 на БДС EN 1993-5

**NA.2.10 Точка 6.2.2.5 Допълнителни правила за греди в мостове, алинея (3)**

За стоманобетонни пояси, подложени на опънни усилия, стойностите на  $C_{Rd,c}$  и на  $k_1$  от БДС EN1992-2 точка 6.2.2, формули (6.2а) и (6.2б) се отчитат от Националното приложение към БДС EN 1992-1-1. Когато напрежението  $\sigma_{cr}$  е опънно и превишава  $\sigma_{cr,0}$  се заменя с  $\sigma_{cr,0}$  във формули (6.2а) и (6.2б). Използва се препоръчаната стойност на  $\sigma_{cr,0} = 1,85$ .

**NA.2.11 Точка 6.3.1 Обект и област на приложение, алинея (3)**

Пътни плочи с вбетонирани напречно на главната система профили, попадащи в опънната зона, се проектират с отчитане на намалена ефективност на сцеплението между двата материала при съвместната им работа, като се използват подходящи модели от специализирана литература

**NA.2.12 Точка 6.6.1.1 Основи на проектирането, алинея (13)**

Начин за определяне на допълнителната опънна сила в дюбели, намиращи се в зона на прикрепване на огънати напречни елементи, е показан на фиг.6.10. Опънати са вътрешните редове дюбели от положителния момент ( $M_{cr}$ ) в плочата

**NA.2.14 Точка 6.8.1 Общи положения, алинея (3)**

Използва се препоръчаната стойност на коефициента  $k_s = 0,75$ .

**NA. 2.15 Точка 6.8.2 Частни коефициенти за оценка на умора за мостове, алинея (2)**

За стойността на коефициента  $\gamma_{Ff}$  виж Националното приложение към БДС EN 1993-2 т.9.3(1).

#### **NA. 2.16 Точка 7.4.1 Общи положения, алинея (4)**

Използва се текста от националното приложение към БДС EN 1992-2 т.7.3.1

#### **NA. 2.17 Точка 8.4.3 Дюбелно съединение и напречна армировка, алинея (3)**

Трябва да се проучи възможността за поставяне на открити армировъчни пръти, които се разполагат между дюбелите в групата с отчитане на допустими монтажни отклонения, оразмерени съобразно 5.6.6.6.1 и 6.6.6.2. Ако това е невъзможно следва да се изпълнява индивидуално армиране съгласно други нормативни източници или след натурно изпитване, доказващо изчислителните предпоставки.

Използва се препоръчаната стойност  $\gamma_{vs.} = 1,25$ .

#### **NA.3 Решение относно статута на приложенията**

Приложение С "Болтови дюбели, причиняващи разцепващи усилия по дебелината на плочата" запазва информационния си характер.