

 <p>БЪЛГАРСКИ ИНСТИТУТ ЗА СТАНДАРТИЗАЦИЯ</p>	<p>ПРОЕКТ НА БЪЛГАРСКИ СТАНДАРТ</p> <p>ИЗПЪЛНЕНИЕ НА БЕТОННИ И СТОМАНОБЕТОННИ КОНСТРУКЦИИ Национално приложение</p>	<p>прБДС</p> <p>EN 13670:2009/NA</p>
<p>ICS 91.080.40; 91.010.30</p> <p>Execution of concrete structures - National Annex to BDS EN 13670:2009</p> <p>Ausführung von Tragwerken aus Beton - National Anhang für BDS EN 13670:2009</p> <p>Exécution des structures en béton - Annexe nationale pour BDS EN 13670:2009</p> <p>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Този документ е проект на национално приложение БДС EN 13670:2009/NA на етап „Обществено допитване“ за получаване на становища по неговото съдържание. Документът не трябва да се разглежда като български стандарт. Този проект е актуален до 15.11.2014 г.</p> <p>Когато този документ се одобри, неговото съдържание може да бъде различно от това на проекта.</p> <p style="text-align: right;"><i>Стр. 1, вс. стр. 11</i></p>		

СЪДЪРЖАНИЕ

Предговор

NA.1 Обект и област на приложение

NA.4 Управление на изпълнението

NA.8 Бетониране

Приложение NA.G Указание за геометрични толеранси

NA.G.10.1 Общи положения

Таблица NA.1 Национални изисквания към строителни и подпорни скелета
и към кофражните елементи

Таблица NA.2 Национални изисквания към изпълнение на армировъчни работи
при армиране на стоманобетонни конструкции и елементи

Таблица NA.3 Национални изисквания към изпълнение на армировъчни работи
при предварително напрегнати стоманобетонни конструкции и елементи

Таблица NA.4 Национални изисквания към изпълнение на бетонови работи

Таблица NA.5 Национални изисквания към изпълнение на строителни работи
с готови бетонни и стоманобетонни елементи

ПРЕДГОВОР

Този документ е разработен с участието на БИС/ТК 5 „Бетон и разтвори“ на базата на националния практически опит при проектиране и изпълнение на бетонни, стоманобетонни и предварително напрегнати масивни строителни конструкции и готови сглобяеми елементи и е съобразен с климатичните условия на страната.

Това национално приложение допълва и уточнява БДС EN 13670:2009, който въвежда EN 13670:2009, и определя условията за прилагане на БДС EN 13670:2009 на територията на България.

Настоящото национално приложение съдържа само точки и таблици с национални изисквания в съответствие с указанията от приложение Н на БДС EN 13670:2009.

Номерата на точките в това национално приложение съответстват на номерата на точките от БДС EN 13670:2009 и пред всеки номер са изписани буквите NA. (National Annex)

Номерата на таблиците в това национално приложение не съответстват на номерата на таблиците от БДС EN 13670:2009 и пред всеки номер са изписани буквите NA. (National Annex)

NA.1 Обект и област на приложение

Добавят се следните текстове:

Това национално приложение не противоречи на БДС EN 13670:2009. В него се определят национални предписания към този стандарт, като се отчитат конкретните климатични и географски условия, различните нива на сигурност, както и установените регионални и национални традиции и строителен опит.

Това национално приложение отчита също така изискванията на българската техническа нормативна уредба в областта на строителството и строителните продукти.

NA.4 Управление на изпълнението

NA.4.2 Документация

NA.4.2.1 Проект за изпълнение

Текстът на алинея (1) се уточнява както следва:

NA.(1) Преди започване на строителството трябва:

- а) да е налична одобрена проектна документация, въз основа на която трябва да е издадено разрешение за строеж от оторизирания държавен орган. Тази проектна документация трябва да съдържа всички части на проекта, необходими за качествено изпълнение на строителството, съгласно нормативно определения обхват и съдържание на инвестиционните проекти
- б) да бъдат определени лицата и организациите, които ще участват в строителството (строителна организация, техническо ръководство, инвеститорски контрол, проект ръководител, независим надзор, авторски надзор, безопасност и здраве), и да бъдат сключени съответните писмени договори за изпълнение на съответните дейности. Физическите лица, участващи в ръководството, контрола и изпълнението на строителството, трябва да притежават съответната професионална квалификация за изпълнение на дейностите, за които ще отговарят.

NA.8 Бетониране

NA.8.1 Изисквания към бетона

Добавят се следните текстове:

NA.(5) Националните изисквания към бетона са дадени в БДС EN 206:2014/NA.

NA.(6) Националните изисквания за минималния диаметър D на добавъчните материали за бетон са дадени в БДС EN 12620:2002+A1:2008/NA.

Приложение NA.G
(информационно)

УКАЗАНИЕ ЗА ГЕОМЕТРИЧНИ ТОЛЕРАНСИ

NA.G.10.1 Общи положения

Добавят се следните таблици с национални изисквания за допустими отклонения:

Таблица NA.1 – Национални изисквания към строителни и подпорни скелета и към кофражните елементи

Предмет на изискването	Измерителна единица на нивото	Национални изисквания за допустимо отклонение
Отклонение в подпорните разстояния на кофражните елементи подложени на огъване, спрямо проектните: — на 1 m дължина — на целия отвор	mm mm	+ 25 + 75
Отклонения от вертикалата или от проектния наклон на кофражите и на пресечните им линии: — на 1 m височина — на цялата височина на конструкциите за: a) фундаменти b) стени и колони с височина до 5 m включително c) стени и колони с височина над 5 m d) колони, свързани с греди e) греди и дъги	mm mm mm mm mm	5 20 10 15 10 5
Отместване на осите на кофража от проектните за: — фундаменти — стени и колони — греди и дъги — фундаменти под стоманени конструкции (L е дължината на отвора при стъпка на колоните в m)	mm mm mm mm	15 8 10 1,1 >L
Оклонения във вътрешните размери на кофража: — за ширина и дължина — за напречни сечения на греди, колони, стени — местни неравности на кофражните платна (при проверка с двуметрова летва)	mm mm mm	+ 5 0 3

Таблица NA.2 – Национални изисквания към изпълнение на армировъчни работи при армиране на стоманобетонни конструкции и елементи

Предмет на изискването	Измерителна единица на нивото	Национални изисквания за допустимо отклонение
Разместване на осите на заваряваните пръти при:		
а) електросъпротивително челно заварени съединения	d	0,1
б) ванно заварени съединения	d	0,2
в) алуминотермитно заварени съединения	d	0,1
г) електродъгово заварени съединения с накладки	d	0,3
Ъгъл между осите на заваряваните пръти при:		
а) съединения с две накладки	–	6
б) всички останали челни съединения	–	3
Изместване на накладките по дължина спрямо средата на разстоянието между челата на прътите	d	0,5
Разстояние между осите на накладките и на съединяваните пръти	d	0,5
Габаритни размери на плоските елементи	mm	+ 3
Разстояние между успоредни плоски елементи:		
а) до 250 mm	mm	+ 3
б) над 250 mm	mm	+ 5
Взаимно разместване на успоредни плоски елементи	mm	10
Дължина на закотвящи пръти	mm	+ 20
Ъгъл между закотвящ прът и плосък елемент	–	5
Носещи пръти в равнината на редовете за:		
а) колони, греди и дъги	mm	10
б) плочи, стени и фундаменти	mm	20
в) елементи с височина над 1000 mm	mm	30
Носещи пръти по височина на сечението:		
а) до 100 mm	mm	3
б) от 100 до 1000 mm	mm	5
в) над 1000 mm	mm	20
Стремена	mm	10
Разпределителни пръти за:		
а) плочи, стени и фундаменти	mm	25
б) елементи с височина над 1000 mm	mm	40
Огънати пръти - изместване на огъвката	mm	50

Таблица NA.2 (продължение)

Предмет на изискването	Измерителна единица на нивото	Национални изисквания за допустимо отклонение
Бетонно покритие на армировката		
1. Фундаменти без агресивна среда		
a) Долна армировка		
— с подложен бетон	mm	35
— без подложен бетон	mm	70
b) Горна армировка при фундаментни плочи и единични фундаменти	mm	30
c) Горна и странична армировка при фундаментни греди и скари	mm	35
2. Връхна конструкция		
a) Плочи		
— ниска влажност	mm	20
— умерена и висока влажност	mm	30
b) Греди, колони , шайби и др.		
— ниска влажност	mm	30
— умерена и висока влажност	mm	35

Таблица NA.3 – Национални изисквания към изпълнение на армировъчни работи при предварително напрегнати стоманобетонни конструкции и елементи

Предмет на изискването	Измерителна единица на нивото	Национални изисквания за допустимо отклонение
Отклонение от дължината на телове и въжета на сноповете при групово налягане		0,03 от еластичното удължение на армировката на при налягане
Отклонение от проектното разположение на налягащата армировка (с изключение на бетонното покритие): — при $I < 200 \text{ mm}$ за група снопове, единични снопове и въжета; — при $I > 200 \text{ mm}$ за група снопове, единични снопове и въжета. (I е височината или широчината на елемента)		Delta I- $\pm 0,025 I$ Delta I- $\pm 10 \text{ mm}$
Отклонение от перпендикулярността между повърностите в местата на опирание на преси и закотвящи приспособления и осите на съответните налягащи елементи		Не повече от 1/100
Отклонение от усилието в армировката при налягане с преси спрямо контролируемото в края на налягането по проекта: a) в единични телове, въжета и снопове- при последователно налягане; b) в единични телове, въжета и снопове- при групово налягане; c) сумарно за всички телове, въжета и снопове в една група.	% % %	5 10 5
Контролируемо удължение: a) в единични телове и въжета. b) в единични снопове c) за всички телове, въжета и снопове	% % %	10 5 5

Таблица NA.4 – Национални изисквания към изпълнение на бетонови работи

Предмет на изискването	Измерителна единица на нивото	Национални изисквания за допустимо отклонение
Отклонения от стойностите на експлоатационните показатели		съгласно БДС EN 206:2014/NA

**Таблица NA.5 Национални изисквания към изпълнение на строителни работи
с готови бетонни и стоманобетонни елементи**

Предмет на изискването	Измерителна единица на нивото	Национални изисквания за допустимо отклонение
1.Фундаменти		
1.1. Изместване на осите на фундаментите спрямо геодезическите оси при разбивката.	mm	± 10
1.2. Изместване на котата на горната повърхност.	mm	-10
1.3. Отклонение от наклона на горната повърхност.	-	1/1000
1.4. Изместване котата на дъното на чашката	mm	-20
1.5. Отклонение на анкерните болтове в план.	mm	± 10
1.6. Разместване котата на анкерните болтове спрямо проекта.	mm	+ 20
1.7. Отклонение дължината на резбата на анкерните болтове спрямо проекта	mm	+ 30
2. Колони		
2.1 Разместване осите на колоните в долното сечение по отношение осите на разбивката.	mm	± 5
2. 2 Разместване осите на колоните в горното сечение по отношение на осите на разбивката при височина на колоната:		
а) до 8 m	mm	20
б) от 8 до 16 m	mm	25
в) 16 до 25 m	mm	32
г) от 25 до 40 m	mm	40
е) над 40 m	mm	задължително се определя от проектанта
2.3 Изместване на височинните коти на колоните за едноетажни сгради и съоръжения спрямо проекта.	mm	±10
2.4 Изместване на височинните коти при многоетажни сгради и съоръжения в границите на проверявания участък(n- пореден номер на етаж или на участък)	mm	12+2n
2.5 Отклонение котите на стоманените конзоли, столчета и др. заварявани преди монтажа на колоните:		
а) до 10 m	mm	± 10
б) на 10 m	mm	± 15
в) отклонение по наклон.	-	1/1000
2.6 Отклонение на котите на стоманените конзоли, столчета и др, заваряване след монтажа на колоните:		
а) до 10 m	mm	± 5
б) над 10 m	mm	± 8
в) отклонение по наклон.	-	1/1000

Таблица NA.5 (продължение)

Предмет на изискването	Измерителна единица на нивото	Национални изисквания за допустимо отклонение
3. Подкранови пътища		
3.1 Изместване надлъжните оси на подкрановите греди спрямо трасираните оси при опорните повърхности	mm	8
3.2 Изместване осите на подкрановите релси по отношение на осите на подкрановите греди	mm	15
3.3 Разлика във височината на горните ръбове на две срещуположни подкранови релси:	mm	
a) при опорите	mm	15
b) в полето	mm	20
3.4 Разлика във височините на горните ръбове на подкрановите релси при две съседни колони (L — разстояние между колоните в метри)	mm	0,001 L, но не повече от 10
3.5 Взаимно разместване краищата на две съседни релси по височина и в план	mm	2
4. Греди, ферми и панели		
4.1 Изместване осите на елементите спрямо разбивачните оси на опорните.	mm	± 5
4.2 Отклонение на котите при опорните плоскости.	mm	± 20
4.3 Отклонение оста на горния пояс (фланш) от правата линия	mm	± 25
4.4 Разлика във височината в два съседни подови панела при панели с дължина:		
a) до 4 m	mm	5
b) над 4 m	mm	10
4.5 Разместване в план на подови и покривни панели спрямо проектното положение на опорните повърхности.	mm	13
4.6 Разлика във височината на два покривни панела, мерена по горния им надлъжен ръб, при панели с дължина:		
a) до 6 m	mm	15
b) над 6 m	mm	25
5. Стенни и подови панели		
5.1 Осово изместване на стенните панели, коминните тела, обемните клетки в долното сечение спрямо трасираните оси.	mm	± 4
5.2 Отклонение на плоскостите на стенните панели, коминните тела, обемните клетки спрямо вертикалата (в горните сечения)	mm	± 5
5.3 Разлика във височинните коти на опорните повърхности.	mm	± 10
5.4 Разлика във височината на два съседни подови или покривни панела, мерена под или над панелите.	mm	4
5.5 Разлика във височинните коти на подови или покривни Т панели в рамките на една секция.	mm	20
5.6 Разлика във височинните коти на всеки монтиран етаж по проекта(n- пореден номер на етажа)	mm	12 + 2 n

Таблица NA.5 (продължение)

Предмет на изискването	Измерителна единица на нивото	Национални изисквания за допустимо отклонение
6 Контрол, проектни размери и приложения		
6.1 Отклонение на плоскостите и линиите на тяхното пресичане спрямо вертикалата или от проектния наклон по цялата височина на конструкцията:		
a) за фундаменти;	mm	± 20
b) за стени и колони, поддържащи монолитни подови и покривни конструкции;	mm	± 15
c) в) за стени и колони, поддържащи сглобяеми гредови конструкции;	mm	± 10
d) г) за стени на греди и съоръжения, изпълнени с едроразмерен кофраж.	mm	1/1000 от h, но не повече от 50 mm
6.2 Местни отклонения от проектната повърхност на елемента при проверка на конструкцията с рейка с дължина 2 m, освен опорните повърхности.	mm	± 5
6.3 Отклонение в дължината при светлия отвор на елемента	mm	± 20
6.4 Оклонение в размерите на напречното сечение на елемента	mm	+ 6 до минус 3
6.5 Отклонение в котите на повърхностите и на закладните детайли, служещи за опори на метални или сглобяеми стоманобетонни колони и др сглобяеми елементи.	mm	минус 5
6.6 Отклонение в разположението на анкерните болтове:		
a) в план във вътрешните контури на опорите;	mm	5
b) в план извън контурите на опорите	mm	10
c) във височина	mm	+20
6.7 Отклонения в разминаването по височина на съседните повърхности в мястото на опирането	mm	3
6.8 Отместване на геометричните оси на конструкцията:		
a) за фундаменти;	mm	±15
b) за стени и колони;	mm	±8
c) за греди и дъги	mm	±10