

 <p><b>БДС</b> БЪЛГАРСКИ ИНСТИТУТ ЗА СТАНДАРТИЗАЦИЯ</p>	<b>БЪЛГАРСКИ СТАНДАРТ</b>	<b>БДС</b> <b>EN 1994-2/NA</b>
	<b>ЕВРОКОД 4: ПРОЕКТИРАНЕ НА КОМБИНИРАНИ СТОМАНО- СТОМАНОБЕТОННИ КОНСТРУКЦИИ</b>  <b>Част 2: Общи правила и правила за мостове</b>  <b>Национално приложение (NA)</b>	
<p>ICS 91.010.30;91.080.40;93.040</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 - 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>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>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 2012-01-31.</p>		
<i>Стр. 1, вс. стр. 4</i>		

## 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.

Това национално приложение включва поправка АС:2008 на EN 1994-2:2005. Коригираните точки, за които има възможност за национален избор, са означени със символа (\*).

## НА. 1 Обект и област на приложение

Това национално приложение се прилага само за проектиране на сгради, мостове и други конструкции, които отговарят на изискванията 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):

### В общите правила:

- 2.4.1.1(1)
- 2.4.1.2(5)P\*
- 6.6.3.1(1)

### В специфичните правила за мостове:

- 1.1.3(3)
- 2.4.1.2(6)P\*
- 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 за 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.**

## **NA.2 Национално определени параметри**

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.2.3 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 U- 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.2.5 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.2.6 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 E на БДС EN 1993-2.

### **NA.2.7 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 1993-1-5.

### **NA.2.8 Точка 6.2.2.5\* Допълнителни правила за греди в мостове, алинея (1)**

За стоманобетонни пояси, подложени на опънни усилия, стойностите на  $C_{Rd,c}$  и на  $k_1$  от БДС EN 1992-2, точка 6.2.2, формули (6.2a) и (6.2b), се прилагат съгласно националното приложение към БДС EN 1992-1-1. Когато напрежението  $\sigma_{cp}$  е опънно (когато  $\sigma_{cp} < 0$ ) и  $\sigma_{cp} > \sigma_{cp,0}$ , то  $\sigma_{cp}$  следва да се замени с  $\sigma_{cp,0}$  във формули (6.2a) и (6.2b) на EN 1992-1-1:2004, 6.2.2, с препоръчителна стойност  $\sigma_{cp,0} = 1,85 \text{ N/mm}^2$ .

### **NA.2.9 Точка 6.3.1 Обект и област на приложение, алинея (1)**

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.2.10 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 фигура 6.10. Опънати са вътрешните редове дюбели от положителния момент ( $M_{cr}$ ) в плочата.

#### **NA.2.11 Точка 6.8.1 Общи положения, алинея (3)**

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

#### **NA. 2.12 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. 2.13 Точка 7.4.1 Общи положения, алинея (4)**

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

#### **NA. 2.14 Точка 7.4.1 Общи положения, алинея (6)**

Използва се препоръчаната стойност.

#### **NA. 2.15 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 5.6.6.1 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.

### **NA.3 Решение за прилагане на информационните приложения**

Приложение С запазва информационния си характер.