


<div></div> <div>БЪЛГАРСКИ ИНСТИТУТ ЗА СТАНДАРТИЗАЦИЯ</div>	ПРОЕКТ НА БЪЛГАРСКИ СТАНДАРТ	прБДС EN 12620:2002+A1:2008 /NA
	ДОБАВЪЧНИ МАТЕРИАЛИ ЗА БЕТОН Национално приложение	
ICS 91.100.15; 91.100.30		
Aggregates for concrete - National Annex to BDS EN 12620:2002+A1:2008		
Gesteinskörnungen für Beton - National Anhang für BDS EN 12620:2002+A1:2008		
Granulats pour béton - Annexe nationale pour BDS EN 12620:2002+A1:2008		
<p>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Този документ е проект на национално приложение БДС EN 12620:2002+A1:2008/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>		
Стр. 1, вс. стр. 20.		

СЪДЪРЖАНИЕ

Предговор

NA.1 Обект и област на приложение

NA.2 Позоваване

NA.3 Термини и определения

NA.4 Геометрични изисквания

NA.5 Физични изисквания

NA.6 Химични изисквания

Приложение NA.A (информационно) Представяне на изискванията за зърнометричен състав на най-употребяваните фракции на едри добавъчни материали

Приложение NA.H (нормативно) Производствен контрол

Приложение NA.ZA (информационно) Национални предписания за маркировка CE на добавъчни материали за бетон в съответствие с Регламент 305/2011 за строителни продукти

Библиография NA

ПРЕДГОВОР

Този документ е разработен с участието на БИС/ТК 5 „Бетон и разтвори“ на базата на националния практически опит при производството и приложението на добавъчни материали за бетон и е съобразен с климатичните условия на страната.

Това национално приложение допълва БДС EN 12620:2002+A1:2008 и определя условията за прилагане на EN 12620:2002+A1:2008 на територията на България.

Този документ заменя и отменя БДС EN 12620:2002+A1:2008/NA:2008.

NA.1 Обект и област на приложение

Това национално приложение се прилага само за добавъчни материали и фини пълнители, които се добиват чрез обработка на естествени, изкуствени или рециклирани материали и смеси от тези материали и се използват за производство на бетон и които отговарят на изискванията на БДС EN 12620:2002+A1:2008.

Този документ не противоречи на БДС EN 12620:2002+A1:2008, а само го допълва в някои точки и в приложение ZA. С него се правят национални допълнения и уточнения и се определят задължителните за деклариране експлоатационни показатели, като се вземат предвид климатичните и географските условия в страната, както и установените регионални и национални традиции и строителен опит.

Тези допълнения, уточнения и изисквания за деклариране на експлоатационни показатели се отнасят за добавъчни материали за бетон с общо предназначение. В специални случаи, други документи (например нормативна документация за специфични приложения на добавъчни материали, стандарти за готови бетони продукти, законово утвърдена проектна документация за конкретен строеж и др.) може да изискват определяне на експлоатационни показатели, които не са посочени в приложение NA.ZA, или да поставят изисквания за категории и гранични стойности, различни от посочените в това национално приложение. В тези случаи се прилагат изискванията на конкретната нормативна, стандартизационна или проектна документация, доколкото тя не противоречи на БДС EN 12620:2002+A1:2008.

Това национално приложение съдържа само тези точки от БДС EN 12620:2002+A1:2008, в които се правят национални допълнения и уточнения, а именно:

- Точка 2
- Точка 3 – добавят се подточки от NA.3.15 до NA.3.21;
- Точка 4 – подточки 4.3 (4.3.1; 4.3.2; 4.3.3, 4.3.5); 4.4; 4.5; 4.6
- Точка 5 – подточки 5.2, 5.5; 5.7 (5.7.1 и 5.7.3)
- Точка 6 – подточки 6.3 (6.3.1), 6.4 (6.4.1)
- Приложение А (информационно В): таблица 1
- Приложение Н (основно): таблица Н.1 и таблица Н.2
- Приложение ZA (информационно): точка ZA.1; точка ZA.2 – подточка ZA.2.1

Номерата на отделните точки съответстват на тези в БДС EN 12620:2002+A1:2008, като пред номера са изписани буквите NA. Добавените нови точки следват номерацията във възходящ ред.

Номерата на добавените таблици, които не се съдържат в БДС EN 12620:2002+A1:2008, не съответстват на номерата на таблиците от БДС EN 12620:2002+A1:2008 и пред всеки номер са изписани буквите NA.

Номерата на таблиците, променени с това национално приложение, съответстват на тези в БДС EN 12620:2002+A1:2008, като пред номера са изписани буквите NA и след номера имат буквено означение, повдигнато в индекс.

NA.2 Позоваване

Добавят се следните позовавания:

БДС EN 1097-7 *Изпитвания за определяне на механични и физични характеристики на скалните материали. Част 7: Определяне на плътността на частиците на фин пълнител. Пикнометричен метод*

БДС 14851 *Материали добавъчни за бетон. Метод за определяне на алкалореакционната им способност*

NA.3 Термини и определения

Добавят се следните термини и определения:

NA.3.15

естествен чакъл

едър добавъчен материал, получен от естествено разрушаване на скали

NA.3.16

трошен естествен чакъл

едър добавъчен материал, получен чрез натрошаване на по-едри фракции от чакъл или на по-едри късове от естествено разрушени скали (валуни)

NA.3.17

трошен естествен камък

едър добавъчен материал, получен чрез натрошаване на естествени скали

NA.3.17

естествен пясък

пясък, получен от естествено разрушаване на скали

NA.3.18

естествен трошен пясък

пясък, получен чрез принудително разрушаване на скали

NA.3.19

обемна плътност на зърната в сухо състояние, ρ_{gd}

отношение на масата на изсушения в сушилнен шкаф скален материал към заетия от него обем във вода, включително закритите (недостъпните за запълване с вода) и откритите (достъпните за запълване с вода) пори в зърната

NA.3.20

специфична плътност на зърната, ρ_a

отношение на масата на изсушената в сушилнен шкаф проба от скален материал към обема, който тя заема във вода, включително всички вътрешни закрити пори, но без откритите (достъпните за запълване с вода) пори

NA.3.21

обемна плътност на зърната във водонаситено повърхностно сухо състояние, ρ_{ssd}

отношение на общата маса на пробата от скален материал и водата в откритите пори към обема, който заема пробата във вода, включително вътрешните закрити пори и откритите пори, когато има такива

NA.4 Геометрични изисквания

NA.4.3 Зърнометричен състав

NA.4.3.1 Общи положения

Добавя се следният текст:

В т. NA.4.3.2 и NA.4.3.3 са дадени препоръчителни изисквания към зърнометричния състав на най-често употребяваните фракции добавъчен материал. Могат да се произвеждат добавъчни материали с

различна зърнометрия, ако производителят декларира, че типичният зърнометричен състав и отклоненията от декларираните стойности не превишават посочените в БДС EN 12620:2002+A1:2008.

НА.4.3.2 Едри добавъчни материали

След таблица 3 се добавят следните текстове и таблица НА.3^а:

За фракции едър добавъчен материал, за които се изисква да се декларира типичен зърнометричен състав за средно сито, се препоръчва прилагане на изискванията на таблица НА.3^а.

Таблица НА.3^а – Изисквания за преминал през средно сито едър добавъчен материал

Описание на фракциите				Изискване за преминал през средно сито едър добавъчен материал (% от масата)
D/d	Средно сито mm	Преминал през средно сито едър добавъчен материал		
		Типичен зърнометричен състав (% от масата)	Категория	
< 4	D/1,4	45	G _T 15	30 до 60
≥ 4	D/2	42,5	G _T 17,5	25 до 60

ЗАБЕЛЕЖКА: Изискванията за зърнометричен състав за най-употребяваните фракции едър добавъчен материал са дадени в приложение НА.А съобразно таблица НА.3а.

НА.4.3.3 Пясък (дребен добавъчен материал)

Добавя се следният текст и таблица НА.4^а:

Изискванията за зърнометричен състав на най-употребяваната фракция пясък, 0/4 mm, са дадени в таблица НА.4^а. Допускат се отклонения от изискванията на таблица НА.4^а, ако е деклариран типичен зърнометричен състав за часта от материала, преминала сито 4 mm и отклоненията от деклариания типичния зърнометричен състав не превишават посочените в таблица 4 на БДС EN 12620:2002+A1:2008.

Таблица НА.4^а – Изисквания към зърнометричния състав на пясък, фракция 0/4 mm

Отвор на сито mm	Преминали количества % от масата
8	100
5,6	95 - 100
4	85 - 99
2	60 - 90
1	40 - 80
0,5	15 - 55
0,250	3 - 30
0,125	0 - 10
0,063	0 - 3 ^а

^а За естествен трошен пясък се допуска преминалото количество през сито 0,063 mm да достигне до 6 %, ако са изпълнени условията по т. НА.4.6.

НА.4.3.5 Нефракциониран добавъчен материал

Добавя се следният текст:

В България не се използва нефракциониран добавъчен материал за производство на бетон.

NA.4.4 Форма на зърната на едри добавъчни материали

Добавят се следните текстове:

Когато формата на зърната на едрите добавъчни материали се определя чрез коефициента на плоски зърна, то той не трябва да превишава 30 (категория FI_{30}).

Когато формата на зърната на едрите добавъчни материали се определя чрез коефициента на формата, то той не трябва да превишава 35 (категория SI_{35}).

Сравнителният метод за определяне на формата е чрез коефициента на плоски зърна.

NA.4.5 Съдържание на черупки в едрите добавъчни материали

Добавя се следният текст:

Съдържанието на черупки в едрите добавъчни материали не трябва да превишава 10 % (категория SC_{10})

NA.4.6 Съдържание на фина фракция

Добавят се следните текстове:

Съдържанието на фина фракция в едрите добавъчни материали не трябва да превишава 1,5 % (категория $f_{1,5}$).

За пясък се въвежда междинна категория f_6 , която съответства на не повече от 6 % по маса преминало количество през сито 0,063 mm.

Естественят пясък и естествено фракциониранят 0/8 mm добавъчен материал за бетон трябва да удовлетворяват изискванията за категория f_3 . За естествен трошен пясък се допуска съдържанието на фина фракция да достига 6 % (категория f_6), ако са изпълнени следните условия:

- стойността на пясъчния еквивалент (se), определена съгласно EN 933-8 е не по-малка от 65;
- и
- стойността на метиленово синьо (MB), определена съгласно EN 933-9 за порция за изпитване с размер на зърната 0/2 mm, е не по-голяма от 1 g/kg.

ЗАБЕЛЕЖКА: За ограничаване съдържанието на фина фракция в естествен трошен пясък до 6 %, обикновено е необходимо материалът да бъде промит, особено когато произхожда от карбонатни скали.

NA.5 Физични изисквания

NA.5.2 Устойчивост на дробимост на едър добавъчен материал

Добавя се следният текст:

Устойчивостта на дробимост на едрия добавъчен материал се оценява чрез коефициента Los Angeles. Коефициентът Los Angeles трябва да отговаря на изискванията за категория LA_{40} . Допуска се използването на добавъчни материали от категория LA_{50} за бетони с клас по якост на натиск до C 20/25 и клас по въздействие X0. В специални случаи (напр. за високоякостни бетони, пътни и подови покрития с изискване за издръжливост на удар и др.) в проектната документация могат да се заложат по-строги изисквания към устойчивостта на дробимост на добавъчните материали.

NA.5.5 Плътност на зърната и абсорбция на вода

Добавят се следните текстове:

Производителят декларира резултатите от изпитване на плътността зърната (ρ_{ar} , ρ_{rd} и ρ_{ssd}) и абсорбцията на вода след водонапиване за 24 h (WA_{24}), проведени в съответствие със следните методи:

- за дребен добавъчен материал (пясък) – точка 9 на EN 1097-6:2013;
- за едър добавъчен материал с размер на зърната между 4 mm и 31,5 mm – точка 8 на БДС EN 1097-6:2013;
- за едър добавъчен материал с размер на зърната между 31,5 mm и 63 mm – точка 7 на БДС EN 1097-6:2013;
- за естествено фракциониран 0/8 mm добавъчен материал - точка 9 на БДС EN 1097-6:2013 за зърната, преминали през сито 4 mm и точка 8 на EN 1097-6:2013 за зърната, задържани на сито 4 mm.

Плътността и абсорбцията на вода на фини пълнители се определя съгласно БДС EN 1097-7.

NA.5.7 Дълготрайност

NA.5.7.1 Мразоустойчивост на едър добавъчен материал

Добавят се следните текстове и таблица NA.1:

В съответствие с указанията за използване на добавъчни материали в условия на замръзване и размръзване и за оценяване на мразоустойчивостта, дадени в приложение F на БДС EN 12620:2002+A1:2008, се прилагат следните критерии за оценяване на мразоустойчивостта на добавъчните материали за бетон:

- добавъчен материал с абсорбция на вода след водонапиване 24 h, WA_{24} , не повече от 1 %, определена съгласно точка NA.5.5 се счита годен за влагане в бетони с проектен клас по въздействие XF1 съгласно БДС EN 206:2014;
- добавъчни материали, предназначени за бетон с проектни класове по въздействие XF2, XF3 и XF4, както и такива предназначени за бетон с клас по въздействие XF1, но с абсорбция на вода след водонапиване за 24 h, по-голяма от 1 %, трябва да удовлетворяват изискванията за категориите по мразоустойчивост/ устойчивост на магнезиев сулфат, посочени в таблица NA.1;
- годността на добавъчните материали, предназначени за влагане в бетон или готови бетонни продукти с изисквания за мразоустойчивост, може да се провери и чрез изпитване на бетонни проби по методите, описани в БДС EN 206:2014/NA, или на готови бетонни продукти - по методите, описани в съответната техническа спецификация. В този случай, оценката се отнася само за изпитания бетонен състав или тип бетонни продукти.

Таблица NA.1 – Категории за мразоустойчивост/устойчивост на магнезиев сулфат на едрия добавъчен материали в зависимост от предназначението на добавъчните материали

Предназначение на добавъчните материали – клас по въздействие съгласно БДС EN 206:2014	Метод за изпитване	Категории за максимални стойности на мразоустойчивост/устойчивост на магнезиев сулфат на едрия добавъчен материал
XF1	БДС EN 1367-1 БДС EN 1367-2	F_2 ; или MS_{25}
XF2	БДС EN 1367-1 БДС EN 1367-2	F_1 ; или MS_{18}
XF3	БДС EN 1367-1 БДС EN 1367-2	F_1 ; или MS_{18}
XF4	БДС EN 1367-1 БДС EN 1367-2	F_1 ; или MS_{18}

NA.5.7.3 Алкало-силициева реакция

Добавят се следните текстове:

Когато минерало-петрографските изпитвания на добавъчния материал, извършени в съответствие с БДС EN 932-3, не показват наличие на скали и минерали с аморфна (опал, халцелон, флинт, вулканско стъкло и др.) и нестабилни кристални форми на SiO_2 (тридимит, кристобалит), зоолити, хидрослюди, слюдени шисти, арилити, филити, мергели, се счита, че той не притежава алкало-силициева реакционна способност и по този показател е годен за употреба за всички видове бетон.

Когато резултатите от минерало-петрографските изпитвания показват на реакционноспособни минерали, се извършва химично изпитване по БДС 14851 за определяне количеството в добавъчните материали на разтворим в алкална среда SiO_2 , изразено в $mmol/dm^3$. Това количество не се нормира когато добавъчните материали са предназначени за бетон, който не е в пряк допир с вода и е защитен от пряко въздействие на атмосферните условия. За всички останали добавъчни материали количеството на разтворим в алкална среда SiO_2 не трябва да превишава $50 mmol/dm^3$.

Когато количеството на разтворим в алкална среда SiO_2 превишава $50 mmol/dm^3$, се извършва изпитване съгласно БДС 14851 за измерване на деформациите на пробни тела от цименто-пясъчен разтвор (при изпитване на пясък) и от бетон (при изпитване на едър добавъчен материал). За едрия добавъчен материал се допуска, успоредно с изпитването му в бетон, да се извърши и изпитване в цименто-пясъчен разтвор по методиката за изпитване на пясък. В този случай обаче при получаване на относителни линейни удължения на пробните тела, по-големи от допустимите, за достоверни при оценяването на едър добавъчен материал се приемат резултатите от изпитването му в бетон. Добавъчният материал се допуска за употреба в бетон, ако относителното линейно удължение на пробните тела, изпитани по посочения по-горе начин, е по-малко от $1 mm/m$ за възраст:

- 6 месеца – за пробни тела от цименто-пясъчен разтвор;
- една година – за пробни тела от бетон.

NA.6 Химични изисквания

NA.6.3 Съединения, съдържащи сяра

NA.6.3.1 Киселинноразтворими сулфати

Добавя се следният текст:

Съдържанието на киселиноразтворими сулфати в добавъчните материали, различни от въздушно охладена доменна шлака не трябва да превишава 0,8 % (категория $AS_{0,8}$), а въздушно охладената доменна шлака – 1% (категория $AS_{1,0}$).

NA.6.4 Други компоненти

NA.6.4.1 Компоненти, които променят времето на свързване и втвърдяване на бетона

Текстът на третия абзац се допълва по следния начин:

При всички произвеждани добавъчни материали наличието на органични вещества се определя в съответствие с точка 15.1 на EN 1744-1 (определяне на съдържание на хумус). Когато при този метод за изпитване течността над материала е по-светла от стандартния цвят, добавъчните материали не съдържат органични вещества.

Когато резултатите показват високо съдържание на хумус, трябва да се определи наличието на фулвокиселини в съответствие с точка 15.2 на EN 1744-1.

Приложение НА.А
(информационно)

ПРЕДСТАВЯНЕ НА ИЗИСКВАНИЯТА ЗА ЗЪРНОМЕТРИЧЕН СЪСТАВ НА НАЙ-УПОТРЕБЯВАНИТЕ ФРАКЦИИ НА ЕДРИ ДОБАВЪЧНИ МАТЕРИАЛИ

Добавя се таблица НА.А.1

Таблица НА.А.1 – Изисквания за зърнометричен състав на най-употребяваните фракции едри добавъчни

Описание на фракциите				Изисквания за зърнометричен състав										
Фракция <i>d/D</i>	Категория	Преминало количество през средно сито		Процент от масата на преминало количество през сито с размер на отвори, в mm										
		Процент от масата	Категория	%										
				1 ^{b)}	2 ^{b)}	4 ^{b)}	5,6	8	11,2	16	22,4	31,5	45	63
2/5,6	G _c 85/20	-	-	0 до 5	0 до 20		85 до 99 ^{b)}	98 до 100 ^{b)}	100					
2/8	G _c 85/20	-	-	0 до 5	0 до 20			85 до 99	98 до 100	100				
2/11,2	G _c 85/20	42,5	G _T 17,5	0 до 5	0 до 20		25 до 60 ^{c)}		85 до 99	98 до 100	100			
4/8	G _c 85/20	-	-		0 до 5	0 до 20		85 до 99	98 до 100	100				
4/11,2	G _c 85/20	-	-		0 до 5	0 до 20	-		85 до 99	98 до 100	100			
4/16	G _c 90/15	42,5	G _T 17,5		0 до 5	0 до 15		25 до 60 ^{c)}		90 до 99	98 до 100	100		
4/22,4	G _c 90/15	42,5	G _T 17,5		0 до 5	0 до 15			25 до 60		90 до 99	98 до 100	100	
8/16	G _c 85/20	-	-			0 до 5		0 до 20		85 до 99	98 до 100	100		
11,2/22,4	G _c 85/20	-	-				0 до 5		0 до 20		90 до 99	98 до 100	100	
16/31,5	G _c 85/20	-	-					0 до 5		0 до 20		85 до 99	98 до 100	100

Приложение NA.H
(нормативно)

ПРОИЗВОДСТВЕН КОНТРОЛ

В резултат на допълненията, внесени с това национално приложение, таблици H.1 и H.2 добиват следния вид:

Таблица NA.H.1^a – Минимална честота за изпитване за определяне на общите характеристики на добавъчните материали

Характеристика		Точка	Забележка/позоваване	Метод за изпитване	Минимална честота на изпитване
1	Зърнометричен състав	4.3.1 NA.4.3		EN 933-1 EN 933-10	1 изпитване за седмица
2	Форма на зърната на едър добавъчен материал	4.4 NA.4.4	Честотата на изпитване се прилага за трошени материали. Честотата на изпитване за нетрошен чакъл зависи от находището и може да бъде намалена	EN 933-3 EN 933-4	1 изпитване за месец
3	Съдържание на фина фракция	4.6 NA.4.6		EN 933-1	1 изпитване за седмица
4	Качество на фината фракция	NA.4.6	Само когато се изисква съгласно условията NA.4.6	EN 933-8 EN 933-9	1 изпитване за седмица
5	Плътност и абсорбция на вода	5.5 NA.5.5		EN 1097-6	1 изпитване за година
6	Алкало-силициева реакционна способност	NA.5.7.3		БДС 14851	1 изпитване за 3 години При ново находище При съмнение
7	Петрографско описание	8.1		EN 932-3	1 изпитване за 3 години при ново находище и при съмнение
8	Опасни вещества по-конкретно: — съдържание на естествени радионуклиди –индекс на специфична активност, I	NA.ZA.1		NA.ZA.1	При ново находище и при съмнение

Таблица NA.H.2 ^a – Минимална честота на изпитване за определяне на характеристики за специфични видове използване

Характеристика		Точка	Забележка/ позоваване	Метод за изпитване	Минимална честота на изпитване
1	Устойчивост на дробимост	5.2 и NA.5.2		EN 1097-2	2 изпитвания за година
2	Устойчивост на износване	2.3	За повърхностни покрития (ако се изисква от клиента)	EN 1097-1	1 изпитване за две години
3	Устойчивост на полируемост	5.4	За повърхностни покрития (ако се изисква от клиента)	EN 1097-8	1 изпитване за две години
4	Устойчивост на повърхностна изтриваемост	5.4.2	За повърхностни покрития (ако се изисква от клиента)	приложение А на EN 1097-8:1999	1 изпитване за две години
6	Мразоустойчивост	5.7.1 и NA.5.7.1		EN 1367-1 или EN 1367-2	1 изпитване за две години
7	Съдържание на хлориди	6.2	За добавъчни материали, добити от морето, виж таблица H.3	т. 7 на EN 1744-1	1 изпитване за две години
8	Съдържание на калциев карбонат	6.5	Пясък за бетон за повърхностни слоеве	12.3 на EN 1744-1 т. 5 на EN 196-2	1 изпитване за две години

Приложение NA.ZA
(информационно)

**НАЦИОНАЛНИ ПРЕДПИСАНИЯ ЗА МАРКИРОВКА СЕ НА ДОБАВЪЧНИ МАТЕРИАЛИ ЗА
БЕТОН В СЪОТВЕТСТВИЕ С РЕГЛАМЕНТ № 305/2011 ЗА СТРОИТЕЛНИ ПРОДУКТИ**

NA.ZA.1 Обект и област на приложение и съответни характеристики

След забележката се добавят следните текстове и таблици NA.ZA.1 и NA.ZA.2:

Съгласно Наредба № 25 от 22 юли 2005 г., за скални материали и фини пълнители, получени от естествени, индустриално произведени или рециклирани материали за употреба в бетон от областта на този стандарт, съдържанието на естествени радионуклеиди се установява по индекса на специфична активност I , определен по формулата:

$$I = \frac{C_K}{3000 \text{ Bq/kg}} + \frac{C_{Ra}}{300 \text{ Bq/kg}} + \frac{C_{Th}}{200 \text{ Bq/kg}},$$

където C_K , C_{Ra} , и C_{Th} са специфичните активности на $K-40$, $Ra-226$ и $Th-232$ (Bq/kg).

Максимално допустимите стойности на индекса на специфична активност за скалните материали от областта на този стандарт, трябва да отговарят на посочените в таблица NA.ZA.1^a.

Таблица NA.ZA.1 – Максимално допустими стойности на индекса на специфична активност

Предназначение на материала/предвидена употреба	Индекс на специфична активност
Бетон и бетонни продукти за жилищни и обществени сгради	1
Бетон и бетонни продукти за промишлени и селскостопански сгради	2
Бетон и бетонни продукти за настилки и съоръжения в населено място	2
Бетон и бетонни продукти за настилки настилки и съоръжения извън границите на населено място	4

Таблица ZA.1 придобива вида на таблица NA.ZA.1, както следва:

Таблица NA.ZA.2 – Предписания за деклариране експлоатационни показатели на добавъчни материали, получени при обработка на естествени, изкуствени или рециклирани материали и смеси от тях, от областта на този стандарт

Съществена характеристика	Начин на деклариране на експлоатационен показател, клас/ измерителна единица на нивото	Стандарт с метод за изпитване	Национални изисквания
<p>Форма на зърната, размер и плътност:</p> <p>1) Размер на зърната (Фракция)</p> <p>2) Форма на зърната на едри добавъчни материали:</p> <ul style="list-style-type: none"> - коефициент на формата - Коефициента на плоски зърна <p>3) Зърнометричен състав</p> <p>4) Плътност:</p> <ul style="list-style-type: none"> — специфична плътност, ρ_a; — обемна плътност в сухо състояние, ρ_{rd} — обемна плътност във водонаситено повърхностно сухо състояние, ρ_{ssd} 	<p>Означение</p> <p>Категория</p> <p>Категория</p> <p>Категория</p> <p>Mg/m³</p>	<p>—</p> <p>БДС EN 933-4</p> <p>БДС EN 933-3</p> <p>БДС EN 933-1</p> <p>БДС EN 1097-6, точка 7, точка 8 или точка 9 (в зависимост от размера на зърната)</p>	<p>d/D</p> <p>$\leq SI_{35}$</p> <p>$\leq FI_{30}$</p> <p>т. 4.3 и NA.4.3</p> <p>—</p>
<p>Чистота:</p> <p>съдържание на черупки (за едри добавъчни материали от водни източници)</p> <p>1) фина фракция</p> <p>2) Качество на фината фракция (за трошен пясък категория f_6):</p> <ul style="list-style-type: none"> — пясъчен еквивалент, SE — метиленово синьо, MB 	<p>Категория</p> <p>Категория</p> <p>%</p> <p>g/kg</p>	<p>БДС EN 933-7</p> <p>БДС EN 933-1</p> <p>БДС EN 933-8</p> <p>БДС EN 933-9</p>	<p>SC₁₀</p> <p>— едър добавъчен материал – $f_{1,5}$;</p> <p>— естествен пясък и естествено фракциониран 0/8 добавъчен материал – f_3</p> <p>— трошен пясък – f_3 (допуска се категория f_6 ако са изпълнени условията по точка.3))</p> <p>≥ 65</p> <p>≤ 1</p>
<p>Устойчивост на дробимост/ Коефициент на Los Angeles</p>	<p>Категория</p>	<p>БДС EN 1097-2</p>	<p>$\leq LA_{50}$</p>

Таблица NA.ZA.2 (продължение)

Съществена характеристика	Начин на деклариране на експлоатационен показател, клас/измерителна единица на нивото	Стандарт с метод за изпитване	Национални изисквания
Състав/съдържание			
1) петрографско описание (за естествени добавъчни материали):		БДС EN 932-3	
- опростено петрографско описание	Описание		–
- съдържание на скали и минерали, съдържащи серни съединения	%		–
- съдържание на скали и минерали с аморфна и нестабилна форма на SiO ₂	%		–
- съдържание на слюда в пясъка	%		≤ 1%
2) компоненти в едри рециклирани добавъчни материали	Категория	БДС EN 933-11	–
3) хлориди (за естествени добавъчни материали)	% по маса	БДС EN 1744-1, точка 7	–
4) хлориди (за рециклирани добавъчни материали)	% по маса	EN 1744-5	–
5) киселиноразтворими сулфати	Категория	БДС EN 1744-1, точка 12	<ul style="list-style-type: none"> - добавъчни материали, различни от въздушно охладена доменна шлака – AS_{0,8} - въздушно охладена доменна шлака – AS_{1,0}
6) обща сяра	% S по маса	БДС EN 1744-1, точка 11	<ul style="list-style-type: none"> - добавъчни материали, различни от въздушно охладена доменна шлака – 1% - въздушно охладена доменна шлака – 2% - при установено наличие на пиротин в добавъчните материали – 0,1 %
7) водоразтворими сулфати (за рециклирани добавъчни материали)	Категория	БДС EN 1744-1, точка 10	–

Таблица NA.ZA.2 (продължение)

Съществена характеристика	Начин на деклариране на експлоатационен показател, клас/ измерителна единица на нивото	Стандарт с метод за изпитване	Национални изисквания
8) Компоненти, които влияят на времето на свързване и втвърдяване			
— Хумус	Съдържа/ Не съдържа	БДС EN 1744-1, точка 15.1	Да не съдържа
— фулвокиселини (когато е установено високо съдържание на хумус)	Съдържа/ Не съдържа	БДС EN 1744-1, точка 15.2	Да не съдържа
— промяна на времето на свързване и втвърдяване (когато се установи наличие на органични вещества в материалите)	Отговаря/ не отговаря	БДС EN 1744-1, точка 15.3	— удължаване на времето на свързване с не повече от 120 min
— леки органични замърсявания	%	БДС EN 1744-1, точка 14.2	— намаляване на якостта на натиск на 28 ден с не повече от 20 % — за пясък - $\leq 0,5$ — за едър добавъчен материал – 0,1 %
9) Компоненти, които влияят на обема на въздушно охладена доменна шлака			
- дикалциево силикатно разпадане (за въздушно охладена доменна шлака)	отговаря/не отговаря	БДС EN 1744-1, точка 19.1	Не се допуска
- желязно разпадане (за въздушно охладена доменна шлака)	отговаря/не отговаря	БДС EN 1744-1, точка 19.2	Не се допуска
Опасни вещества: – съдържание на естествени радионуклиди – индекс на специфична активност, I	отделя/не отделя	NA.ZA.1	Таблица NA.ZA.1 ^a
Мразоустойчивост: абсорбция на вода след водонапиване за 24 h, W/A_{24} мразоустойчивост или устойчивост на $MgSO_4$	% Категория	БДС EN 1097-6 БДС EN 1367-1 или БДС EN 1367-2	≤ 1 (за бетони с клас по въздействие XF1) таблица NA 1.
Устойчивост на алкало-силициева реакция: съдържание на разтворим SiO_2 (при наличие на реакционноспособни скали и минерали в добавъчния материал) относително линейно удължение на пробни тела (когато съдържанието на разтворим SiO_2 е по-голямо от 50 mmol/dm ³)	Отговаря/не отговаря Отговаря/не отговаря	БДС 14851 БДС 14851	≤ 50 mmol/dm ³ < 1 mm/m на възраст на пробните тела: — 6 месеца – за пробни тела от цименто-пясъчен разтвор; — една година – за пробни тела от бетон

Таблица NA.ZA.3 – Предписания за деклариране експлоатационни показатели на фини пълнители, получени при обработка на естествени или изкуствени материали и смеси от тях, от областта на този стандарт

Съществена характеристика	Начин на деклариране на експлоатационен показател, клас/ измерителна единица на нивото	Стандарт с метод за изпитване	Национални изисквания
Финост, размер и плътност:			
1) Зърнометричен състав	%	БДС EN 933-10	Гранични нива, съгласно БДС EN 12620:2002+A1:2008, точка 4.3.6
2) Плътност	Mg/m ³	БДС EN 1097-7	–
Състав/съдържание			
1) петрографско описание (за естествени добавъчни материали):	Описание	БДС EN 932-3	
- опростено петрографско описание	%		–
- съдържание на скали и минерали, съдържащи серни съединения	%		–
2) хлориди (за естествени добавъчни материали)	% по маса	БДС EN 1744-1, точка 7	–
3) киселиноразтворими сулфати	Категория	БДС EN 1744-1, точка 12	— за добавъчни материали, различни от въздушно охладена доменна шлака – $AS_{0,8}$ — за въздушно охладена доменна шлака – $AS_{1,0}$
4) обща сяра	% S по маса	БДС EN 1744-1, точка 11	— за добавъчни материали, различни от въздушно охладена доменна шлака – 1% — въздушно охладена доменна шлака – 2% — при установено наличие на пиротин в добавъчните материали – 0,1 %
5) Компоненти, които влияят на времето на свързване и втвърдяване:			
— хумус	Съдържа/ Не съдържа	БДС EN 1744-1, точка 15.1	Да не съдържа
— фулвокиселини (когато е установено високо съдържание на хумус)	Съдържа/ Не съдържа	БДС EN 1744-1, точка 15.2	Да не съдържа
— промяна на времето на свързване и втвърдяване (когато се установи наличие на органични вещества в материалите)	Отговаря/ не отговаря	БДС EN 1744-1, точка 15.3	— удължаване на времето на свързване с не повече от 120 min — намаляване на якостта на натиск на 28 ден с не повече от 20 %

Таблица NA.ZA.3 (продължение)

Съществена характеристика	Начин на деклариране на експлоатационен показател, клас/измерителна единица на нивото	Стандарт с метод за изпитване	Национални изисквания
6) Компоненти, които влияят на обема на въздушно охладена доменна шлака			
— дикалциево силикатно разпадане (за въздушно охладена доменна шлака)	отговаря/не отговаря	БДС EN 1744-1, точка 19.1	Не се допуска
— желязно разпадане (за въздушно охладена доменна шлака)	отговаря/не отговаря	БДС EN 1744-1, точка 19.2	Не се допуска
Чистота:			
— пясъчен еквивалент, SE	%	БДС EN 933-8	—
— метиленово синьо, MB или MB _F	g/kg	БДС EN 933-9	—
Опасни вещества:			
– съдържание на естествени радионуклиди - индекс на специфична активност, I	Отговаря/не отговаря	NA.ZA.1	Таблица NA.ZA.1

NA.ZA.2 Процедури за оценяване и удостоверяване на постоянството на експлоатационните показатели на добавъчни материали и на фини пълнители

NA.ZA.2.1 Система(и) за оценяване и удостоверяване на постоянството на експлоатационните показатели

В колона 2, редове 2 и 3 на таблица ZA.2a от БДС EN 12620:2002+A1:2008 се добавят думите:

„с конструктивно предназначение”

В колона 2, редове 2 и 3 на таблица ZA.2b от БДС EN 12620:2002+A1:2008 се добавят думите:

„без конструктивно предназначение”

БИБЛИОГРАФИЯ

Наредба № 25 от 22 юли 2005 г. за изискванията за защита на лицата при хронично облъчване в резултат на производство, търговия и използване на суровини, продукти и стоки с повишено съдържание на радионуклиди, Обн. ДВ. бр.64 от 5 Август 2005г., изм. ДВ. бр.80 от 7 Октомври 2005г.