



**БЪЛГАРСКИ ИНСТИТУТ  
ЗА СТАНДАРТИЗАЦИЯ**

**БЪЛГАРСКИ СТАНДАРТ**

**ЕВРОКОД 2: ПРОЕКТИРАНЕ НА  
БЕТОННИ И СТОМАНОБЕТОННИ  
КОНСТРУКЦИИ  
Част 1-1: Основни правила и  
правила за сгради**

**БДС**

**EN 1992-1-1/NA**

ICS 91.010.30; 91.080.40

Eurocode 2: Design of concrete structures - Part 1-1:  
General rules and rules for buildings

Eurocode 2: Bemessung und Konstruktion von  
Stahlbeton- und Spannbetontragwerken - Teil 1-1:  
Allgemeine Bemessungsregeln und Regeln für den  
Hochbau

Eurocode 2: Calcul des structures mixtes en béton -  
Partie 1-1: Règles générales et règles pour les bâtiments

Този документ е издание на български език на Национално приложение към EN 1992-1-1:2004, което е част от БДС EN 1992-1-1:2005.

Този български стандарт е одобрен от изпълнителния директор на Българския институт за стандартизация на .

*Заглавна стр. 1  
и 13 стр. на NA*

© **БИС 2008** Българският институт за стандартизация е носител на авторските права. Всяко възпроизвеждане, включително и частично, е възможно само с писменото разрешение на БИС, 1797София, кв."Изгрев", ул."165" № 3А. Национален № за позоваване БДС EN 1992-1-1/NA:2008

## Национално приложение NA (информационно)

### NA.1 Обект и област на приложение

Националното приложение се използва заедно с БДС EN 1992-1-1:2004 и определя условията за използването му при проектиране на обхванатите от него сгради и строителни съоръжения на територията на България. Това Национално приложение предоставя:

а) Национално определени параметри за следните точки на БДС EN 1992-1-1, за които е разрешен национален избор (виж раздел NA.2):

2.3.3(3)	5.10.3(2)	9.2.2(7)
2.4.2.1(1)	5.10.8(2)	9.2.2(8)
2.4.2.2(1)	5.10.8(3)	9.3.1.1(3)
2.4.2.2(2)	5.10.9(1)P	9.5.2(1)
2.4.2.2(3)	6.2.2(1)	9.5.2(2)
2.4.2.3(1)	6.2.2(6)	9.5.2(3)
2.4.2.4(1)	6.2.3(2)	9.5.3(3)
2.4.2.4(2)	6.2.3(3)	9.6.2(1)
2.4.2.5(2)	6.2.4(4)	9.6.3(1)
3.1.2(2)P	6.2.4(6)	9.7(1)
3.1.2(4)	6.4.3(6)	9.8.1(3)
3.1.6(1)P	6.4.4(1)	9.8.2.1(1)
3.1.6(2)P	6.4.5(3)	9.8.3(1)
3.2.2(3)P	6.4.5(4)	9.8.3(2)
3.2.7(2)	6.5.2(2)	9.8.4(1)
3.3.4(5)	6.5.4(4)	9.8.5(3)
3.3.6(7)	6.5.4(6)	9.10.2.2(2)
4.4.1.2(3)	6.8.4(1)	9.10.2.3(3)
4.4.1.2(5)	6.8.4(5)	9.10.2.3(4)
4.4.1.2(6)	6.8.6(1)	9.10.2.4(2)
4.4.1.2(7)	6.8.6(2)	11.3.5(1)P
4.4.1.2(8)	6.8.7(1)	11.3.5(2)P
4.4.1.2(13)	7.2(2)	11.3.7(1)
4.4.1.3(1)P	7.2(3)	11.6.1(1)
4.4.1.3(3)	7.2(5)	11.6.2(1)
4.4.1.3(4)	7.3.1(5)	11.6.4.1(1)
5.1.3(1)P	7.3.2(4)	12.3.1(1)
5.2(5)	7.3.4(3)	12.6.3(2)
5.5(4)	7.4.2(2)	A.2.1(1)
5.6.3(4)	8.2(2)	A.2.1(2)
5.8.3.1(1)	8.3(2)	A.2.2(1)
5.8.3.3(1)	8.6(2)	A.2.2(2)
5.8.3.3(2)	8.8(1)	A.2.3(1)
5.8.5(1)	9.2.1.1(1)	C.1(1)
5.8.6(3)	9.2.1.1(3)	C.1(3)
5.10.1(6)	9.2.1.2(1)	E.1(2)
5.10.2.1(1)P	9.2.1.4(1)	J.1(2)
5.10.2.1(2)	9.2.2(4)	J.2.2(2)
5.10.2.2(4)	9.2.2(5)	J.3(2)
5.10.2.2(5)	9.2.2(6)	J.3(3)

б) Решение за прилагане на информационните Приложения на БДС EN 1992-1-1 в България (виж раздел NA.3).

с) Допълнителни указания, които не противоречат на БДС EN 1992-1-1 и улесняват прилагането му в България (виж раздел NA.4).

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

## NA.2 Национално определени параметри

Национално определени параметри се използват в следващите точки.

### NA.2.1 Точка 2.3.3 Деформации на бетона, алинея (3)

Максималните разстояния  $d_{joint}$  между фугите на конструкциите на сгради, които достигат до горния ръб на фундаментите, при които ефектите от температура и съсъхване могат да се пренебрегнат, са дадени в таблица NA.1.

**Таблица NA.1 - Разстояния  $d_{joint}$  между фугите на конструкциите на сгради, m**

Вид на конструкциите	Конструкции на отопляеми сгради или в почва	Конструкции на неотопляеми сгради или на открито
1. Стоманобетонни: а) сглобяеми скелетни, вкл. и с вертикални укрепващи връзки и стени, ако надлъжно ориентирани са разположени в средната половина на деформационния блок б) сглобяеми с носещи стени; монолитни и сглобяемо-монолитни скелетни, вкл. и с вертикални укрепващи връзки и стени, ако надлъжно ориентирани са разположени в средната половина на деформационния блок с) монолитни и сглобяемо-монолитни с носещи стени	60  50  40	40  30  25
2. Слабоармирани	30	20
3. Неармирани	20	10
<i>Забележка:</i> За конструкциите по т.1 на едноетажни сгради се допуска разстоянията $d_{joint}$ да се увеличат с 20%.		

### NA.2.2 Точка 2.4.2.1 Частен коефициент за въздействие от съсъхване, алинея (1)

Използва се препоръчаната стойност на коефициента  $\gamma_{SH} = 1,0$ .

### NA.2.3 Точка 2.4.2.2 Частни коефициенти за предварително налягане, алинея (1)

Използва се препоръчаната стойност на коефициента  $\gamma_{p,fav} = 1,0$ .

### NA.2.4 Точка 2.4.2.2 Частни коефициенти за предварително налягане, алинея (2)

Използва се препоръчаната стойност на коефициента  $\gamma_{p,unfav} = 1,3$ .

### NA.2.5 Точка 2.4.2.2 Частни коефициенти за предварително налягане, алинея (3)

Използва се препоръчаната стойност на коефициента  $\gamma_{p,unfav} = 1,2$ .

**NA.2.6 Точка 2.4.2.3 Частен коефициент за натоварванията, предизвикващи умора, алинея (1)**

Използва се препоръчаната стойност на коефициента  $\gamma_{F,fat} = 1,0$ .

**NA.2.7 Точка 2.4.2.4 Частни коефициенти за материали, алинея (1)**

Използват се препоръчаните стойности на коефициентите  $\gamma_c$  и  $\gamma_s$ , дадени в таблица 2.1N.

**NA.2.8 Точка 2.4.2.4 Частни коефициенти за материали, алинея (2)**

Използват се препоръчаните стойности на коефициентите  $\gamma_c = 1,0$  и  $\gamma_s = 1,0$ .

**NA.2.9 Точка 2.4.2.5 Частни коефициенти за материали за фундаменти, алинея (2)**

Използва се препоръчаната стойност на коефициента  $k_f = 1,1$ .

**NA.2.10 Точка 3.1.2 Якост, алинея (2)P**

За максимален клас на бетона  $C_{max}$  се приема препоръчаният в БДС EN1992-1-1 клас C90/105. За бетоци с клас по-висок от C50/60 якостите на опън също трябва да се доказват с изпитване. В противен случай за съответните проверки се използват характеристиките на бетон клас C50/60.

**NA.2.11 Точка 3.1.2 Якост, алинея (4)**

Използва се препоръчаната стойност на коефициента  $k_t = 0,85$

**NA.2.12 Точка 3.1.6 Изчислителна якост на натиск и опън, алинея (1)P**

При проверките за носимоспособност на нормалните сечения на вертикални или на наклонени елементи, изпълнени по монолитен способ, стойността на коефициента  $\alpha_{cc}$  се приема 0,85. Във всички останали случаи може да се приеме  $\alpha_{cc} = 1,0$ .

**NA.2.13 Точка 3.1.6 Изчислителна якост на натиск и опън, алинея (2)P**

Използва се препоръчаната стойност на коефициента  $\alpha_{ct} = 1,0$ .

**NA.2.14 Точка 3.2.2 Характеристики, алинея (3)P**

Допуска се прилагането на армировъчна стомана с максимална стойност на границата на провлачане  $f_{yk} = 600$  МПа. За обичайните случаи се препоръчват стоманите с граница на провлачане  $f_{yk} = 500$  МПа.

**NA.2.15 Точка 3.2.7 Изчислителни предпоставки, алинея (2)**

За изчислителна стойност на деформацията на обикновената армировка се приема  $\varepsilon_{ud} = 0,9 \varepsilon_{uk}$ . При проверка на носимоспособността на нормални сечения се допуска да се приеме:

- $\varepsilon_{ud} = 0,025$  за елементи без предварително налягане, независимо от класа на дуктилност на армировъчната стомана;
- $\varepsilon_{ud} = 0,020$  за предварително налягнати елементи (виж т.3.3.6(7)).

**NA.2.16 Точка 3.3.4 Характеристики за дуктилност, алинея (5)**

Използва се препоръчаната стойност на коефициента  $k = 1,1$ .

**NA.2.17 Точка 3.3.6 Изчислителни предпоставки, алинея (7)**

Използват се препоръчаните стойности  $\varepsilon_{ud} = 0,02$  и  $f_{p0,1k}/f_{pk} = 0,9$ .

**NA.2.18 Точка 4.4.1.2. Минимално покритие  $c_{min}$ , алинея (3)**

Използват се препоръчаните стойности за минимални бетонни покрития  $c_{min,b}$ .

**NA.2.19 Точка 4.4.1.2. Минимално покритие  $c_{min}$ , алинея (5)**

За класификация на конструкциите се използва таблица 4.3N, а минималните бетонни покрития  $c_{min,dur}$  се приемат по таблици 4.4N и 4.5N.

**NA.2.20 Точка 4.4.1.2. Минимално покритие  $c_{min}$ , алинея (6)**

Използва се препоръчаната стойност на  $\Delta c_{dur,\gamma} = 0$  mm.

**NA.2.21 Точка 4.4.1.2. Минимално покритие  $c_{min}$ , алинея (7)**

Използва се препоръчаната стойност на  $\Delta c_{dur,st} = 0$  mm.

**NA.2.22 Точка 4.4.1.2. Минимално покритие  $c_{min}$ , алинея (8)**

Използва се препоръчаната стойност на  $\Delta c_{dur,add} = 0$  mm.

**NA.2.23 Точка 4.4.1.2. Минимално покритие  $c_{min}$ , алинея (13)**

Използват се препоръчаните стойности  $k_1 = 5$  mm,  $k_2 = 10$  mm и  $k_3 = 15$  mm.

**NA.2.24 Точка 4.4.1.3 Допустими отклонения при проектиране, алинея (1)P**

Използва се препоръчаната стойност  $\Delta c_{dev} = 10$  mm.

**NA.2.25 Точка 4.4.1.3 Допустими отклонения при проектиране, алинея (3)**

Използва се препоръчаните граници  $10$  mm  $\geq \Delta c_{dev} \geq 5$  mm и съответно  $10$  mm  $\geq \Delta c_{dev} \geq 0$  mm.

**NA.2.26 Точка 4.4.1.3 Допустими отклонения при проектиране, алинея (4)**

Стойностите на  $k_1$  и  $k_2$  се приемат съответно 35 mm и 70 mm.

**NA.2.27 Точка 5.1.3 Случаи на натоварване и комбинации, алинея (1)P**

Използват се препоръчаните опростени товарни комбинации за сгради.

**NA.2.28 Точка 5.2 Геометрични несъвършенства, алинея (5)**

Използва се препоръчаната стойност  $\theta_0 = 1/200$ .

**NA.2.29 Точка 5.5 Линеен еластичен анализ с ограничено преразпределение, алинея (4)**

Използват се препоръчаните стойности на коефициентите  $k_1 = 0,44$ ,  $k_2 = 1,25$  ( $0,6 + 0,0014/\varepsilon_{cu2}$ ),  $k_3 = 0,54$ ,  $k_4 = 1,25$  ( $0,6 + 0,0014/\varepsilon_{cu2}$ ),  $k_5 = 0,7$  и  $k_6 = 0,8$ .

**NA.2.30 Точка 5.6.3 Ротационен капацитет, алинея (4)**

Използват се препоръчаните стойности на  $\theta_{pl,dr}$  дадени на фигура 5.6N.

**NA.2.31 Точка 5.8.3.1 Критерий за стройност при самостоятелни елементи, алинея (1)**

Използва се препоръчаната стойност на  $\lambda_{lim}$ , определена от израза (5.13N).

**NA.2.32 Точка 5.8.3.3 Глобални ефекти от втори ред при сгради, алинея (1)**

Използва се препоръчаната стойност на коефициента  $k_1 = 0,31$ .

**NA.2.33 Точка 5.8.3.3 Глобални ефекти от втори ред при сгради, алинея (2)**

Използва се препоръчаната стойност на коефициента  $k_2 = 0,62$ .

**NA.2.34 Точка 5.8.5 Методи за анализ, алинея (1)**

Допуска се използването на метод а) и на метод в).

**NA.2.35 Точка 5.8.6 Цялостен метод, алинея (3)**

Стойността на  $\gamma_{CE}$  се приема 1,3.

**NA.2.36 Точка 5.10.1 Общи положения, алинея (6)**

Допуска се използването на всеки един от методите от А до Е.

**NA.2.37 Точка 5.10.2.1 Максимална напрегаща сила, алинея (1)P**

Използват се препоръчаните стойности на коефициентите  $k_1 = 0,8$  и  $k_2 = 0,9$ .

**NA.2.38 Точка 5.10.2.1 Максимална напрегаща сила, алинея (2)**

Използва се препоръчаната стойност на коефициента  $k_3 = 0,95$ .

**NA.2.39 Точка 5.10.2.2 Ограничаване на напреженията в бетона, алинея (4)**

Използват се препоръчаните стойности на коефициентите  $k_4 = 50$  и  $k_5 = 30$ .

**NA.2.40 Точка 5.10.2.2 Ограничаване на напреженията в бетона, алинея (5)**

Използва се препоръчаната стойност на коефициента  $k_6 = 0,7$ .

**NA.2.41 Точка 5.10.3 Напрегаща сила, алинея (2)**

Използват се препоръчаните стойности на коефициентите  $k_7 = 0,75$  и  $k_8 = 0,85$ .

**NA.2.42 Точка 5.10.8 Ефекти от предварителното напрегане в крайните гранични състояния, ал. (2)**

Използва се препоръчаната стойност  $\Delta\sigma_{p,ULS} = 100$  МПа.

**NA.2.43 Точка 5.10.8 Ефекти от предварителното налягане в крайните гранични състояния, ал. (3)**

Използват се препоръчаните стойности на коефициентите  $\gamma_{\Delta P, \text{sup}}$  и  $\gamma_{\Delta P, \text{inf}}$ .

**NA.2.44 Точка 5.10.9 Ефекти от предварителното налягане в експлоатационни гранични състояния и гранично състояние от умора, алинея (1)P**

Използват се препоръчаните стойности на коефициентите  $r_{\text{sup}}$  и  $r_{\text{inf}}$ .

**NA.2.45 Точка 6.2.2 Елементи, при които не е необходима напречна армировка по изчисление, ал. (1)**

Приемат се следните стойности:  $C_{Rd,c} = 0,18/\gamma_c$ ,  $v_{\text{min}} = 0,035k^{3/2} f_{ck}^{1/2}$  и  $k_1 = 0,15$ . За класове на бетона по-високи от C50/60 трябва се отчитат препоръките от т.3.1.2(2)P.

**NA.2.46 Точка 6.2.2 Елементи, при които не е необходима напречна армировка по изчисление, ал. (6)**

Приема се  $\nu = 0,6 \left[ 1 - \frac{f_{ck}}{250} \right]$ . За класове на бетона по-високи от C50/60 трябва се отчитат препоръките от т.3.1.2(2)P.

**NA.2.47 Точка 6.2.3. Елементи с напречна армировка по изчисление, алинея (2)**

Използва се препоръчаният диапазон  $1 \leq \cot \theta \leq 2,5$ .

**NA.2.48 Точка 6.2.3. Елементи с напречна армировка по изчисление, алинея (3)**

Стойността на  $\nu_1$  за съответния случай се определя по формули (6.6N) или (6.10N), а на  $\alpha_{cw}$  - по формули (6.11N). За класове на бетона по-високи от C50/60 трябва се отчитат препоръките от т.3.1.2(2)P.

**NA.2.49 Точка 6.2.4 Срязване между реброто и поясите на Т-сечения, алинея (4)**

Използва се препоръчаният диапазон  $1,0 \leq \cot \theta_f \leq 2,0$  ( $45^\circ \geq \theta_f \geq 26,5^\circ$ ) за натиснати пояси и  $1,0 \leq \cot \theta_f \leq 1,25$  ( $45^\circ \geq \theta_f \geq 38,6^\circ$ ) за опънати пояси.

**NA.2.50 Точка 6.2.4 Срязване между реброто и поясите на Т-сечения, алинея (6)**

Използва се препоръчаната стойност на коефициента  $k = 0,4$ .

**NA.2.51 Точка 6.4.3 Изчисляване на срязване при продънване, алинея (6)**

Използват се препоръчаните стойности на коефициента  $\beta$ , дадени на фигура 6.21N.

**NA.2.52 Точка 6.4.4 Носимоспособност на срязване при продънване на плочи и фундаменти без напречна армировка, алинея (1)**

Приемат се следните стойности:  $C_{Rd,c} = 0,18/\gamma_c$ ,  $v_{\text{min}} = 0,035 k^{3/2} f_{ck}^{1/2}$  и  $k_1 = 0,1$ . За класове на бетона по-високи от C50/60 трябва се отчитат препоръките от т.3.1.2(2)P.

**NA.2.53 Точка 6.4.5 Носимоспособност на срязване при продънване на плочи и фундаменти с напречна армировка, алинея (3)**

Използва се препоръчаната стойност  $v_{Rd, \text{max}} = 0,5 \nu f_{cd}$ .

**NA.2.54 Точка 6.4.5 Носимоспособност на срязване при продънване на плочи и фундаменти с напречна армировка, алинея (4)**

Използва се препоръчаната стойност на коефициента  $k = 1,5$ . Във всички случаи външният периметър на разполагане напречната армировка, необходима по изчисление, трябва да е най-малко на  $1,2d$  от ръбовете на колоната (товарната площ).

**NA.2.55 Точка 6.5.2 Изчисляване на натисковите пръти, алинея (2)**

Използва се препоръчаната стойност на коефициента  $\nu' = 1 - f_{ck}/250$ .

**NA.2.56 Точка 6.5.4 Изчисляване на възлите, алинея (4)**

Използва се препоръчаната стойност на коефициента  $k_l = 1,0$ .

**NA.2.57 Точка 6.5.4 Изчисляване на възлите, алинея (6)**

Използва се препоръчаната стойност на коефициента  $k_4 = 3,0$ .

**NA.2.58 Точка 6.8.4 Процедура за проверка на обикновената и на напрегащата армировка, алинея (1)**

Използва се препоръчаната стойност на коефициента  $\gamma_{S,fat} = 1,0$ .

**NA.2.59 Точка 6.8.4 Процедура за проверка на обикновената и на напрегащата армировка, алинея (5)**

Използва се препоръчаната стойност на степенния показател  $k_2=5$ .

**NA.2.60 Точка 6.8.6 Други проверки, алинея (1)**

Използват се препоръчаните стойности  $k_1 = 70$  МПа и  $k_2 = 35$  МПа.

**NA.2.61 Точка 6.8.6 Други проверки, алинея (3)**

Използва се препоръчаната стойност на коефициента  $k_3 = 0,9$ .

**NA.2.62 Точка 6.8.7 Проверка на бетона при натиск или срязване, алинея (1)**

Използва се препоръчаната стойност  $N = 10^6$  цикли.

**NA.2.63 Точка 7.2 Ограничаване на напреженията, алинея (2)**

Използва се препоръчаната стойност на коефициента  $k_1 = 0,6$ .

**NA.2.64 Точка 7.2 Ограничаване на напреженията, алинея (3)**

Използва се препоръчаната стойност на коефициента  $k_2 = 0,45$ .

**NA.2.65 Точка 7.2 Ограничаване на напреженията, алинея (5)**

Използват се препоръчаните стойности на коефициентите  $k_3 = 0,8$ ,  $k_4 = 1,0$  и  $k_5 = 0,85$ .

**NA.2.66 Точка 7.3.1 Общи положения, алинея (5)**

Използват се препоръчаните стойности на  $W_{max}$ , дадени в в таблица 7.1N.



**NA.2.67 Точка 7.3.2 Минимална площ на армировката, алинея (4)**

За  $\sigma_{ct,p}$  се използва препоръчаната стойност на  $f_{ct,eff}$  съгласно 7.3.2(2).

**NA.2.68 Точка 7.3.4 Изчисляване на широчината на пукнатините, алинея (3)**

Използват се препоръчаните стойности на коефициентите  $k_3 = 3,4$  и  $k_4 = 0,425$ .

**NA.2.69 Точка 7.4.2 Ограничаване на преместванията без директни изчисления, алинея (2)**

Ползват се препоръчаните стойности на  $K$ , дадени в таблица 7.4N.

**NA.2.70 Точка 8.2 Разстояния между прътите, алинея (2)**

Използват се препоръчаните стойности  $k_1 = 1$  и  $k_2 = 5\text{mm}$ .

**NA.2.71 Точка 8.3 Допустими диаметри за огъване на пръти, алинея (2)**

Използват се препоръчаните стойности на  $\phi_{m,min}$ , дадени в таблица 8.1N.

**NA.2.72 Точка 8.6 Закотвяне със заварени пръти, алинея (2)**

Използва се препоръчаната стойност на  $F_{btd}$ , определена по формула 8.8N.

**NA.2.73 Точка 8.8 Допълнителни правила за пръти с голям диаметър, алинея (1)**

Използва се препоръчаната стойност  $\phi_{arge} = 32\text{mm}$ .

**NA.2.74 Точка 9.2.1.1 Минимална и максимална площ на напречното сечение на армировката, ал. (1)**

Използва се препоръчаната стойност  $A_{s,min} = 0,26 \frac{f_{ctm}}{f_{yk}} b_t d$  и не по-малка от  $0,0013 b_t d$ .

**NA.2.75 Точка 9.2.1.1 Минимална и максимална площ на напречното сечение на армировката, ал. (3)**

Използва се препоръчаната стойност  $A_{s,max} = 0,04A_c$ .

**NA.2.76 Точка 9.2.1.2 Други конструктивни изисквания, алинея (1)**

Стойността на  $\beta$  се приема  $0,25$ .

**NA.2.77 Точка 9.2.1.4 Закотвяне на долна армировка при крайна опора, алинея (1)**

Използва се препоръчаната стойност  $\beta_2 = 0,25$ .

**NA.2.78 Точка 9.2.2 Напречна армировка, алинея (4)**

Използва се препоръчаната стойност  $\beta_3 = 0,25$ .

**NA.2.79 Точка 9.2.2 Напречна армировка, алинея (5)**

Стойността на  $\rho_{w,min}$  се приема  $(0,10\sqrt{f_{ck}}) / f_{yk}$ .

**NA.2.80 Точка 9.2.2 Напречна армировка, алинея (6)**

Използва се препоръчаната стойност  $s_{l,max} = 0,75d (1 + \cot \alpha)$ .

**NA.2.81 Точка 9.2.2 Напречна армировка, алинея (7)**

Използва се препоръчаната стойност  $s_{b,max} = 0,6d (1 + \cot \alpha)$ .

**NA.2.82 Точка 9.2.2 Напречна армировка, алинея (8)**

Използва се препоръчаната стойност  $s_{t,max} = 0,75 d \leq 600 \text{ mm}$ .

**NA.2.83 Точка 9.3.1.1 Общи положения, алинея (3)**

Използват се препоръчаните стойности на  $s_{max,slabs}$ .

**NA.2.84 Точка 9.5.2 Надлъжна армировка, алинея (1)**

Диаметърът  $\Phi_{min}$  се приема 12 mm.

**NA.2.85 Точка 9.5.2 Надлъжна армировка, алинея (2)**

Използва се препоръчаната стойност на  $A_{s,min}$ , определена от формула (9.12N).

**NA.2.86 Точка 9.5.2 Надлъжна армировка, алинея (3)**

Използват се препоръчаните стойности  $A_{s,max} = 0,04 A_c$  и съответно  $A_{s,max} = 0,08 A_c$ .

**NA.2.87 Точка 9.5.3 Напречна армировка, алинея (3)**

Използва се препоръчаната стойност на  $s_{cl,tmax}$ .

**NA.2.88 Точка 9.6.2 Вертикална армировка, алинея (1)**

Използват се препоръчаните стойности  $A_{s,vmin} = 0,002 A_c$  и  $A_{s,vmax} = 0,04 A_c$ .

**NA.2.89 Точка 9.6.3 Хоризонтална армировка, алинея (1)**

Използва се препоръчаната стойност на  $A_{s,hmin}$ .

**NA.2.90 Точка 9.7 Гредостени, алинея (1)**

Използва се препоръчаната стойност на  $A_{s,dbmin}$ .

**NA.2.91 Точка 9.8.1 Пилотна плоча (ростверк), алинея (3)**

Диаметърът  $\Phi_{min}$  се приема 10 mm.

**NA.2.92 Точка 9.8.2.1 Общи положения, алинея (1)**

Диаметърът  $\Phi_{min}$  се приема 10 mm.

**NA.2.93 Точка 9.8.3 Съвързващи греди, алинея (1)**

Диаметърът  $\Phi_{min}$  се приема 10 mm.

**NA.2.94 Точка 9.8.3 Свързващи греди, алинея (2)**

Равномерно разпределеният товар  $q_1$  се определя за всеки конкретен случай и се приема не по-малко от 10kN/m.

**NA.2.95 Точка 9.8.4 Фундаменти под колони върху скала, алинея (1)**

Използват се препоръчаните стойности  $q_2 = 5\text{MPa}$  и  $\phi_{\min} = 8\text{mm}$ .

**NA.2.96 Точка 9.8.5 Сондажно-изливни пилоти, алинея (3)**

Използват се препоръчаната стойност  $h_1 = 600\text{mm}$  и дадените в таблици (9.6N) стойности за  $A_{s,bpmin}$ .

**NA.2.97 Точка 9.10.2.2 Периферни връзки, алинея (2)**

Използват се препоръчаните стойности  $q_1 = 10\text{kN/m}$  и  $q_2 = 70\text{kN}$ .

**NA.2.98 Точка 9.10.2.3 Вътрешни връзки, алинея (3)**

Използва се препоръчаната стойност  $F_{\text{tie,int}} = 20\text{kN/m}$ .

**NA.2.99 Точка 9.10.2.3 Вътрешни връзки, алинея (4)**

Използват се препоръчаните стойности  $q_3 = 20\text{kN/m}$  и  $q_4 = 70\text{kN}$ .

**NA.2.100 Точка 9.10.2.4 Хоризонтални връзки за колони и/или стени, алинея (2)**

Използват се препоръчаните стойности  $f_{\text{tie,fac}} = 20\text{kN/m}$  и  $F_{\text{tie,col}} = 150\text{kN}$ .

**NA.2.101 Точка 11.3.5 Изчислителни якости на натиск и на опън, алинея (1)P**

Използва се препоръчаната стойност на коефициента  $\alpha_{1cc} = 0,85$ .

**NA.2.102 Точка 11.3.5 Изчислителни якости на натиск и на опън, алинея (2)P**

Използва се препоръчаната стойност на коефициента  $\alpha_{1ct} = 0,85$ .

**NA.2.103 Точка 11.3.7 Ограничен бетон, алинея (1)**

Използват се препоръчаните стойности на коефициента  $k$ .

**NA.2.104 Точка 11.6.1 Елементи без напречна армировка по изчисление, алинея (1)**

Приемат се следните стойности:  $C_{Rd,c} = 0,15/\gamma_c$ ,  $v_{\min} = 0,03 k^{3/2} f_{ck}^{1/2}$  и  $k_1 = 0,15$ .

**NA.2.105 Точка 11.6.2 Елементи с напречна армировка по изчисление, алинея (1)**

Използва се препоръчаната стойност на коефициента  $\eta_1 = 0,5 \eta_1 (1 - f_{ck}/250)$ .

**NA.2.106 Точка 11.6.4.1 Носимоспособност на продънване на плочи или на фундаменти под колони без напречна армировка, алинея (1)**

Използва се препоръчаната стойност на коефициента  $k_2 = 0,08$ .

**NA.2.107 Точка 12.3.1 Бетон: допълнителни изчислителни предпоставки, алинея (1)**

Използва се препоръчаната стойност на коефициента  $\alpha_{cc,pl} = 0,8$  и на коефициента  $\alpha_{ct,pl} = 0,8$ .

**NA.2.108 Точка 12.6.3 Срязване, алинея (2)**

Използва се препоръчаната стойност на коефициента  $k = 1,5$ .

**NA.2.109 Точка А.2.1 Редукция, основаваща се на контрол на качеството и намалени отклонения, ал.(1)**

Използва се препоръчаната стойност на коефициента  $\gamma_{s,red1} = 1,1$ .

**NA.2.110 Точка А.2.1 Редукция, основаваща се на контрол на качеството и намалени отклонения, ал.(2)**

Използва се препоръчаната стойност на коефициента  $\gamma_{c,red1} = 1,4$ .

**NA.2.111 Точка А.2.2 Редукция, основаваща се на използване при проектирането на намалени или измерени в действителната конструкция геометрични размери, алинея (1)**

Използва се препоръчаната стойност на коефициента  $\gamma_{s,red2} = 1,05$  и на коефициента  $\gamma_{c,red2} = 1,45$ .

**NA.2.112 Точка А.2.2 Редукция, основаваща се на използване при проектирането на намалени или измерени в действителната конструкция геометрични размери, алинея (2)**

Използва се препоръчаната стойност на коефициента  $\gamma_{c,red3} = 1,35$ .

**NA.2.113 Точка А.2.3 Редукция, основаваща се на оценката на якостта на бетона в готова конструкция, алинея (1)**

Използва се препоръчаната стойност на коефициента  $\eta = 0,85$ .

**NA.2.114 Точка С.1 Общи положения, алинея (1)**

Използва се препоръчаната стойност на коефициента  $\beta = 0,6$ .

**NA.2.115 Точка С.1 Общи положения, алинея (3)**

Използват се препоръчаните стойности на  $f_{yk}$ ,  $k$  и  $\varepsilon_{uk}$ , дадени в таблица С.3N.

**NA.2.116 Точка Е.1 Общи положения, алинея (2)**

Използват се препоръчаните индикативните класове по якост на натиск, дадени в таблица Е.1N.

**NA.2.117 Точка J.1 Повърхностна армировка, алинея (2)**

Използва се препоръчаната стойност  $A_{s,surfmin} = 0,01 A_{ct,ext}$ .

**NA.2.118 Точка J.2.2 Ъгли на рамки със затварящи огъващи моменти, алинея (2)**

Използва се препоръчаният диапазон  $0,4 \leq \tan\theta \leq 1,0$ .

**NA.2.119 Точка J.3 Къси конзоли, алинея (2)**

Използва се препоръчаната стойност на коефициента  $k_1 = 0,25$ .

**NA.2.120 Точка J.3 Къси конзоли, алинея (3)**

Използва се препоръчаната стойност на коефициента  $k_2 = 0,5$ .

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

**NA.3.1** Приложения А, В, С, D, Е, F, G, H, I и J към БДС EN 1992-1-1 могат да се прилагат в България като информационни.

**NA.4 Справка за използването на допълнителна информация в България**

**NA.4.1** БДС 9252:2007 Стомана за армиране на стоманобетонни конструкции. Заваряема армировъчна стомана B500

**Националното приложение е разработено от:**

доц. д-р инж. Атанас Георгиев - ръководител на проекта, проф. д-р инж. Илия Иванчев, проф. д-р инж. Даринка Гочева, проф. д-р инж. Росица Ганчева и инж. Никола Ангелов и е одобрено от Съвета на БИС/TK56 на 03 декември 2007г.

Български институт по стандартизация, Технически комитет 56 "Проектиране на строителни конструкции" - проф. д-р инж. Любчо Венков - председател, инж. Ирен Дабижева - секретар