



**БЪЛГАРСКИ ИНСТИТУТ
ЗА СТАНДАРТИЗАЦИЯ**

БЪЛГАРСКИ СТАНДАРТ

**ЕВРОКОД 1: ВЪЗДЕЙСТВИЯ ВЪРХУ
СТРОИТЕЛНИТЕ КОНСТРУКЦИИ**
Част 1-2: Основни въздействия.
Въздействия върху конструкции,
изложени на пожар

БДС

EN 1991-1-2/NA

ICS 13.220.50; 91.010.30

Eurocode 1: Actions on structures - Part 1-2: General actions -
Actions on structures exposed to fire

Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke – Teil 1-2: Allgemeine
Einwirkungen – Brandeinwirkungen auf Tragwerke

Eurocode 1: Actions sur les structures au feu – Partie 1-2: Actions
générales – Actions sur les structures exposées

Този документ е издание на български език на Националното приложение към EN 1991-1-2:2002, което е част от БДС EN 1991-1-2:2004.

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

*Заглавна стр. 1
и 5 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.

1797 София, кв. "Изгрев", ул. "165" № 3А

www.bds-bg.org

Национален № за позоваване БДС EN 1991-1-2:2004/NA:2008

Национално приложение NA (информационно)

NA 1 Обект и област на приложение

Националното приложение се използва заедно с БДС EN 1991-1-2:2004 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 1991-1-2:2004, за които е разрешен национален избор (виж раздел NA 2):

- 2.4(4)
- 3.1(10)
- 3.3.1.1(1)
- 3.3.1.2(1)
- 3.3.1.2(2)
- 3.3.1.3(1)
- 3.3.2(1)
- 3.3.2(2)
- 4.2.2(2)
- 4.3.1(2)

б) Решение за прилагане на информационните Приложения А, В, С, D, Е, F и G на EN 1991-1-2:2002 в България (виж раздел NA 3).

в) Допълнителни указания, които не противоречат на БДС EN 1991-1-2:2002 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(4) Температурен анализ

ЗАБЕЛЕЖКА 1: В България зададеният период от време може да се определя съгласно Приложение F.

ЗАБЕЛЕЖКА 2: В България категоризирането на сградите и пожарните сектори по степента на огнеустойчивостта им може да се извършва съгласно раздел NA.4.

NA.2.2 Точка 3.1(10) Температури на газовете

Стандартните криви "температура - време" съгласно 3.2 или, като алтернатива, моделите на естествен пожар съгласно 3.3, могат да се използват в България без изменения.

NA.2.3 Точка 3.3.1.1(1) Модели на пожар

Опростеният модел в Приложение E за изчисляване на интензивността на пожарното натоварване може да се използва без изменения.

NA.2.4 Точка 3.3.1.2(1) Пожари в помещения

Методът в Приложение А за изчисляване на температурата на газа в помещенията може да се използва без изменения.

NA.2.5 Точка 3.3.1.2(2) Пожари в помещения

Методът в Приложение В за определяне на условията на нагряване на външни елементи, изложени на пожар през отвори по фасадата може да се използва без изменения.

NA.2.6 Точка 3.3.1.3(1) Локални пожари

Методът в Приложение С за изчисляване на топлинни въздействия от локален пожар може да се използва без изменения.

NA.2.7 Точка 3.3.2(1) Усъвършенствани модели на пожар

Усъвършенстваните модели на пожар в Приложение D за изчисляване интензивността на пожарното натоварване и на топлоотделянето могат да се използват без изменения.

NA.2.8 Точка 3.3.2(2) Усъвършенствани модели на пожар

Методът в приложение D за изчисляване на топлинните въздействия в случаите на еднозонов и двузонов модел или на изчислителен модел, основан на динамиката на флуидите, може да се използва без изменения.

NA.2.9 Точка 4.2.2(2) Избор на допълнителни въздействия

Включването на допълнителни въздействия, предизвиквани от пожара едновременно със самото пожарно въздействие, трябва да се извършва в зависимост от разглежданата извънредна изчислителна ситуация и съгласувано с клиента.

NA.2.10 Точка 4.3.1(2) Общо правило

Точка 4.3.1(2) добива вида:

В България за представителна стойност на главното съпътстващо променливо въздействие Q_1 се приема квазипостоянната му стойност $\psi_{2,1} Q_1$.

(Забележката към точка 4.3.1(2) не се прилага.)

NA.3 Решение относно статута на приложенията

Приложения А, В, С, D, E, F и G на БДС EN 1991-1-2:2002 запазват информационния си статут при използването им в България.

NA.4 Допълнителни указания за прилагане на БДС EN 1991-1-2:2002 в България

NA.4.1 Категоризиране на сградите и пожарните сектори по степента на огнеустойчивостта им

Сградите и пожарните сектори се категоризират по степента на огнеустойчивостта им съгласно таблица NA.4.1, таблица NA.4.2 и таблица NA.4.3. Конструкциите, които осигуряват носимоспособността на сградата като цяло, както и коравината ѝ в случай на пожар (например: носещи стени, рамки, колони, греди, ребра, ферми, дъги, обтегачи, закоравяващи диафрагми и други), се разглеждат като носещи елементи на сградата.

Таблица NA.4.1 - Огнеустойчивост на строителни конструкции, не по-малка от (минути)

Степен на огнеустойчивост на сгради	Нормирани периоди на огнеустойчивост (в числител) Клас по реагиране при пожар (в знаменател)							
	Строителни конструкции							
	Колони	Стени				Подови конструкции	Покривни конструкции	
		Външни		Вътрешни			Защитени чрез подови конструкции	Незащитени чрез подови конструкции
Носещи	Ограждащи	Носещи	Разпределителни					
1	2	3	4	5	6	7	8	9
I	R 150	RE 150	E 30	REI 150	EI 30	REI 60	R 15	R 60
	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1
II	R 120	RE 120	E 15	REI 120	EI 15	REI 45	R 15	R 45
	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1
III	R 90	RE 90	E 15	REI 90	EI 15	REI 30	Не са нормирани	R 30
	A1	A1	A1	A1	A1	A1	Не са нормирани	A1
IV	R 30	RE 30	E 15	REI 30	EI 15	REI 15	Не са нормирани	Не са нормирани
	A2	A2	A2	A2	A2	A2	Не са нормирани	Не са нормирани
V	Не са нормирани							

ЗАБЕЛЕЖКИ:

1) Сградите и пожарните сектори (наричани по-нататък "сгради"), които са разделени чрез противопожарни стени, трябва да се класифицират в зависимост от степента на огнеустойчивостта им. Противопожарните стени от Тип 1 се използват за помещенията на пожарните сектори. Степента на огнеустойчивост на една сграда се определя от огнеустойчивостта на конструкцията ѝ.

2) **R** = загуба на носимоспособност; **E** = нарушаване на целостта; **I** = загуба на топлоизолационна способност

A1 = незапалими; **A2** = трудно запалими.

Таблица NA.4.2 - Огнеустойчивост на стените на проходи за изтегляне на хората при пожар, не по-малка от (минути)

Степени на огнеустойчивост на сгради	Нормирани периоди на огнеустойчивост (в числител) Клас по реагиране при пожар (в знаменател)				
	I	II	III	IV	V
Огнепреградни стени, стени на коридори и стълбища	REI 60	REI 45	REI 30	REI 15	Не са нормирани
	A1	A1	A1	A2-d0	Не са нормирани

ЗАБЕЛЕЖКА:

R = загуба на носимоспособност; **E** = нарушаване на целостта; **I** = загуба на топлоизолационните способности.

A1 = незапалими; **A2** = трудно запалими.

Таблица NA.4.3 - Огнеустойчивост на огнезащитни прегради, не по-малка от (минути)

Огнезащитни прегради	Нормирани периоди на огнеустойчивост (в числител) Клас по реагиране при пожар (в знаменател)
1	2
Вертикални огнезащитни прегради (стени) от Тип 1	REI 150 A1
Вертикални огнезащитни прегради (стени) от Тип 2	REI 60 A1
Хоризонтални огнезащитни прегради (плочи)	REI 60 A1
Димонепроницаеми предвѐрия	REI 60 A1
<p>ЗАБЕЛЕЖКИ:</p> <p>1) Огнезащитните прегради трябва да предотвратяват преминаването на огъня и на продуктите на горене от засегнатото от пожара пространство или пожарен сектор в други пространства. Противопожарните стени, оградящите и разпределителни стени и плочите трябва да се разглеждат като огнезащитни прегради.</p> <p>2) Граничната носимоспособност при пожар на конструкциите, които осигуряват огнеустойчивостта на огнезащитната преграда и на опорите ѝ, както и на съединенията между тях, във връзка с граничните състояния R, не трябва да е по-малка от граничната носимоспособност на оградящите огнезащитната преграда елементи.</p> <p>3) R = загуба на носимоспособност; E = нарушаване на целостта; I = загуба на топлоизолационните способности.</p> <p>A1 = незапалими; A2 = трудно запалими.</p>	

Националното приложение е разработено от:

Ст.н.с. I ст. д-р инж. Георги Благоев - ръководител на проекта, проф. д-р на техн. науки инж. Константин Делев и доц. д-р инж. Иван Тотев и е одобрено от Съвета на БИС/ТК 56 на 23 ноември 2007 г.

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