



РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ
МИНИСТЪР НА РЕГИОНАЛНОТО РАЗВИТИЕ И
БЛАГОУСТРОЙСТВОТО

ЗАПОВЕД

№ РД-02-14-590 / 05-Е7-И

На основание чл. 25, ал. 4 от Закона за администрацията, чл. 5, ал. 1, т. 9 от Устройства правилник на Министерството на регионалното развитие и благоустройството, чл. 9, ал. 2, т. 4 от Закона за техническите изисквания към продуктите и чл. 8, ал. 1, т. 5 от Наредба № РД-02-20-1 от 2015 г. за условията и реда за влагане на строителни продукти в строежите на Република България

НАРЕЖДАМ:

Изменям и допълвам Заповед № РД-02-14-1329 от 3.12.2015 г., както следва:

1. В Приложение № 1 се създава се нова т. 74 „БДС EN 12620/NA Добавъчни материали за бетон. Национално приложение (NA)“.

2. В Приложение № 2 се правят следните изменения и допълнения:

2.1 Точка 10 се заличава;

2.2 Създават се нови т. 20, 21 и 22:

„т. 20 БДС EN 1451-1/NA Пластмасови тръбопроводни системи за канализация в сгради за отвеждане на отпадни води (с ниска и висока температура). Полипропилен (PP).

Част 1: Изисквания за тръби, свързващи части и системата. Национално приложение (NA);

т. 21 БДС EN 1555-3/NA Пластмасови тръбопроводни системи за газоснабдяване. Полиетилен (PE). Част 3: Свързващи части. Национално приложение (NA);

т. 22 БДС EN 14364/NA Пластмасови тръбопроводни системи за напорно или безнапорно отвеждане на отпадъчни води и канализация. Усилен със стъклени влакна термореактивни пластмаси (GRP) на основата на ненаситени полиестерни смоли (UP). Технически изисквания за тръби, свързващи части и връзки. Национално приложение (NA)“

3. В Приложение № 3 се правят следните изменения и допълнения:

3.1 Точка 1 се изменя така:

„Изискванията се прилагат за определяне и деклариране на постоянството на характеристиките на стоманени продукти за армироване на стоманобетонни конструкции, съгласно изискванията на БДС EN 10080, БДС 9252, БДС 4758, FprEN 10138:1,2,3,4, БДС EN 17660-1,2, БДС ISO 15835-1, БДС EN 13670/NA и БДС EN 1992-1-1.

1.1. Заваряема армировъчна стомана на пръти и кангали съгласно изискванията на БДС 9252, БДС 4758 и БДС EN 10080

Характеристика	Начин на деклариране на показателя клас/ниво/описание (единица мярка)	Метод за изпитване/ определение	Изискване за деклариране/ гранично ниво			
			1	2	3	4
Граница на провлачане R_e	ниво (MPa)					
Якост на опън R_m	ниво (MPa)					
R_m/R_e	-					
$R_{e, ref}/R_{e, nom}^*$	-					
Относително удължение $A_{pl}(A_s)$	ниво (%)					
Издържливост на огъване; огъване и изправяне	издръжа/ не издръжа					
Линейна маса	ниво (kg/m)					
Площ на напречното сечение A_n	ниво (mm^2)					
Геометрични параметри на повърхността – относителна площ на ребрата f_R или вдълбнатините f_p	-					
Якост на умора *	ниво (бр. цикли)					
Химичен състав						
Заваряемост (въглероден еквивалент C_{eq})	ниво (%)					

* когато се изисква

** след стареене за изправена от кангали и/или студено деформирана стомана

1.2. Стомана за предварително напрягане – телове, въжета, пръти съгласно изискванията на FprEN 10138, части 1, 2, 3 и 4

Характеристика	Начин на деклариране на показателя клас/ниво/описание (единица мярка)	Метод за изпитване/ определение	Изискване за деклариране/ гранично ниво			
			1	2	3	4
Максимална сила F_m	ниво (kN)					
Сила при 0,1% деформация $F_{p0,1}$	ниво (kN)					
$F_{p0,1}/F_m$	-					
Якост на опън R_m	ниво (MPa)					
Относително удължение при максимална сила A_{gt}	ниво (%)					
Модул на еластичност E	ниво (GPa)					
Линейна маса	ниво (kg/m)					
Площ на напречното сечение S_n	ниво (mm^2)					
Знакопроменливо огъване	издръжа / не издръжа					
Вид и форма на повърхността	описание					

Релаксация на напрежения за 1000h	клас	БДС EN ISO 15630-3	деклариран клас по ЕпрЕН 10138: Част 2 – табл.7 Част 3 – табл.5 Част 4 – табл.3
Якост на умора	клас бр. цикли и спектър на наговарване	БДС EN ISO 15630-3	деклариран клас по ЕпрЕН 10138: Част 2 – табл.7 Част 3 – табл.5 Част 4 – табл.3
Максимална D-стойност при изпитване на опън на въже, огънато под ъгъл	ниво (%)	БДС EN ISO 15630-3	гранично ниво по ЕпрЕН 10138: Част 3 – табл.5
Устойчивост срещу корозия под напрежение	клас	БДС EN ISO 15630-3	деклариран клас по ЕпрЕН 10138: Част 2 – табл.7 Част 3 – табл.5 Част 4 – табл.3

1.3. Изправена от кангили заваряема армировъчна стомана съгласно изискванията на БДС 9252, БДС 4758 и БДС EN 10080, прави и огънати пръти с мерни дължини, стремена съгласно изискванията на БДС EN 13670/NA и БДС EN 1992-1-1

Характеристика	Начин на деклариране на показателя клас/ниво/описание (единица мярка)	Метод за изпитване/ определение	Изискване за деклариране/ гранично ниво
1	2	3	4
<i>Изисквания за изходната стомана **</i>			
Граница на провлачане R_e Якост на опън R_m R_m/R_e $R_{e, act}/R_{e, nom}$ * Относително удължение $A_{gt}(A_s)$	ниво (MPa) ниво (MPa) - - ниво (%)	БДС EN ISO 15630-1 ***	гранично ниво за деклариран клас по БДС 9252, табл.4 за клас B500 или по БДС 4758, табл.2 за класове B235 и B420
Издържливост на огъване; огъване и изправяне	издържа / не издържа		издържа
Химичен състав Заваряемост (въглероден еквивалент C_{eq})	ниво (%)	БДС EN ISO 15630-1	гранично ниво по БДС 9252, табл.3 или по БДС 4758, табл.1
Линейна маса Площ на напречното сечение A_n Геометрични параметри на повърхността – относителна площ на ребрата f_R или вдълбнатините f_p	ниво (kg/m) ниво (mm^2) -	БДС EN ISO 15630-1	гранично ниво по БДС 9252, табл.1 и 2 или по БДС 4758, табл.3 и 4
<i>Изисквания за готовия продукт</i>			
Размери на прави и огънати пръти и на стремена	ниво (mm)	измерване на дължини и ъгли	декларирано ниво
Допустими отклонения	ниво (mm)		ниво, съгласно табл.NA.2 на БДС EN 13670/NA
Диаметър на огъване	ниво (mm)	измерване на радиуси или диаметри на огъване	ниво, съгласно т.8.3 на БДС EN 1992-1-1

* Когато се изисква

** Характеристиките (с изключение на „химичен състав“ и „заваряемост“) задължително се определят за изправена от кангали стомана. За продукти изготвени от пръти може да се използват резултати от изпитванията на производителя на изходната стомана, дадени в документа от контрол, съгласно БДС EN 10204

*** След стареене за изправена от кангали и/или студено деформирана стомана

1.4. Заварени мрежи и скелети от армировъчна стомана съгласно изискванията на БДС 9252, БДС 4758 и БДС EN 10080

Характеристика	Начин на деклариране на показателя клас/ниво/описание (единица мярка)	Метод за изпитване/ определение	Изискване за деклариране/ гранично ниво
1	2	3	4
Граница на провлачане R_e Якост на опън R_m R_m/R_e $R_{e, act}/R_{e, nom}$ * Относително удължение A_{pl}	ниво (MPa) ниво (MPa) - - %	БДС EN ISO 15630-2	гранично ниво за деклариран клас по БДС 9252, табл.4 за клас B500 или по БДС 4758, табл.2 за класове B235 и B420
Издържливост на огъване; огъване и изправяне	издържа / не издържа		издържа
Линейна маса Площ на напречното сечение A_n Геометрични параметри на повърхността на съставните пръти – относителна площ на ребрата f_R или вдълбнатините f_p	ниво (kg/m) ниво (mm^2) -	БДС EN ISO 15630-1	гранично ниво по БДС 9252, табл.1 и 2 или по БДС 4758, табл.3 и 4.
Химичен състав ** Заваряемост (въглероден еквивалент C_{eq}) **	ниво (%)	БДС EN ISO 15630-2	гранично ниво по БДС 9252, табл.3 или по БДС 4758, табл.1
Сила на срязване на заварените съединения $F_s(F_w)$	ниво (kN)	БДС EN ISO 15630-2	гранично ниво по БДС EN 10080 т.7.2.4.1
Размери и допустими отклонения за заварени мрежи: • диаметри на теловете • дължина и широчина на мрежата • стъпка на теловете (размер на отвора)	ниво (mm) ниво (mm) ниво (mm)	БДС EN ISO 15630-2	декларирано ниво по БДС EN 10080, т.7.3.5
Размери и допустими отклонения за заварени скелети: • диаметри на теловете • дължина, широчина и височина на скелета • стъпка	ниво (mm) ниво (mm) ниво (mm)	БДС EN ISO 15630-2	декларирано ниво по БДС EN 10080, т.7.3.6

* Когато се изисква

** Може да се използват резултати от изпитвания на производителя на изходната стомана, дадени в документа от контрол, съгласно БДС EN 10204

1.5. Отделни пръти, вбетонирани части и други армировъчни изделия, които съдържат заварени съединения съгласно изискванията на БДС EN ISO 17660, части 1 и 2

Характеристика	Начин на деклариране на показателя Клас/ниво/описание (единица мярка)	Метод за изпитване/ определение	Изискване за деклариране/ гранично ниво
1	2	3	4
Изисквания за изходната стомана **			
Граница на провлачане R_e	ниво (MPa)		гранично ниво по БДС 9252, табл.4 за клас B500 или по БДС 4758, табл.2 за класове B235 и B420
$R_{e,y}/R_e$	-		
$R_{e,act}/R_{e,nom}$ *	-		
Относително удължение A_{gt}	ниво (%)	БДС EN ISO 15630-1	
Издържливост на огъване; огъване и изправяне	издържа / не издържа		издържа
Линейна маса	ниво (kg/m)		гранично ниво по БДС 9252, табл.1 и 2 или по БДС 4758, табл.3 и 4
Площ на напречното сечение A_n	ниво (mm^2)		
Геометрични параметри на повърхността на съставните пръти – относителна площ на ребрата f_R или вдълбнатините f_p	-	БДС EN ISO 15630-1	
Химичен състав	ниво (%)	БДС EN ISO 15630-1	гранично ниво по БДС 9252, табл.3 или по БДС 4758, табл.1
Заваряемост (въглероден еквивалент C_{eq})			
Изисквания за готовия продукт			
Максимална сила на опън на заварено съединение, F_{max}	ниво (kN)	БДС EN ISO 15630-1 и 2	гранично ниво по БДС EN ISO 17660-1 и 2
Сила на срязване на заварените съединения, F_s	ниво (kN)	БДС EN ISO 17660-1 и 2	
Издържливост на огъване	издържа / не издържа		издържа
Размери	ниво (mm)	измерване	декларирано ниво, съгласно проекта за изпълнение

* Когато се изисква

** За определяне на типа може да се използват резултати от изпитвания на производителя на изходната стомана, дадени в документа от контрол съгласно БДС EN 10204

1.6. Механични съединения на стомани за армироване съгласно изискванията на БДС ISO 15835-1

Характеристика	Начин на деклариране на показателя клас/ниво/описание (единица мярка)	Метод за изпитване/ определение	Изискване за деклариране/ гранично ниво
1	2	3	4
Максимална сила на опън на съединението	ниво (kN)	БДС EN ISO 15630-1	декларирано ниво
Относително удължение на съединението	ниво (%)	БДС ISO 15835-2	декларирано ниво
Остатъчна деформация на съединението след натоварване	ниво (mm)	БДС ISO 15835-2	декларирано ниво
Размери на механичните съединения	ниво (mm)	измерване	декларирано ниво

Якост на умора	ниво (брой цикли)	БДС EN ISO 15630-1	декларирано ниво по БДС EN 1992-1-1
Характеристики след нико циклично знакопроменливо натоварване *	ниво (MPa) ниво (mm)	БДС ISO 15835-2	декларирано ниво декларирано ниво

* когато се изисква

“

3.2 Точка 2 се отменя (заличава);

3.3 В основния текст на т. 5 думите „БДС 1890“ се заличават;

3.4 В т. 6.2.3 се добавя нов ред към таблицата със следното съдържание:

“

Характеристика	Начин на деклариране на показателя клас/ниво/описание (единица мярка)	Метод за изпитване/ определение	Изискване за деклариране/ гранично ниво			
			1	2	3	4
Устойчивост на вътрешно налягане (20 °C, 1 h)	ниво (описание)	БДС EN ISO 1167-1 БДС EN ISO 1167-3	издържа ≥1h без разрушаване и течове по време на изпитването, съгласно БДС EN 1452-3, т.8.1			

“

3.5 Точка 6.5 се изменя така:

„Пластмасови тръбопроводни системи. Свързващи части за механично свързване на напорни тръбопроводни системи, съгласно изискванията на БДС ISO 17885

№	Характеристика	Начин на деклариране на показателя клас/ниво/описание (изм.единица)	Метод за изпитване/ определение	Изискване за деклариране/ Границно ниво	
				Газ G	Вода (W) Канализация (P) Напояване (I) Индустрия (IS)
1	2	3	4	5	6
1 Изисквания за специфични физични характеристики на свързващи части от различни материали					
1.1	Температура на размякване по Vicat (VST)		БДС EN ISO 306		гранично ниво
	- за свързващи части от ABS			—	≥ 90 (при конденциониране 6 h на въздух при 80 °C) ≥ 70 (при конденциониране 16 h във вода при 90 °C)
			ISO 2507-1	—	≥ 103
	- за свързващи части от PVC-C			—	≥ 80
	- за свързващи части от PVC-O*		ISO 2507-1	—	≥ 77
	- за свързващи части от PVC-U		ISO 2507-1	—	≥ 77

	- за свързващи части от PVC-HI		ISO 2507-1	—	≥ 76
	- за свързващи части от PVDF		ISO 306	—	≥ 125
1.2.	Индекс на стопилка по маса (MFR)	ниво (g/10min)	БДС EN ISO 1133-1	гранично ниво	
	- за свързващи части от ECTFE			—	0,8-1,3
	- за свързващи части от PB	ниво (g/10min)	БДС EN ISO 1133-1	—	± 20% разлика между компаунд и свързана част
	- за свързващи части от PE 80			± 20% разлика между компаунд и свързана част	± 20% разлика между компаунд и свързана част
	- за свързващи части от PE 100			± 20% разлика между компаунд и свързана част	± 20% разлика между компаунд и свързана част
	- за свързващи части от PE-RT			—	± 20% разлика между компаунд и свързана част
	- за свързващи части от POM			≤ 4	≤ 4
	- за свързващи части от PP (PP-B, PP-H, PP-R, PP-RCT)			—	±30% разлика между компаунд и свързана част
	- за свързващи части от PPSU			±30% разлика между компаунд и свързана част	±30% разлика между компаунд и свързана част
	- за свързващи части от PSU			±30% разлика между компаунд и свързана част	±30% разлика между компаунд и свързана част
	- за свързващи части от PVDE			±20% разлика между компаунд и свързана част	±20% разлика между компаунд и свързана част
1.3	Вискозитетно число	ниво (ml/g)	БДС EN ISO 307	гранично ниво	
	- за свързващи части от PA PA 11 160, PA11 180, PA 12 160 , PA 12 180			—	≥180
	- за свързващи части от PA 12-GF50, PA 12-GF30, PA 12- GF35			≥180	≥180
1.4.	Степен на омрежване - за свързващи части от PE-X	ниво (%)	БДС EN ISO 10147	гранично ниво	
				Пероксид ≥ 70 Силиан ≥ 65 Електронен лъч ≥ 60	Пероксид ≥ 70 Силиан ≥ 65 Електронен лъч ≥ 60
1.5.	Температура на огъване при натоварване - за свързващи части от ECTFE	ниво (°C)	БДС EN ISO 75-2	—	Границно ниво ≥ 90
1.6.	Въздействие на нагряване - за свързващи части от PVC (PVC-C, PVC-HI, PVC-O, PVC -U	ниво (°C)			
1.7.	Съдържание на пепел	ниво (%)	БДС EN ISO 3451-4	гранично ниво	
	- за свързващи части от PA12- GF30			30± 2	—

	- за свързващи части от PA12-GF50			50± 2	—
	- за свързващи части от PA12-GF65			65± 2	—
2.	Геометрични характеристики номинален диаметър dn -съгласно продуктовите стандарти от табл.A.1	ниво (mm)		декларирано ниво	
3.	Механични изисквания към системите с механични свързващи части				
3.1.	Херметичност при вътрешно налягане	ниво (h)	БДС EN ISO 3458 БДС ISO 17885, т.9.3.3.1,таблица 8	гранично ниво издържа ≥ 1h без повреди и течове по време на изпитването	издържа ≥ 1h без повреди и течове по време на изпитването
3.2.	Устойчивост на вътрешно налягане	ниво (h)	БДС EN ISO 1167-1 БДС EN ISO 1167-4 БДС ISO 17885, т.9.3.3.2,таблица 9	издържа ≥ 1000h без повреди и течове по време на изпитването	издържа ≥ 1000h без повреди и течове по време на изпитването
3.3	Устойчивост на надлъжно натоварване на опън (само за механични свързващи части с муфиран край за свързване с тръби от PE, PE-X, PB, PP-B, PP-R≤ 63 mm)	ниво (h)	ISO 13951, БДС ISO 17885, т.9.3.3.3	издържа ≥ 1h без повреди и течове по време на изпитването	—

* Изпитването за PVC-O се извършва върху материала за свързваща част или върнати свързващи части“

3.6 Основният текст на т. 6.7 се изменя така:

,,6.7. Многослойни тръбопроводни системи за инсталации в сгради за топла и студена вода съгласно изискванията на серията стандарти БДС EN ISO 21003

6.7.1 Свързващи части съгласно изискванията на БДС EN ISO 21003-3“;

3.7 В таблицата към т. 7.1, колона 4, реда с наименование на характеристика „Геометрични размери“ изразът „табл. 116-37“ се заменя с „16-37“;

3.8 В основния текст на т. 7.2 думите „ковък чугун“ се заменят със „сферографитен чугун“;

3.9 В таблицата към т. 7.2 се правят следните изменения:

3.9.1 в колона 4, реда с наименование на характеристика „Геометрични размери“ изразът „табл. 1, 2, 3“ се заменя с „табл. 1, 3“;

3.9.2 в колона 5, реда с наименование на характеристика „Геометрични размери“ се добавя изразът „т. 4.1.1“;

3.9.3 в колона 5, реда с наименование на характеристика „Якост на опън и удължение след скъсване“ изразът „т. 6.1“ се заменя с „т. 4.3.1“;

3.9.4 в колона 5, реда с наименование на характеристика „Твърдост по Brinell“ изразът „т. 6.2“ се заменя с „т. 4.3.2“;

3.10 В таблицата към т. 7.4, колона 4, редове 3, 4, 5 и 6 изразът „БДС EN 1254-3:2001“ се заменя с „БДС EN 1254-3“;

3.11 В таблицата към т. 8.1 се правят следните изменения:

3.11.1 в колона 4, реда с наименование на характеристика „Хидравлични характеристики, дебит“ изразът „БДС EN 200, т. 10.6.3“ се заменя с „БДС EN 200, т. 10.3“;

3.11.2 в колона 6, реда с наименование на характеристика „Хидравлични характеристики, дебит“ изразът „БДС EN 200, т. 10.5.3“ се заменя с „БДС EN 200, т. 10.3“;

3.12 В таблицата към т. 8.2, колона 4, реда с наименование на характеристика „Механична якост“ изразът „БДС EN 1112, т. 9“ се заменя с „БДС EN 1112, т. 10.2.5“;

3.13 В таблицата към т. 8.3, колона 4, реда с наименование на характеристика „Хидравлични характеристики, дебит“ изразът „БДС EN 1113, т. 8.2.5“ се заменя с „БДС EN 1113, т. 8“;

3.14 Създават се нови т. 9, 10, 11, 12 и 13:

„9. Национални изисквания за определяне и деклариране на постоянното на характеристиките на продукти от дървесина в зависимост от предвидената употреба

Изискванията се прилагат за определяне и деклариране на характеристиките на продукти от дървесина, съгласно изискванията на БДС 427, БДС 771, БДС 1012, БДС EN 300, БДС EN 13145.

9.1 Греди, бичмета, лётви, мертеци съгласно изискванията на БДС 427, БДС 771, БДС 1012

Характеристика	Начин на деклариране на показателя клас/ниво/описание (единица мярка)	Метод за изпитване/ определение	Изискване за деклариране/ гранично ниво
1	2	3	4
Допустими отклонения от номиналните размери (греди, бичмета и лётви)	ниво (mm)	БДС EN 1309-1	гранично ниво, съгласно БДС 427, т.2.2, т. 2.5 БДС 771, т.2.4
Размери (мертеци) дебелина дължина	ниво (cm) (m)	БДС EN 1309-2 или БДС ISO 13059	гранично ниво, съгласно БДС 1012, т.1.2
Недостатъци на дървесината: - чупове (раснали здрави, частично раснали и нераснали, загнили); - пукнатини от съсъхване; - сърцевина; - гнилоти и ненормални оцветявания; - кора - косослой	описание	БДС EN 1310	Съгласно: БДС 427, таблица 2 БДС 771, таблица 2 БДС 1012, т.1.3
Дефекти при обработката: - заобленост - измятане/кривина - неперпендикулярност на челата	описание	БДС EN 1310	Съгласно: БДС 427, таблица 2 БДС 771, таблица 3 БДС 1012, т.1.3

9.2 Плочи от плоски, тънки, дълги и ориентирани частици (OSB/2, OSB/3 и OSB/4) съгласно изискванията на БДС EN 300

Характеристика	Начин на деклариране на показателя клас/ниво/описание (единица мярка)	Метод за изпитване/ определение	Изискване за деклариране/ гранично ниво
1	2	3	4
Допустими отклонения от номиналните размери	ниво (mm)	БДС EN 324-1	гранично ниво, съгласно БДС EN 300, таблица 1
Допустимо отклонение от праволинейност и перпендикулярност на кантовете	ниво (mm/m)	БДС EN 324-2	декларирано ниво, съгласно БДС EN 300, таблица 1
Съдържание на вода	ниво (%)	БДС EN 322	гранично ниво, съгласно БДС EN 300, таблица 1
Допустимо отклонение на плътността, отнесено към средната плътност на плочата	ниво (%)	БДС EN 323	гранично ниво, съгласно БДС EN 300, таблица 1
Емисия на формалдехид (съгласно БДС EN 13986)	Клас Е БДС EN ISO 12460-5	БДС EN 717-1 БДС EN ISO 12460-5	деклариран клас Е, съгласно БДС EN 300, таблица 1
Якост на огъване - по главна ос - по допълнителна ос	ниво (N/mm ²)	БДС EN 310	декларирано ниво, съгласно БДС EN 300, таблица 3 (OSB/2) таблица 4 (OSB/3) таблица 6 (OSB/4)
Модул на надължна еластичност при огъване - по главна ос - по допълнителна ос	ниво (N/mm ²)	БДС EN 310	декларирано ниво, съгласно БДС EN 300, таблица 3 (OSB/2), таблица 4 (OSB/3) таблица 6 (OSB/4)
Якост на напречен опън	ниво (N/mm ²)	БДС EN 319	декларирано ниво, съгласно БДС EN 300, таблица 3 (OSB/2), таблица 4 (OSB/3) таблица 6 (OSB/4)
Влагоустойчивост - якост на напречен опън след циклично натоварване - якост на напречен опън след изпитване в кипяща вода	ниво (N/mm ²) ниво (N/mm ²)	БДС EN 321+БДС EN 319 БДС EN 1087-1	декларирано ниво, съгласно БДС EN 300, таблица 5 (OSB/3) таблица 7 (OSB/4) таблица 5 (OSB/3) таблица 7 (OSB/4)
Набъбване по дебелина при 24 h престой във вода	ниво (%)	БДС EN 317	декларирано ниво, съгласно БДС EN 300, таблица 3 (OSB/2) таблица 4 (OSB/3) таблица 6 (OSB/4)

9.3 Дървени траверси съгласно изискванията на БДС EN 13145

Характеристика	Начин на деклариране на показателя клас/ниво/описание (единица мярка)	Метод за изпитване/ определение	Изискване за деклариране/ гранично ниво
1	2	3	4
Дървесен вид	посочване на дървесния вид	Визуално По документи	съгласно БДС EN 13145+A1 таблица 1
Размери и допустими отклонения, форма	ниво (mm) описание	Общоприети методи за измерване	Декларирано ниво, съгласно БДС EN 13145+A1 т.5 описание
Недостатъци и качествени характеристики на дървесината	описание	БДС EN 1310 БДС EN 1311 при условията на т. 6.2 от БДС EN 13145+A1	описание съгласно БДС EN 13145 таблица 2 и таблица 3
Трайност на дървесината:			

Характеристика	Начин на деклариране на показателя клас/ниво/описание (единица мярка)	Метод за изпитване/ определяне	Изискване за деклариране/ гранично ниво
1	2	3	4
1. за траперси и опори, необработени със средство за защита	клас	БДС EN 350	деклариран клас по естествена дълготрайност 1 или 2, съгласно БДС EN 13145+A1, т.7.1
2. за траперси и опори, обработени със средство за защита:			
1. вид на средството за защита	описание	БДС EN 13145+A1, т.7.2.2	декларирано средство за защита, съгласно БДС EN 13145+A1 т.7.2.2
2. дълбочина на пропиване	клас	БДС EN 351-2, БДС EN 12490	деклариран клас Р8 на дълбочина на пропиване, съгласно БДС EN 13145+A1 т.7.2.3
3. количество пропито средство за защита	ниво (kg/m^3)	БДС EN 599-1 БДС EN 252 БДС EN 12490	декларирано ниво, съгласно БДС EN 13145+A1 т.7.2.4

10. Национални изисквания за определяне и деклариране на постоянното на характеристиките на хидравлично свързани смеси в зависимост от предвидената употреба

Изискванията се прилагат за определяне и деклариране на постоянното на характеристиките на хидравлично свързани смеси съгласно изискванията на серията стандарти БДС EN 14227.

10.1 Циментови стабилизации съгласно изискванията на БДС EN 14227-1

Характеристика	Начин на деклариране на характеристиката клас/ниво/описание (единица мярка)	Метод за изпитване/ изчисление	Изисквания за деклариране/ гранично ниво
1	2	3	4
Вид на сместа			смес от вид 1+5, съгласно т.6.1 от БДС EN 14227-1
Изисквания към състава			
Зърнometрия на сместа от скални материали и свързващо вещество	ниво (означение 0/D, mm) категория по зърнometричен състав	БДС EN 933-1	декларирано ниво декларирана категория по зърнometричен състав, съгласно т. 6.1.2 и 6.1.3 от БДС EN 14227-1, категория G1 или G2
- смес от вид 1 и 2			гранично ниво, съгласно т.6.1.4 и 6.1.6 от БДС EN 14227-1
- смес от вид 3 и 5	ниво (% преминали количества по маса)		
- смес от вид 4	ниво (% преминали количества по маса)		декларирано ниво, съгласно т.6.1.5 от БДС EN 14227-1

Зърнометричен състав и физикомеханични показатели на сместа от скални материали **	ниво	съгласно техническа спецификация на възложителя на обекта	декларирани нива съгласно техническа спецификация на възложителя на обекта
Пропорции на сместа	ниво (% изразени от масата на цялата смес (суха) за всички съставни материали)	процедура за проектиране на състава съгласно техническа спецификация	декларирани нива съгласно т.6.3 от БДС EN14227-1, или техническа спецификация на възложителя на обекта
Изисквания към пряснатата смес			
Степен на уплътняване - само за смес от вид 2	ниво С	Приложение А от БДС EN 14227-1	гранично ниво С ≥ 0,80, съгласно т. 6.4.1 от БДС EN 14227-1
Оптимално водно съдържание	ниво (% ±.....)	БДС EN 13286-2 (или БДС EN 13286-1, 3, 4, 5)	декларирано ниво, съгласно т.6.2 от БДС EN 14227-1 или техническа спецификация на възложителя на обекта
Максимална плътност на скелета	ниво (Mg/m ³)	БДС EN 13286-2 (или БДС EN 13286-1, 3, 4, 5)	декларирано ниво, съгласно т.6.3 от БДС EN 14227-1 или техническа спецификация на възложителя на обекта
Показател за незабавна носимоспособност на сместа - за смес вид 2 - 0/10 - за смес вид 3 - за смес вид 4 и 5 (когато се изиска от техническа спецификация на възложителя на обекта)	категория IPI (%)	БДС EN 13286-47	гранична категория: min IPI ₅₀ съгласно т.6.4.2 от БДС EN 14227-1 декларирана категория IPI, съгласно т.6.4.2 от БДС EN 14227-1 декларирана категория IPI, съгласно т.6.4.2 от БДС EN 14227-1
Период на обработваемост	ниво (h, мин)	БДС EN 13286-45	декларирано ниво, съгласно т. 6.4.3 от БДС EN14227-1 или гранично ниво съгласно техническа спецификация на възложителя на обекта
Изисквания за класификация по механичните показатели*			
Якост на натиск, min R _c	клас С (MPa)	БДС EN 13286 - 41 БДС EN 13286 - 50, 51, 52, 53 (изготвяне на пробни тела)	Деклариран клас С, съгласно т.7.2, таблица 5 от БДС EN14227-1 за посочен метод на изготвяне на пробните тела или гранични нива за якост на натиск, съгласно техническа спецификация на възложителя на обекта
или Якост на опън R _t и модул на еластичност E	категория Т (Клас R _t и E в MPa)	БДС EN 13286-40 БДС EN 13286-43	Декларирана категория Т, съгласно т.7.3, БДС EN14227-1, (за посочен метод на изготвяне на пробните тела съгласно БДС EN 13286-50, 51, 52, 53) или гранична категория, когато се изиска от техническа спецификация за обекта
Допълнителни изисквания**			
Якост след потапяне във вода	категория I	БДС EN 13286-41	декларирана категория I, съгласно т.8.1 от БДС EN14227-1 или гранична категория съгласно

			техническа спецификация на възложителя на обекта
Мразоустойчивост	ниво	мразоустойчивостта трябва да се определи в съответствие с разписанията, валидни за мястото на употреба и в зависимост от изискванията на техническата спецификация на обекта	декларирано ниво, съгласно т.8.2 от БДС EN 14227-1 или гранично ниво съгласно техническа спецификация на възложителя на обекта

* Както се изиска от инвестиционния проект

**Ако се изиска от техническата спецификация (инвестиционния проект)

10.2 Стабилизации на смеси съдържащи шлака съгласно изискванията на БДС EN 14227-2

Характеристика	Начин на деклариране на характеристиката клас/ниво/описание (единица мярка)	Метод за изпитване/ изчисление	Изисквания за деклариране/ гранично ниво
1	2	3	4
Вид на сместа			смес от вид 1-5, съгласно т.6 от БДС EN 14227-2
Изисквания към състава			
Зърнометрия на сместа от скални материали и свързващо вещество	ниво (означение 0/D, mm) категория по зърнометричен състав		декларирано ниво декларирана категория по зърнометричен състав съгласно т. 6.2 и т.6.3 от БДС EN 14227-2, Категория G1 или G2
- смес от вид 1 и 2			границно ниво, съгласно таблица 3 от БДС EN 14227-2
- смес от вид 3	ниво (% преминали количества по маса)	БДС EN 933-1	декларирано ниво, съгласно т.6.5 от БДС EN 14227-2
- смес от вид 4	ниво (% преминали количества по маса)		границни нива, съгласно таблица 4 от БДС EN 14227-2
- смес от вид 5	ниво (% преминали количества по маса)		
Оптимално водно съдържание	ниво (% ±.....)	БДС EN 13286-2 (или БДС EN 13286- 1, 3, 4, 5)	декларирано ниво, съгласно т.6.8 от БДС EN 14227-2 или техническа спецификация на възложителя на обекта
Максимална плътност на скелета	ниво (Mg/m^3)	БДС EN 13286-2 (или БДС EN 13286- 1, 3, 4, 5)	декларирано ниво, съгласно т.6.9 от БДС EN 14227-2 или техническа спецификация на възложителя на обекта
Пропорции на сместа	нива (% изразени от масата на цялата смес (суха) за всички съставни материали)	процедура за проектиране на състава съгласно техническа спецификация	декларирани нива, съгласно т.6.9 от БДС EN 14227-2 или техническа спецификация на възложителя на обекта
Изисквания към прясната смес			
Степен на уплътняване – само за смес от вид 2	ниво C	Приложение C от БДС EN 14227-2	гранично ниво C $\geq 0,80$, съгласно БДС EN 14227-2
Показател за незабавна носимоспособност на сместа - за смес вид 2 - 0/10 - за смес вид 3	категория IPI (%)	БДС EN 13286-47	гранична категория: min IPI ₅₀ , съгласно т.6.10.2 от БДС EN 14227-2 декларирана категория IPI, съгласно т.6.10.2, Таблица 5 от БДС EN 14227-2

- за смес вид 4 и 5 (когато се изисква от техническа спецификация на възложителя на обекта)			декларирана категория IРI, съгласно таблица 5 от БДС EN 14227-2
Период на обработваемост	ниво (h, min)	БДС EN 13286-45	декларирано ниво, съгласно т. 6.10.3 от БДС EN14227-2 или гранично ниво съгласно техническа спецификация на възложителя на обекта
Изисквания за класификация по механичните показатели*			
Калифорнийски показател заносимоспособност (CBR)	клас CBR (CBR_0 , CBR_{28} , ΔCBR_{28}) (%)	БДС EN 13286-47	деклариран клас CBR, съгласно т.7.2, таблица 6 от БДС EN 14227-2 или гранично ниво/ клас съгласно техническа спецификация на възложителя на обекта
или Якост на натиск, min R_c	клас C (MPa)	БДС EN 13286 - 41 БДС EN 13286 - 50, 51, 52, 53 (изготвяне на пробни тела)	деклариран клас C, съгласно т.7.3, таблица 7 от БДС EN14227-2 за посочен метод на изготвяне на пробните тела или гранични нива за якост на натиск съгласно техническа спецификация на възложителя на обекта
или Якост на опън R_t и Модул на еластичност E	категория T (Клас R_t и E в MPa)	БДС EN 13286-40 БДС EN 13286-43	декларирана категория T, съгласно т.7.4 от БДС EN14227-2, (за посочен метод на изготвяне на пробните тела съгласно БДС EN 13286-50, 51, 52, 53) или гранична категория съгласно техническа спецификация за обекта
Допълнителни изисквания**			
Якост след потапяне във вода	категория I	БДС EN 13286-41	декларирана категория I, съгласно т.8.1, таблица 9 от БДС EN14227-2 или гранична категория съгласно техническа спецификация на възложителя на обекта
Мразоустойчивост	ниво	мразоустойчивостта трябва да се определи в съответствие с разписанията, валидни за мястото на употреба и в зависимост от изискванията на техническата спецификация на обекта	декларирано ниво, съгласно т.8.2 от БДС EN 14227-2 или гранично ниво съгласно техническа спецификация на възложителя на обекта

* Както се изисква от инвестиционния проект

**Ако се изисква от техническата спецификация (инвестиционния проект)

10.3 Стабилизации на смеси с летлива пепел съгласно изискванията на БДС EN 14227-3

Характеристика	Начин на деклариране на харacterистиката клас/ниво/описание (единица мярка)	Метод за изпитване/ изчисление	Изисквания за деклариране/ гранично ниво
Вид на сместа			смес от вид 1+6, съгласно т.6 от БДС EN 14227-3
Изисквания към състава			
Зърнометрия на сместа от скални материали и свързващо вещество - смес от вид 2	ниво (означение 0/D, mm) Категория по зърнометричен състав	БДС EN 933-1	декларирано ниво декларирана категория по зърнометричен състав, съгласно

- смес от вид 1, 3, 4 и 5	ниво (% преминали количества по маса)		т. 6.1.2 от БДС EN14227-3, Категория G1 или G2
- смес от вид 6	ниво (% съдържание на летлив пепел)		декларирано ниво, съгласно т.6.1.1, т.6.1.3, т.6.1.4 и т.6.1.5 от БДС EN 14227-3
съдържание на негасена вар, хидратна вар, гипс	ниво (% съдържание на негасена вар, хидратна вар, гипс)		декларирано ниво съгласно т.6.1.6 от БДС EN 14227-3
Обемопостоянство – само за смес от вид 6	ниво	обемопостоянството трябва да се определи в съответствие с разписанията, валидни за мястото на употреба и в зависимост от изискванията на техническата спецификация на обекта	гранично ниво съгласно т.6.1.6 от БДС EN 14227-3
Оптимално водно съдържание	ниво (% ±.....)	БДС EN 13286-2 (или БДС EN 13286- 1, 3, 4, 5)	декларирано ниво, съгласно т.6.2 от БДС EN 14227-3 или техническа спецификация на възложителя на обекта
Максимална плътност на скелета	ниво (Mg/m^3)	БДС EN 13286-2 (или БДС EN 13286- 1, 3, 4, 5)	декларирано ниво, съгласно т.6.2 от БДС EN 14227-3 или техническа спецификация на възложителя на обекта
Пропорции на смесята	нива (% изразени от масата на цялата смес (суха) за всички съставни материали)	процедура за проектиране на състава съгласно техническа спецификация	декларирана нива, съгласно т.6.3 от БДС EN14227-3 или техническа спецификация на възложителя на обекта
Изисквания към пряснатата смес			
Степен на уплътняване – само за смес от вид 2	ниво С	Приложение А от БДС EN 14227-3	гранично ниво С $\geq 0,80$ съгласно т.6.4.1 от БДС EN 14227-3
Показател за незабавна носимоспособност на смесята - за смес вид 2 - 0/10 - за смес вид 3, 4 и 5	категория IPI, %	БДС EN 13286-47	гранична категория: $\min[IPI]_{50}$, съгласно т.6.4.2 от БДС EN 14227-3 декларирана категория IPI от таблица 4 от БДС EN 14227-3 или техническа спецификация на възложителя на обекта
Период на обработка	ниво (h, min)	БДС EN 13286-45	декларирано ниво, съгласно т. 6.4.3 от БДС EN 14227-3 или гранично ниво съгласно техническа спецификация на възложителя на обекта
Изисквания за класификация по механичните показатели*			
Якост на натиск, мин R_c	клас С (MPa)	БДС EN 13286 - 41 БДС EN 13286 – 50, 51, 52, 53 (изготвяне на пробни тела)	деклариран клас С, съгласно т. 7.2, Таблица 5 от БДС EN14227-3 за посочен метод на изготвяне на пробните тела или гранични нива за якост на натиск съгласно техническа спецификация на възложителя на обекта
или Якост на опън R_t и Модул на еластичност E	категория T (Клас R_t и E в MPa)	БДС EN 13286-40 БДС EN 13286-43	декларирана категория T, съгласно т.7.3 от БДС EN14227-3, (за посочен метод на изготвяне на пробните тела съгласно БДС EN 13286-50, 51, 52, 53) или гранична категория съгласно

			изисква от техническа спецификация за обекта
Допълнителни изисквания**			
Якост след потапяне във вода	категория I	БДС EN 13286-41	декларирана категория I, съгласно т.8.1, таблица 6 от БДС EN 14227-3 или гранична категория съгласно техническа спецификация на възложителя на обекта
Мразоустойчивост	ниво	мразоустойчивостта трябва да се определи в съответствие с разписанията, валидни за мястото на употреба и в зависимост от изискванията на техническата спецификация на обекта	декларирано ниво, съгласно т.8.2 от БДС EN 14227-2 или гранично ниво съгласно техническа спецификация на възложителя на обекта

* Както се изисква от инвестиционния проект

**Ако се изисква от техническата спецификация (инвестиционния проект)

10.4 Летлива пепел за хидравлично свързани смеси съгласно изискванията на БДС EN 14227-4

Характеристика	Начин на деклариране на характеристиката клас/ниво/описание (единица мярка)	Метод за изпитване/ изчисление	Изисквания за деклариране/ гранично ниво
Силициева летлива пепел			
Зърнометричен състав	ниво (% преминали количества по маса)	БДС EN 451-2	гранично ниво ≤ 60% задържано количество върху сито 0,045 mm, съгласно т.4.2.1 от БДС EN 14227-4
Загуба при накаляване	ниво (% по маса)	БДС EN 196-2	гранично ниво ≤ 15%, съгласно т.4.2.2 от БДС EN 14227-4
Съдържание на серен анхидрид (SO_3)	ниво (% по маса)	БДС EN 196-2	гранично ниво ≤ 4%, съгласно т.4.2.3 от БДС EN 14227-4
Съдържание на свободен калциев оксид	ниво (% по маса)	БДС EN 451-1	гранично ниво ≤ 1,5%, съгласно т.4.2.4 от БДС EN 14227-4
Обемопостоянство*	ниво (mm)	БДС EN 196-3	гранично ниво: разширението трябва да е ≤ 10 mm при смес от 30%(пепел)/70%(цимент) съгласно т.4.2.4 от БДС EN 14227-4
Изпитва се само при свободен калциев оксид ≥ 1,5%			
Съдържание на вода (за суха пепел)	ниво (% по маса)	БДС EN ISO 17892-1	гранично ниво ≤ 1%, съгласно т.4.2.5 от БДС EN 14227-4
Пуцоланова активност *	ниво (MPa)	БДС EN 196-5	декларирано ниво, съгласно т.4.2.6 от БДС EN 14227-4 или гранично ниво съгласно техническа спецификация на възложителя на обекта
Варостъръжаша летлива пепел			
Зърнометричен състав	ниво (% преминали количества по маса)	БДС EN 451-2	гранично ниво ≤ 30% задържано количество върху сито 0,090 mm, съгласно т.4.3.1 от БДС EN 14227-4
Обемопостоянство при смес от 30% (пепел)/70%(цимент)	ниво (mm)	БДС EN 196-3	гранично ниво: разширението трябва да е ≤ 10 mm, съгласно т.4.3.2 от БДС EN 14227-4

Съдържание на реактивоспособен калциев оксид CaO	ниво (% по маса)	БДС EN 197-1 БДС EN 196-2	гранично ниво $\geq 5\%$, съгласно т.4.3.3 от БДС EN 14227-4
Съдържание на вода (за суха пепел)	ниво (% по маса)	БДС EN ISO 17892-1	гранично ниво $\leq 1\%$, съгласно т.4.3.4 от БДС EN 14227-4
Хидравлична активност*	ниво (MPa)	БДС EN 196-1	декларирано ниво, съгласно т.4.3.5 от БДС EN 14227-4 или гранично ниво съгласно техническа спецификация на възложителя на обекта

*Ако се изиска от техническата спецификация (инвестиционния проект) на възложителя на обекта

10.5 Стабилизации с хидравлично свързвашо вещество за пътища съгласно изискванията на БДС EN 14227-5

Характеристика	Начин на деклариране на характеристиката клас/ниво/описание (единица мярка)	Метод за изпитване/изчисление	Изисквания за деклариране/гранично ниво
Вид на сместа			смес от вид 1+4, съгласно т.6 от БДС EN 14227-5
Изисквания към състава			
Зърнометрия на сместа от скални материали и свързвашо вещество	ниво (означение 0/D, mm) - смес от вид 1 - смес от вид 2 - смес от вид 3 - смес от вид 4	ниво (% преминали количества по маса) категория по зърнометричен състав ниво (% преминали количества по маса) ниво (% преминали количества по маса)	декларирано ниво гранични нива, съгласно т.6.1.1 от БДС EN 14227-5 декларирана категория по зърнометричен състав, съгласно т. 6.1.2.2 Таблица 1 от БДС EN 14227-5, категория G1 или G2 гранично ниво, съгласно т.6.1.3.2, фиг.1, таблица 2 от БДС EN 14227-5 декларирано ниво, съгласно т.6.1.4 на БДС EN 14227-5
Оптимално водно съдържание	ниво (% $\pm \dots$)	БДС EN 13286-2 (или EN 13286- 1, 3, 4, 5)	декларирано ниво, съгласно т.6.2 от БДС EN 14227-5 или техническа спецификация на възложителя на обекта
Максимална плътност на скелета	ниво (Mg/m^3)	БДС EN 13286-2 (или БДС EN 13286- 1, 3, 4, 5)	декларирано ниво, съгласно т.6.3 от БДС EN 14227-5 или техническа спецификация на възложителя на обекта
Пропорции на сместа	нива (% изразени от масата на цялата смес (суха) за всички съставни материали)	процедура за проектиране на състава съгласно техническа спецификация	декларирани нива, съгласно т.6.3 от БДС EN 14227-5 или техническа спецификация на възложителя на обекта
Изисквания към прясната смес			
Степен на уплътняване – само за стабилизация от вид 2	ниво C	Приложение A от БДС EN14227-5	гранично ниво $C \geq 0,80$ съгласно т.6.4.1 от БДС EN 14227-5
Показател за незабавна носимоспособност на сместа - за смес от вид 2 - 0/10	категория IPI (%)	БДС EN 13286-47	гранична категория $\min IPI_{50}$, съгласно т.6.4.2 от БДС EN 14227-5

- за смес от вид 3 и когато се изисква за смес 4			декларирана категория IPI от таблица 3 от БДС EN 14227-5 или техническа спецификация на възложителя на обекта
Период на обработваемост	ниво (h, min)	БДС EN 13286-45	декларирано ниво съгласно т. 6.4.3 от БДС EN 14227-5, или гранично ниво съгласно техническа спецификация на възложителя на обекта
Изисквания за класификация по механичните показатели*			
Якост на натиск, $\min R_c$	Клас C (MPa)	БДС EN 13286-41 (изготвяне на пробните тела съгласно БДС EN 13286-50+53)	деклариран клас C, съгласно т. 7.2, таблица 4 от БДС EN 14227-5 за посочен метод на изготвяне на пробните тела или гранични нива за якост на натиск съгласно техническа спецификация на възложителя на обекта
или Якост на опън R_t и Модул на еластичност E	категория T (Клас R_t и E в MPa)	БДС EN 13286-40 БДС EN 13286-43	декларирана категория T, съгласно т. 7.3 от БДС EN 14227-5 (за посочен метод на изготвяне на пробните тела съгласно EN 13286-50+53) или гранична категория съгласно техническа спецификация на възложителя на обекта
Допълнителни изисквания**			
Якост след потапяне във вода	категория I	БДС EN 13286-41	декларирана категория, съгласно т. 8.1, таблица 5 от БДС EN 14227-5 или гранична категория съгласно техническа спецификация на възложителя на обекта
Мразоустойчивост	ниво (%)	мразоустойчивостта трябва да се определи в съответствие с разписанията, валидни за мястото на употреба и в зависимост от изискванията на техническата спецификация на обекта.	декларирано ниво, съгласно т. 8.2 от БДС EN 14227-5 или техническа спецификация на възложителя на обекта

* Както се изисква от инвестиционния проект

** Ако се изисква от техническата спецификация (инвестиционния проект)

10.6 Хидравлично стабилизиирани почви съгласно изискванията на БДС EN 14227-15

Характеристика	Начин на деклариране на характеристиката клас/ниво/описание (единица мярка)	Метод за изпитване/изчисление	Изисквания за деклариране/гранично ниво
Изисквания към състава			
Зърнометрия на почвата	категория S	БДС EN 933-1	декларирана категория, съгласно т. 5.6, таблица 1 от БДС EN 14227-15
Съдържанието, зърнометрия и носимоспособност на почвата**	нива		гранични нива, съгласно техническа спецификация на възложителя на обекта
Пропорции на смесята	нива (% изразени от масата на цялата смес (суха) за всички съставни материали)	процедура за проектиране на състава съгласно техническа спецификация	декларирана нива, съгласно т. 6.2 от БДС EN 14227-15 или техническа спецификация на възложителя на обекта
Максимална плътност на скелета	ниво (Mg/m^3)	БДС EN 13286-2 (или БДС EN 13286-3, 4, 5)	декларирано ниво, съгласно т. 6.2 от БДС EN 14227-15 или техническа спецификация на възложителя на обекта

Изисквания към пряснатата смес			
Водно съдържание	категория W	БДС EN 13286-2 (или БДС EN 13286-3, 4, 5)	декларирана категория W, съгласно т.7.1, таблица 2 от БДС EN 14227-15 или техническа спецификация на възложителя на обекта
Степен на пулверизация	категория P	БДС EN 13286-48	декларирана категория P, съгласно т.7.2, таблица 3 от БДС EN 14227-15 или техническа спецификация на възложителя на обекта
Показател за незабавна носимоспособност	категория IPI (%)	БДС EN 13286-47	декларирана категория IPI, съгласно т.7.3, таблица 4 от БДС EN 14227-15 или техническа спецификация на възложителя на обекта
Стойност на влажното състояние**	категория MCV	БДС EN 13286-46	декларирана категория MCV, съгласно т. 7.4, таблица 5 от БДС EN 14227-15 или техническа спецификация на възложителя на обекта
Период на обработваемост	ниво (h, min)	БДС EN 13286-45	декларирано ниво, съгласно т. 7.5 от БДС EN 14227-15 или техническа спецификация на възложителя на обекта
Изисквания за класификация по механичните показатели*			
Калифорнийски показател за носимоспособност (CBR)	категория CBR (%)	БДС EN 13286-47	декларирана категория CBR, съгласно т.8.2, таблица 6 от БДС EN 14227-15 или гранично ниво/ категория CBR, съгласно техническа спецификация на възложителя на обекта
или Якост на натиск R_c за почви	клас C (MPa)	БДС EN 13286 - 41 БДС EN 13286 - 50, 51, 52, 53 (изготвяне на пробни тела)	деклариран клас C, съгласно т.8.3, Таблица 7 от БДС EN 14227-15 за посочен метод на изготвяне на пробните тела или гранични клас, съгласно техническа спецификация на възложителя на обекта
Или Якост на опън R_t и Модул на еластичност E	категория T (Клас R_t и E в MPa)	БДС EN 13286-40 БДС EN 13286-43	декларирана категория T, съгласно т.8.4 от БДС EN 14227- 15 (за посочен метод на изготвяне на пробните тела съгласно EN 13286-50, 51, 52 и 53) или гранична категория съгласно техническа спецификация за обекта
Допълнителни изисквания**			
Водоустойчивост:			
Якост след потагяне във вода	категория I	БДС EN 13286- 41	декларирана категория I, съгласно т.9.1.2, таблица 8 от БДС EN 14227-15, или гранична категория, съгласно техническа спецификация на възложителя на обекта
или			
Линейно набъбване след накисване във вода	категория LS (mm)	БДС EN 13286-47	декларирана категория LS, съгласно т.9.1.3, таблица 9 от БДС EN 14227-15, или гранична категория, съгласно техническа спецификация на възложителя на обекта
или			
Обемно набъбване след накисване във вода	G_v (%)	БДС EN 13286-49	гранично ниво $\leq 5\%$, съгласно т.9.1.4 от БДС EN 14227-15 или съгласно техническа спецификация на възложителя на обекта

Якост за директния технологичен транспорт	ниво (MPa)	БДС EN 13286-41	декларирано ниво, съгласно т.9.2 от БДС EN 14227-15
Мразоустойчивост	ниво	мразоустойчивостта трябва да се определи в съответствие с разписанията, валидни за мястото на употреба и в зависимост от изискванията на техническата спецификация на обекта.	декларирано ниво, съгласно т.9.3 от БДС EN 14227-15 или гранично ниво, съгласно техническа спецификация на възложителя на обекта

* Както се изисква от инвестиционния проект

** Ако се изисква от техническата спецификация (инвестиционния проект)

11. Национални изисквания за определяне и деклариране на постоянството на характеристиките на предварително изгответи бетонни и стоманобетонни траверси и опори в зависимост от предвидената употреба

Изискванията се прилагат за определяне и деклариране на постоянството на характеристиките на предварително изгответи бетонни траверси и опори, съгласно изискванията на серията стандарти БДС EN 13230, части 1, 2, 3, 4 и 5

Характеристика	Начин на деклариране клас/ниво/ описание (изм.единица)	Метод за изпитване/ определение	Изискване за деклариране/ гранично ниво
			1 2 3 4
Якост на натиск на бетона	ниво (mm)	БДС EN 12390-3	гранични клас ≥ C45/55, съгласно БДС EN 206
Армировъчна стомана (за стоманобетонни елементи)			
- диаметър	ниво (mm)	Общоприети методи за измерване	декларирано ниво
- якост на опън и граница на провлачане	ниво (mm)	БДС EN ISO 15630-1	деклариран клас по БДС 9252, таблица 4 БДС 4758, таблица 2
Стомана за предварително напрягане (при предварително напречнати траверси и опори)			
- диаметър	ниво (mm)	Общоприети методи за измерване	декларирано ниво
- якост на опън	ниво (MPa)	БДС EN ISO 15630-3	гранично ниво съгласно prEN 10138-2
- относително удължение	ниво (%)		
Свързващ профил (за двублокови траверси)			
1. геометрични характеристики (описание, размери) *	ниво (описание, mm)	Общоприети методи за измерване	декларирано ниво по БДС EN 13230-3, т.5.3 и т.6
2. химичен състав *	ниво (%)		гранично ниво съгласно БДС EN 13230-3, т.5.2.1
3. механични характеристики: - условна граница на провлачане при 0,2% деформация - якост на опън - относително удължение - твърдост по Бринел (HBW)	ниво (MPa) ниво (MPa) ниво (%)	БДС EN ISO 6892-1* БДС EN ISO 6892-1* БДС EN ISO 6892-1* БДС EN ISO 6506-1 *	гранични нива, съгласно БДС EN 13230-3, т.5.2.2
4. Външен вид	ниво (описание, mm)	визуално, общоприети методи за измерване	гранично допустими дефекти, съгласно БДС EN 13230-3, т.5.4
Геометрични размери и допустими отклонения		общоприети методи за	декларирано ниво

на:	- траверси	ниво (mm)	измерване, съгласно Приложение D на БДС EN 13230-1	БДС EN 13230-1, табл. 1
	- опори	ниво (mm)		БДС EN 13230-4, т.4.3
Характеристики на повърхността на траверсите (външен вид, шупли, оронване по ъгли и ръбове и др.)	описание, брой, mm	Визуално и общоприети методи за измерване	описание, съгласно БДС EN 13230-1, т.6.3	
Механични характеристики на траверсите:				
1. проектен огъващ момент в релсовото сечение	ниво (kNm)			
- за моноблокови траверси	БДС EN 13230-2	гранично ниво ≥ 21		
- за двублокови траверси	БДС EN 13230-3	декларирано ниво		
2. Проектен отрицателен огъващ момент в средното сечение	ниво (kNm)	БДС EN 13230-2	гранично ниво ≥ 13	
- само за моноблокови траверси	БДС EN 13230-4	декларирано ниво		
- за опори				
3. Проектен положителен огъващ момент в средното сечение	ниво (kNm)	БДС EN 13230-2	декларирано ниво	
- само за моноблокови траверси (ако се изиска от клиента)	БДС EN 13230-4	декларирано ниво		
- за опори				
4. Коефициенти при:				
- статично натоварване			$K_{1s} = 1,8; K_{2s} = 2,2$	
- динамично натоварване			$K_{1d} = 1,5; K_{2d} = 2,0$	
- умора (само за предварително напреганти моноблокови траверси и опори, ако се изиска)			$K_3 = 2,0$	
Дълготрайност на траверсите				
1. тип цимент	тип	*	CEM I	
2. количество на цимент в бетона	ниво (kg/m^3)	**	гранично ниво > 300	
3. водоциментно отношение	-	**	$< 0,45$	
4. съдържание на разтворим SiO_2 в добавъчните материали	ниво ($mmol/dm^3$)	БДС 14851 *	гранично ниво ≤ 50	
5. съдържание на хлориди в бетона	клас	БДС EN 206	гранични клас $\leq Cl_{0,2}$ (за предварително напрегнати елементи) гранични клас $Cl \leq 0,4$ (за стоманобетонни елементи)	
6. дебелина на бетонното покритие на армировката	ниво (mm)	Общоприети методи за измерване **	декларирано ниво по БДС EN 13230-1:2016, т.6.1.2	
7. мразоустойчивост на бетона	клас	БДС EN 206/NA	гранични клас $\geq C_{fr} 150$, съгласно	

8. абсорбция на вода	ниво (%)	Приложение С БДС EN 13230-1	БДС EN 206/NA декларирано ниво по БДС EN 13230-1
----------------------	----------	--------------------------------	--

* Характеристиката се оценява по документи, предоставени от производителите на съставния материал

** Оценява се съответствието на проектните стойности с изискванията на БДС EN 13230-1/националните изисквания.

12. Национални изисквания за определяне и деклариране на постоянството на характеристиките на продукти от стомана в зависимост от предвидената употреба

Изискванията се прилагат за определяне и деклариране на постоянството на характеристиките на продукти от стомана - горещовалцовани, студеноформувани или произведени по друг начин листове, ленти, профили и тръби, съгласно изискванията на БДС EN 10111, БДС EN 10130, БДС EN 10162, БДС EN 10305-1, БДС EN 10305-2, БДС EN 10305-3, БДС EN 10305-5.

Характеристика	Начин на деклариране на показателя клас/ниво/описание (единица мярка)	Метод за изпитване/ определение	Изискване за деклариране*/ гранично ниво
			1
Геометрични размери и, допустими отклонения, форма	ниво (mm) описание	методи за измерване съгласно приложимия продуктов стандарт	декларирано ниво съгласно: БДС EN 10051 БДС EN 10131 БДС EN 10162 т. 7.3, т. 7.4 БДС EN 10305-1 т. 8.5 БДС EN 10305-2 т. 8.5 БДС EN 10305-3 т. 8.5 БДС EN 10305-5 т. 8.5 описание
Относително удължение, A_5	ниво (%)	БДС EN ISO 6892-1	гранично ниво съгласно: БДС EN 10111 табл.1 БДС EN 10130 табл.2 БДС EN 10162 т. 7.1 БДС EN 10305-1 т. 8.3 БДС EN 10305-2 т. 8.3 БДС EN 10305-3 т. 8.3 БДС EN 10305-5 т. 8.3
Якост на опън, R_m	ниво (MPa)		
Граница на провлачане, R_e	ниво (MPa)		
Заваряемост/ Химичен състав **	ниво (%)	спектрален анализ	гранично ниво съгласно: БДС EN 10111 табл.1 БДС EN 10130 табл.2 БДС EN 10162 т.5 БДС EN 10305-1 т. 8.2 БДС EN 10305-2 т. 8.2 БДС EN 10305-3 т. 8.2 БДС EN 10305-5 т. 8.2

* Производителят декларира марката на изходната стомана съгласно приложими европейски стандарт

** За определяне на типа може да се използват резултати от изпитвания на производителя на изходната стомана, дадени в документа от контрол съгласно БДС EN 10204

13. Национални изисквания за определяне и деклариране на постоянството на експлоатационните показатели на системи/комплекти за хидроизолации, полагани в течно състояние на строителни съоръжения (мостове и виадукти) с бетонна основа в зависимост от предвидената употреба

Изискванията се прилагат за определяне и деклариране на постоянството на експлоатационните показатели на течни хидроизолационни системи на строителни

съоръжения (мостове и виадукти) с бетонна основа, съгласно изискванията на ETAG 033 „Ръководство за европейско техническо одобрение на течно полагани хидроизолационни комплекти за мостове“

Съществена характеристика	Начин на деклариране на експлоатационния показател клас/ниво/ описание (единица мярка)	Метод на изпитване/ определение	Изискване за деклариране - гранично/ декларирано ниво/клас
1	2	3	4
Дебелина на сухия слой	ниво (mm)	БДС EN ISO 2808	декларирано ниво
Якост на сцепление при натоварване на опън – при стоманобетонна основа	ниво (N/mm ²)	БДС EN 13596 ETAG 033, т.5.1.1	гранично ниво ≥ 1
Съпротивление на динамично водно налягане	издържа/ не издържа	БДС EN 14694	издържа
Способност за преместване на пукнатини – само за бетонни и стоманобетонни мостове	ниво (°C)	БДС EN 14224 ETAG 033, т.5.1.1.2	гранично ниво ≤ -10
Якост на срязване (с асфалтобетон)	ниво (N/mm ²)	БДС EN 13653 ETAG 033, т.5.1.4.2	гранично ниво $\geq 0,4$
Водопогълщане	ниво (% по маса)	БДС EN 14223	гранично ниво ≤ 2
Устойчивост на проникване на хлорни иони	ниво (%)	ЕОТА TR 022/2007 ETAG 033, т.5.1.1.3	гранично ниво $\leq 0,04$

Забележка: Забранява се полагане на шлайфен бетон като основа на течните хидроизолации.

Изпълнението на националните изисквания се удостоверява с:

- декларация за експлоатационни показатели, когато за системата/комплекта има издадена ЕТО и е нанесена CE маркировка или
- декларация за характеристиките на строителния продукт, когато системата/комплектът е оценен за съответствие с националните изисквания по реда на чл. 14 от Наредба № РД-02-20-1 от 2015 г. за условията и реда за влагане на строителни продукти в строежите на Република България.“

Заповедта да се публикува на електронната страница на Министерството на регионалното развитие и благоустройството.

Контрола по изпълнение на заповедта възлагам на г-жа Малина Крумова – заместник-министр на регионалното развитие и благоустройството.

МИНИСТЪР:

НИКОЛАЙ НАНКОВ

