



**БЪЛГАРСКИ ИНСТИТУТ
ЗА СТАНДАРТИЗАЦИЯ**

БЪЛГАРСКИ СТАНДАРТ

**ЕВРОКОД 6: ПРОЕКТИРАНЕ НА
ЗИДАНИ КОНСТРУКЦИИ**
**Част 1-1: Основни правила за армирани
и неармирани зидани конструкции**

БДС

EN 1996-1-1/NA

ICS 91.010.30; 91.080.30

Eurocode 6 - Design of masonry structures - Part 1-1: General rules
for reinforced and unreinforced masonry structures

Eurocode 6 - Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten -
Teil 1-1: Allgemeine Regeln für bewehrtes und unbewehrtes
Mauerwerk

Eurocode 6 - Calcul des ouvrages en maçonnerie – Partie 1-1: Règles
communes pour ouvrages en maçonnerie armée et non armée

Този документ е издание на български език на Националното приложение към EN 1996-1-1:2006, което е част от БДС EN 1996-1-1:2006.

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

*Заглавна стр. 1
и 5 стр. на NA*

Национално приложение NA (информационно)

NA 1 Обект и област на приложение

Националното приложение се ползва в България заедно с БДС EN 1996-1-1:2006 и предоставя:

а) Национално определени параметри за следните точки на БДС EN 1996-1-1:2006, за които е разрешен национален избор (виж раздел NA 2):

- 2.4.3(1)P Крайни гранични състояния;
- 2.4.4(1) Експлоатационни гранични състояния;
- 3.2.2(1) Спецификация на разтвор за зидария
- 3.6.1.2(1) Характеристична якост на натиск на зидария, различна от черупково стъпваща;
- 3.6.2(3), (4) и (6) Характеристична якост на срязване на зидария;
- 3.6.3(3) Характеристична якост на огъване на зидария;
- 3.7.2(2) Модул на еластичност;
- 3.7.4(2) Пълзене, разширение от влага или съсъхване и температурно разширение;
- 4.3.3(3) и (4) Армировъчна стомана;
- 5.5.1.3(3) Ефективна дебелина на стени от зидария;
- 6.1.2.2(2) Стройност λ_{cr} под която пълзенето може да бъде пренебрегнато;
- 8.1.2(2) Минимална дебелина на стена;
- 8.5.2.2(2) Многослойни стени с кухини;
- 8.5.2.3(2) Двуслойни стени;
- 8.6.2(1) Вертикални изрези и отстъпи;
- 8.6.3(1) Хоризонтални и наклонени изрези.

б) Решение за прилагане на информационните Приложения в България (виж раздел NA 3).

в) Допълнителни указания, които не противоречат на БДС EN 1996-1-1 и улесняват прилагането му в България (виж раздел NA 4).

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

NA.2 Национално определени параметри

Национално определени параметри се въвеждат в следните точки:

NA.2.1 Точка 2.4.3(1)P

При изчисляване на конструкциите за обикновени и извънредни ситуации по крайно гранично състояние ще се използват препоръчаните стойности за частния коефициент на материала γ_M , посочени в таблицата към горната алинея.

NA.2.2 Точка 2.4.4(1)

При комбиниране на натоварванията при изчисляване за експлоатационно гранично състояние, стойността на частния коефициент γ_M за всички характеристики на материалите, ще се приема съгласно предложената стойност, равен на 1.

NA.2.3 Точка 3.2.2(1)

Изискванията на точка 3.2.2(1) се приемат без изменения.

NA.2.4 Точка 3.6.1.2(1)

За определяне на характеристичната якост на натиск на зидария, различна от черупково стъпваща, ще се използва методът, посочен в (i i) на горната алинея.

NA.2.5 Точки 3.6.2(3), (4) и (6)

За определяне на характеристичната якост на срязване на зидарията f_{vk} , ще се използват посочените зависимости със следните ограничения:

За случаите, посочени в (3) - $f_{vk} \leq 0,065 f_b$.

За случаите, посочени в (4) - $f_{vk} \leq 0,045 f_b$.

За (6) - приема се началната якост на срязване на зидарията f_{vko} да се определя по таблица 3.4.

NA.2.6 Точки 2.4.4(1) и 3.6.3(3)

Характеристичните якости за огъване на зидарията f_{xk1} и f_{xk2} ще се определят съгласно приложените към алинеята таблици.

NA.2.7 Точка 3.7.2(2)

Краткотрайният секущ модул на еластичност на зидарията ще се определя:

- при големи и отговорни обекти - от изпитвания, проведени в съответствие с изискванията на EN 1052-1;
- за по-малки обекти и обекти със средна степен на отговорност, както и при липса на данни от изпитвания, по опростената формула $K_E f_k$. За K_E се приема препоръчаната стойност 1000.

NA.2.8 Точка 3.7.4(2)

Стойностите, които се предлагат като характеристики на деформационните качества на зидариите, са посочени в долната таблица:

Вид на блоковете за зидария	Краен коефициент на пълзене	Продължително разширение или съсъхване от влага	Коефициент на температурно разширение $\alpha \cdot 10^{-6}/K$
Глина	1,1	+0,4	5
Калциево силикатен блок	1,5	-0,3	10
Бетон с плътен добавъчен материал и изкуствен камък	1,3	-0,4	10
Бетон с лек добавъчен материал	1,6	-0,6	7
Автоклавен газобетон	1,0	-0,2	8
Естествен камък	магмен	-	7
	седиментен		5
	метаморфен		9

NA.2.9 Точка 4.3.3(3)

Приемат се препоръчаните стомани за армиране на зидарии, диференцирани по видове, в зависимост от класа на експлоатационните условия, съгласно приложената таблица към алинея (3).

NA.2.10 Точка 4.3.3(4)

Приемат се минималните стойности за бетонно покритие на армировка от незащитена карбонова стомана, посочени като препоръчителни в приложената таблица към алинея (4).

NA.2.11 Точка 5.5.1.3(3)

Във формула (5.11) за определяне на ефективната дебелина при стени с кухини, стойността на коефициента k_{ef} се предлага да се приема 1,5.

NA.2.12 Точка 6.1.2.2(2)

За стени със стройност $\lambda_c \leq 15$ ексцентрицитетът от пълзене e_k , може да се приеме нула.

NA.2.13 Точка 8.1.2(2)

Минималната дебелина t_{min} за неармирани зидани носещи стени се приема по изчисления, но не по-малка от 12 cm.

Минималната ефективна дебелина за неармирани стени, изпълнени от естествен камък, поемащи сеизмични сили, се приема по изчисления, но не по-малка от 35 cm.

Минималната ефективна дебелина за неармирани зидани стени, изпълнени от друг вид градивни елементи, поемащи сеизмични сили, се приема по изчисления, но не по-малка от 25 cm за райони със средна и висока сеизмичност и 17 cm за райони с ниска сеизмичност.

NA.2.14 Точка 8.5.2.2(2)

Приема се препоръчаният минимален брой връзки за свързване на отделните слоеве на стени с кухини, както и на облицовъчни стени с опорните стени - $n_{\text{min}} = 2$ броя на m^2 .

NA.2.15 Точка 8.5.2.3(2)

За двуслойни стени се приема препоръчаният минимален брой връзки $j = 2$ броя на m^2 .

NA.2.16 Точка 8.6.2(1)

При приемане на дадените в таблицата към горната алинея размери за вертикални изрези и отстъпи, може да се пренебрегне провеждането на изчисления за намаляването на носимоспособността.

NA.2.17 Точка 8.6.3(1)

При приемане на дадените в таблицата към горната алинея размери за хоризонтални и наклонени изрези, може да се пренебрегне провеждането на изчисления за намаляването на носимоспособността.

NA.2 Решения относно статута на информационните приложения

Информационните приложения А, В, С, D, Е, F, G, H, I, J към БДС EN 1996-1-1 могат да се прилагат в България.

NA.3 Справка за използването на допълнителна информация

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

Националното приложение е разработено от:

Проф. д-р инж. Тодор Бараков от Университет по архитектура, строителство и геодезия, проф. д-р инж. Даринка Гочева от Висше строително училище "Л. Каравелов", ст.н.с I ст. д-р инж. Минчо Димитров и инж. Николета Баракова от Университет по архитектура, строителство и геодезия и е одобрено от Съвета на БИС/ТК 56 на 21 декември 2007 г.

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