



РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ

Министерство на регионалното развитие и благоустройството

ЗАПОВЕД

№ РД-02-14-761 / 02.03.2021г.

На основание чл. 25, ал. 4 от Закона за администрацията и чл. 17, ал. 1, т. 4, буква „а“ от Наредба № РД-02-20-1 от 2015 г. за условията и реда за влягане на строителни продукти в строежите на Република България (обн., ДВ, бр. 14 от 2015 г.)

НАРЕЖДАМ:

1. Одобрявам Работна процедура № РП-ОССПНИ – 3.16, издание № 01 за сертификация на съответствието на устойчиви на огън вътрешни вертикални неносещи стени (леки прегради) в сгради с националните изисквания за влягането на строителни продукти в строежите във връзка с предвидената им употреба или употреби, определени със Заповед № РД 02-14-1329/03.12.2015 г. (ДВ, бр. 98 от 2015 г.), изм. и допълнена със Заповед № РД 02-14-590/05.07.2017 г. (ДВ, бр. 69 от 2017 г.), изм. и допълнена със Заповед № РД 02-14-257/13.03.2019 г. (ДВ, бр. 31 от 2019 г.), изм. и допълнена със Заповед № РД 02-14-252/10.03.2021 г. (ДВ, бр. 29 от 2021 г.).

2. Одобрявам Работна процедура № РП-ОССПНИ – 3.17.1, издание № 01 за сертификация на съответствието на изходни смеси за торкретбетон с националните изисквания за влягането на строителни продукти в строежите във връзка с предвидената им употреба или употреби, определени със Заповед № РД 02-14-1329/03.12.2015 г. (ДВ, бр. 98 от 2015 г.), изм. и допълнена със Заповед № РД 02-14-590/05.07.2017 г. (ДВ, бр. 69 от 2017 г.), изм. и допълнена със Заповед № РД 02-14-257/13.03.2019 г. (ДВ, бр. 31 от 2019 г.), изм. и допълнена със Заповед № РД 02-14-252/10.03.2021 г. (ДВ, бр. 29 от 2021 г.).

Заповед за одобряване на работни процедури за сертификация на съответствието на строителни продукти с националните изисквания – смеси за торкретбетон, втвърден торкретбетон и огнеуст. преградни стени.

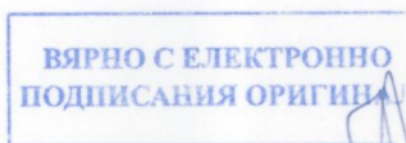
3. Одобрявам Работна процедура № РП-ОССПНИ – 3.17.2, издание № 01 за сертификация на съответствието на втвърден торкретбетон с националните изисквания за влагането на строителни продукти в строежите във връзка с предвидената им употреба или употреби, определени със Заповед № РД 02-14-1329/03.12.2015 г. (ДВ, бр. 98 от 2015 г.), изм. и допълнена със Заповед № РД 02-14-590/05.07.2017 г. (ДВ, бр. 69 от 2017 г.), изм. и допълнена със Заповед № РД 02-14-257/13.03.2019 г. (ДВ, бр. 31 от 2019 г.), изм. и допълнена със Заповед № РД 02-14-252/10.03.2021 г. (ДВ, бр. 29 от 2021 г.).

Процедурите по т. 1, т. 2 и т. 3 са неразделна част от заповедта.

Заповедта и процедурите за сертификация на съответствието на строителните продукти с националните изисквания по т. 1, т. 2 и т. 3 да се публикуват на електронната страница на Звеното за контакт относно продукти в строителството.

Контрола по изпълнение на заповедта възлагам на г-н Иван Шишков – заместник-министър на регионалното развитие и благоустройството.

Приложение: съгласно текста



ВИОЛЕТА КОМИТОВА

МИНИСТЪР

Формат на електронен подпис: .p7s

РАБОТНА ПРОЦЕДУРА

№ РП-ОССПНИ-3.16

Одобрена със Заповед № **РД-02-14-761/02.09.2021г.**

**Сертификация на съответствието
на**

УСТОЙЧИВИ НА ОГЪН ВЪТРЕШНИ

ВЕРТИКАЛНИ НЕНОСЕЩИ СТЕНИ (ЛЕКИ ПРЕГРАДИ) В СГРАДИ

с националните изисквания, определени със Заповед № РД-02-14-1329 от 03.12.2015 г. на министъра на регионалното развитие и благоустройството във връзка с предвидената им употреба, изм. и доп. със Заповед № РД-02-14-252/10.03.2021 г.

Работната процедура е приета от Асоциацията на лицата за оценяване на съответствието на строителните продукти (АЛОССП) на 16.08.2021 г.

РАБОТНА ПРОЦЕДУРА	РП-ОССПНИ-3.16
УСТОЙЧИВИ НА ОГЪН ВЪТРЕШНИ ВЕРТИКАЛНИ НЕНОСЕЩИ СТЕНИ (ЛЕКИ ПРЕГРАДИ) В СГРАДИ	Издание : № 01
	Стр. 2 / 24
	Изм.: № 00 Дата: 16.08.2021 г.

СЪДЪРЖАНИЕ

Страница

1. ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ	3
2. ПОЗОВАВАНЕ	3
3. ХАРАКТЕРИСТИКИ НА ОГНЕУСТОЙЧИВИ ВЪТРЕШНИ ВЕРТИКАЛНИ НЕНОСЕЩИ СТЕНИ (ЛЕКИ ПРЕГРАДИ) В СГРАДИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА НАЦИОНАЛНИТЕ ИЗИСКВАНИЯ	4
4. ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА ЛИЦЕТО ЗА ОЦЕНЯВАНЕ НА СЪОТВЕТСТВИЕТО (ЛОС).....	5
5. ПРОЦЕДУРА ПО ОЦЕНЯВАНЕ НА СЪОТВЕТСТВИЕТО	5
5.1 Общи положения	5
5.2 Определяне на типа на продукта.....	6
5.3 Изчислително определяне на допустимата височина на продукта.....	7
5.4 Анализ на данните.....	13
5.5 Първоначална проверка и оценка на производствения контрол.....	133
5.6 Издаване на сертификат за съответствие.....	13
5.7 Ежегодна проверка и оценка на производствения контрол.....	144
5.8 Удължаване на валидността на издадени сертификати	144
5.9 Разширяване на обхвата на сертификата.....	144
6. ПРИЛОЖЕНИЯ	
ПРИЛОЖЕНИЕ 1 Образец на сертификат за съответствие	156
ПРИЛОЖЕНИЕ 2 Базови таблици за вътрешни неносещи прегради, съставени от тънкостенна метална конструкция и облицовка от гипскартонени или гипсфазерни плоскости, с посочени размери на тънкостенните профили и разстоянието между тях, дебелина на облицовките и височини на стените, които удовлетворяват минималните изисквания за устойчивост на статични и динамични товари.....	18
ПРИЛОЖЕНИЕ 3 Декларация за изпълнение на устойчива на огън вътрешна вертикална неносеща стена (лека преграда), съгласно изискванията на т. II и т. III от приложението на сертификат за съответствие с националните изисквания	23

РАБОТНА ПРОЦЕДУРА	РП-ОССПНИ-3.16
УСТОЙЧИВИ НА ОГЪН ВЪТРЕШНИ ВЕРТИКАЛНИ НЕНОСЕЩИ СТЕНИ (ЛЕКИ ПРЕГРАДИ) В СГРАДИ	Издание : № 01
	Стр. 3 / 24
	Изм.: № 00 Дата: 16.08.2021 г.

1. ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Настоящата процедура регламентира реда и правилата за сертификация на устойчиви на огън вътрешни вертикални неносещи стени (леки прегради) в сгради, за съответствие с националните изисквания за влагането им в строежите, съгласно глава 2 на Наредба № РД-02-20-1 от 05.02.2015 г. за условията и реда на влагане на строителни продукти в строежите на Република България (НУРВСПСРБ). Тази процедура е разработена от Асоциацията на лицата за оценяване на съответствието на строителните продукти (АЛОССП).

Под вътрешна вертикална неносеща стена (лека преграда) в сгради се разбира вертикален симетричен или несиметричен неносещ елемент, съставен от тънкостенна стоманена конструкция (конструкция от профили), към която се закрепват една или повече плоскости с изолация от каменна, метална или стъклена вата, представляващи комплект от продукти, произведени в заводски условия, доставяни и монтирани на място в строежа.

Сертификацията на съответствието се извършва по характеристики, свързани с изпълнението на утвърдените национални изисквания.

1.2. Продуктите, обект на настоящата процедура, обхванати от Приложение № 3, т. 16 от Заповед № РД-02-14-252 от 10.03.2021 г. за изменение и допълнение на Заповед № РД-02-14-1329 от 3.12.2015г. на министъра на регионалното развитие и благоустройството, са устойчиви на огън вътрешни вертикални неносещи стени (леки прегради) в сгради.

1.3 Тази процедура се прилага съвместно с Обща процедура „Сертификация на съответствието на строителни продукти с националните изисквания” (ОП-ОССПНИ) на Асоциацията на лицата за оценяване съответствието на строителните продукти, утвърдена от министъра на РРБ.

1.4 Използват се общите термини, определения и съкращения, дадени в т. 3 на Обща процедура „Сертификация на съответствието на строителни продукти с националните изисквания” (ОП-ОССПНИ) на Асоциацията на лицата за оценяване съответствието на строителните продукти и специфичните такива за огнеустойчиви вътрешни вертикални неносещи стени (леки прегради) в сгради, посочени в съответните стандарти за продуктите, от които се изграждат преградите.

2. ПОЗОВАВАНЕ

Процедурата се позовава на изброените по-долу документи. За датираните позовавания се прилагат само цитираните издания. За недатираните позовавания се прилагат последните издания на позоваваните документи.

- ♦ Наредба № РД-02-20-1 от 05.02.2015 г. за условията и реда на влагане на строителни продукти в строежите на Република България (НУРВСПСРБ) (обн. ДВ, бр. 14 от 2015 г.)
- ♦ Заповед № РД-02-14-1329 от 03.12.2015 г. на министъра на РРБ за определяне на българските национални изисквания за влагането на строителни продукти в строежите във връзка с предвидената им употреба или употреби
- ♦ Наредба № Из- 1971/29.10.2009 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар (обн. ДВ, бр. 96 от 2009 г.)
- ♦ Наредба № 3 от 2004 г. за основните положения за проектиране на конструкциите на строежите и за въздействията върху тях (обн. ДВ бр.92 от 2004 г.)

РАБОТНА ПРОЦЕДУРА	РП-ОССПНИ-3.16
УСТОЙЧИВИ НА ОГЪН ВЪТРЕШНИ ВЕРТИКАЛНИ НЕНОСЕЩИ СТЕНИ (ЛЕКИ ПРЕГРАДИ) В СГРАДИ	Издание : № 01
	Стр. 4 / 24
	Изм.: № 00 Дата: 16.08.2021 г.

- ♦ БДС EN 520 Гипсокартонени плоскости. Определения, изисквания и методи за изпитване
- ♦ БДС EN 15283 Гипсови плочи с влакнеста армировка. Определения, изисквания и методи за изпитване. Част 1: Гипсови плочи с мрежеста армировка Част 2: Гипсовлакнести плочи
- ♦ БДС EN 15254-3 „Разширено приложение на резултатите от изпитванията на устойчивост на огън. Неносещи стени. Част 3: Леки прегради“
- ♦ БДС EN 14195 Метални профили за конструкции за системи от гипсови плоскости. Определения, изисквания и методи за изпитване
- ♦ БДС EN 14566 Механични укрепващи елементи за системи от гипсокартон. Определения, изисквания и методи за изпитване
- ♦ БДС EN 1364-1 Изпитване на устойчивост на огън на неносещи елементи. Част 1: Стени
- ♦ БДС EN 13501-2 Класификация на строителни продукти и елементи по отношение на реакцията им на огън. Част 2: Класификация въз основа на резултати от изпитвания на устойчивост на огън с изключение на вентилационни инсталации
- ♦ EN 1991-1-1 Въздействия върху строителните конструкции. Част 1-1: Основни въздействия. Плътности, собствени тегла и полезни натоварвания в сгради и националното приложение БДС EN 1991-1-1/НА
- ♦ EN 1993-1-1 Проектиране на стоманени конструкции. Част 1-1: Общи правила и правила за сгради и националното приложение БДС EN 1993-1-1/НА
- ♦ EN 1993-1-2 Проектиране на стоманени конструкции. Част 1-2: Основни правила. Проектиране на конструкции срещу въздействие от пожар и националното приложение БДС EN 1993-1-2/НА
- ♦ EN 1993-1-3. Проектиране на стоманени конструкции. Част 1-3: Общи правила. Допълнителни правила за студеноформувани линейни и равнинни елементи и националното приложение БДС EN 1993-1-3/НА
- ♦ ЕОТА TR 035 Правила за разширено приложение на резултати от изпитвания на устойчиви на огън елементи
- ♦ Европейски документ за оценяване (ЕДО) 210005-00-0505 Комплекти за вътрешни преградни стени за употреба като неносещи стени

3. ХАРАКТЕРИСТИКИ НА УСТОЙЧИВИ НА ОГЪН ВЪТРЕШНИ ВЕРТИКАЛНИ НЕНОСЕЩИ СТЕНИ (ЛЕКИ ПРЕГРАДИ) В СГРАДИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА НАЦИОНАЛНИТЕ ИЗИСКВАНИЯ

Изискванията, прилагани за определяне и деклариране на характеристиките на устойчиви на огън вътрешни вертикални неносещи стени (леки прегради) в сгради, в зависимост от предвидената употреба съгласно Приложение 3, т. 16 от заповед № РД-02-14-252 от 10.03.2021 г. на министъра на РРБ, са определени в таблица 1 на процедурата.

РАБОТНА ПРОЦЕДУРА	РП-ОССПНИ-3.16
УСТОЙЧИВИ НА ОГЪН ВЪТРЕШНИ ВЕРТИКАЛНИ НЕНОСЕЩИ СТЕНИ (ЛЕКИ ПРЕГРАДИ) В СГРАДИ	Издание : № 01
	Стр. 5 / 24
	Изм.: № 00 Дата: 16.08.2021 г.

Национални изисквания за определяне и деклариране на характеристиките на устойчиви на огън вътрешни вертикални неносещи стени (леки прегради) в сгради

Таблица 1

Характеристика	Начин за деклариране на характеристиката клас/ниво/описание (единица мярка)	Метод за изпитване/определяне	Изисквания за деклариране – гранично/декларирано ниво/клас
1	2	3	4
Устойчивост на огън* - Непроницаемост - Топлинна изолация	Клас Е І	БДС EN 13501-2	Деклариран клас
Допустима височина на устойчива на огън стена, определена като по-малката стойност, получена при механично статично натоварване (т.5.3.1**) и при огнево натоварване (т.5.3.2**)	метър (m)	БДС EN 13501-2 БДС EN 1364-1 БДС EN 15254-3 БДС EN 1991-1-1 БДС EN 1993-1-1 БДС EN 1993-1-2 EOTA TR 035 EAD 210005-00-0505	Декларирано ниво
Реакция на огън	клас	БДС EN 13501-1	Деклариран клас

*Класификацията е при двустранно огнево въздействие.

** Точките са от тази работна процедура за сертификация на съответствието на допустима височина на вътрешни вертикални неносещи стени (леки прегради) в сгради.

4. ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА ЛИЦЕТО ЗА ОЦЕНЯВАНЕ НА СЪОТВЕТСТВИЕТО (ЛОС)

Лицето, получило разрешение за оценяване на съответствието на устойчиви на огън вътрешни вертикални неносещи стени (леки прегради) в сгради с националните изисквания, извършва оценяване и сертификация на строителния продукт въз основа на:

- **определяне на типа на продукта;**
- **първоначална проверка на производствения контрол;**
- **ежегодна проверка на производствения контрол;**

5. ПРОЦЕДУРА ПО ОЦЕНЯВАНЕ НА СЪОТВЕТСТВИЕТО

5.1 Общи положения

Оценяването на съответствието се извършва съгласно етапите, описани в т.4 от ОП-ОССПНИ и изискванията на настоящата процедура.

Към изпълнение на процедурата се пристъпва, след като производителят е подал заявление към ЛОС съгласно т. 4.1 на ОП-ОССПНИ и е сключил договор за оценяване на съответствието на продукта.

РАБОТНА ПРОЦЕДУРА	РП-ОССПНИ-3.16
УСТОЙЧИВИ НА ОГЪН ВЪТРЕШНИ ВЕРТИКАЛНИ НЕНОСЕЩИ СТЕНИ (ЛЕКИ ПРЕГРАДИ) В СГРАДИ	Издание : № 01
	Стр. 6 / 24
	Изм.: № 00 Дата: 16.08.2021 г.

5.2 Определяне на типа на продукта

Определянето на типа на продукта е задължение на производителя и се извършва съгласно т.4.2 от ОП-ОССПНИ.

Определянето на типа на продукта включва задължително първоначално определяне на типа на продукта и при желание от страна на производителя - определяне на типа за разширено приложение на продукта.

5.2.1 Първоначално определяне на типа на продукта

Първоначалното определяне на типа на продукта включва определяне на характеристиките в таблица 1 и се извършва на база изпитване и класификация на продукта.

Характеристиката „устойчивост на огън“ се определя от акредитирана/нотифицирана лаборатория въз основа на проведени изпитвания по БДС EN 1364-1 и класификация по БДС EN 13501-2.

Характеристиката „допустима височина на устойчива на огън стена, определена като по-малката стойност, получена при механично статично натоварване (т. 5.3.1**) и при огнево натоварване (т. 5.3.2**)“ се определя единствено при определяне на типа за разширено приложение на продукта на база т. 5.2.2. При първоначалното определяне на типа на продукта, характеристиката е „Допустима височина на устойчива на огън стена“ и е елемент на „Областта на директно приложение“ неразделна част от същите изпитвателни и класификационни протоколи, в които е определена характеристиката „Устойчивост на огън“ на база проведените изпитвания по БДС EN 1364-1 и класификация по БДС EN 13501-2.

Характеристиката „реакция на огън“ се определя на база класификация по БДС EN 13501-1 или съгласно Решенията и Делегираните актове на Европейската комисия за определяне на класовете по реакция на огън на строителните продукти без изпитване.

5.2.2 Определяне на типа при разширено приложение на продукта

Определянето на типа при разширено приложение на продукта е доброволно и може да обхване поотделно или едновременно следните два етапа:

5.2.2.1 Определяне на област на разширено приложение от нотифицирана/акредитирана лаборатория по БДС EN 15254-3 и класификация по БДС EN 13501-2 на база това разширено приложение.

5.2.2.2 Изчислително определяне на допустимата височина на продукта по правилата на т. 5.3 от настоящата процедура, извършено от нотифицирана/акредитирана лаборатория.

Методологията за изчислително определяне на допустимата височина е разработена на база изискванията на Европейски документ за оценяване EAD 210005-00-0505 Комплекти вътрешни преградни стени за употреба като неносещи стени, ЕОТА TR 035 Правила за разширено приложение на резултати от изпитване на устойчиви на огън елементи, БДС EN 1364-1 Изпитване на устойчивост на огън на неносещи елементи. Част 1: Стени, БДС EN 15254-3 Разширено приложение на резултатите от изпитвания на устойчивост на огън. Неносещи стени. Част 3: Леки прегради, БДС EN 13501-2 Класификация на строителни продукти и елементи по отношение на реакцията им на огън. Част 2: Класификация въз основа на резултати от изпитвания на устойчивост на огън с изключение на вентилационни инсталации, БДС EN 1991-1-1 Въздействия върху строителните конструкции. Част 1-1: Основни въздействия. Плътности, собствени тегла и полезни натоварвания в сгради, БДС EN 1993-1-1 Проектиране на стоманени конструкции. Част 1-1: Общи правила и правила за сгради, БДС EN 1993-1-2 Проектиране на

РАБОТНА ПРОЦЕДУРА	РП-ОССПНИ-3.16
УСТОЙЧИВИ НА ОГЪН ВЪТРЕШНИ ВЕРТИКАЛНИ НЕНОСЕЩИ СТЕНИ (ЛЕКИ ПРЕГРАДИ) В СГРАДИ	Издание : № 01
	Стр. 7 / 24
	Изм.: № 00 Дата: 16.08.2021 г.

стоманени конструкции. Част 1-2: Основни правила. Проектиране на конструкции срещу въздействие от пожар и БДС EN 1993-1-3. Проектиране на стоманени конструкции. Част 1-3: Общи правила. Допълнителни правила за студеноформувани линейни и равнинни елементи и националните приложения към гореспоменатите части на серията стандарти Еврокод.

5.3 Изчислително определяне на допустимата височина на продукта

Изчислителното определяне на допустимата височина на продукта обхваща следните етапи:

5.3.1. Определяне на допустимата височина при статично и динамично натоварване при експлоатационни условия без огнево натоварване

Определянето на допустимата височина се извършва съгласно изчислителните методи, определени в ЕДО 210005-00-0505, EN 1991-1-1, EN 1993-1-1, EN 1993-1-2, EN 1993-1-3 и националните приложения към тях и Наредба № 3 от 2004 г. за основните положения за проектиране на конструкциите на строежите и за въздействията върху тях.

5.3.1.1 Експлоатационна пригодност по отношение на статични товари (деформационни критерии)

Експлоатационната пригодност по отношение на статични товари (деформационни критерии) се определя съгласно изискванията на националните приложения към приложимите еврокодове и Наредба № 3 от 2004 г. за основните положения за проектиране на конструкциите на строежите и за въздействията върху тях.

5.3.1.2 Експлоатационна пригодност по отношение на динамични натоварвания

Всички натоварвания и изчисления се определят и извършват съгласно изискванията на EN 1991-1-1, EN 1993-1-1, EN 1993-1-2, EN 1993-1-3 и националните приложения към тях и на Наредба № 3 от 2004 г. за основните положения за проектиране на конструкциите на строежите и за въздействията върху тях.

В т.1 на приложение 2 са определени базови таблици за устойчиви на огън вътрешни вертикални неносещи стени (леки прегради в сгради), съставени от тънкостенна метална конструкция и облицовка от гипскартонени или гипсфазерни плоскости, с посочени размери на тънкостенните профили - разстоянието между тях, дебелина на облицовките и височини на стените, които удовлетворяват минималните изисквания за устойчивост на статични и динамични товари, При изчисляване на собственото тегло на вътрешните вертикални неносещи стени (леки прегради в сгради) следва да се вземат предвид всички елементи от които е изградена стената (облицовка от гипскартонени или гипсфазерни плоскости, изолация и др.)

5.3.2 Определяне на допустимата височина на стената при огнево натоварване

За целите на определянето на разширеното приложение на резултатите от изпитване на огнеустойчивост се прилагат правилата на ЕОТА TR 035 „Правила за разширено приложение на резултати от изпитвания на устойчиви на огън елементи“.

За определяне на типа при разширено приложение на продукта, резултатите от първоначалното изпитване се обработват по изчислителния метод, даден в т. 5.3, което дава възможност за разширено приложение на резултатите и класификация на продукта по отношение допустима височина на стената при огнево натоварване, определена в таблица 2.

В таблица 2 са определени възможните промени в компонентите на устойчиви на огън вътрешни вертикални неносещи стени (леки прегради) в сгради, които не оказват влияние на резултатите

РАБОТНА ПРОЦЕДУРА	РП-ОССПНИ-3.16
УСТОЙЧИВИ НА ОГЪН ВЪТРЕШНИ ВЕРТИКАЛНИ НЕНОСЕЩИ СТЕНИ (ЛЕКИ ПРЕГРАДИ) В СГРАДИ	Издание : № 01
	Стр. 8 / 24
	Изм.: № 00 Дата: 16.08.2021 г.

от проведените изпитвания. При определяне на устойчивостта на огън за вътрешни вертикални неносещи стени (леки прегради) с височини до 4 метра се приема директно резултатът от изпитването, независимо, че са допустими промени на компонентите на устойчиви на огън вътрешни вертикални неносещи стени (леки прегради), посочени в таблица 2.

Таблица 2

ЕЛЕМЕНТ ЗА ПРОМЯНА	ИЗИСКВАНИ ПОДКРЕПЯЩИ ДОКАЗАТЕЛСТВА	ПРАВИЛО ЗА РАЗШИРЕНО ПРИЛОЖЕНИЕ ЕХАР,	РАЗШИРЕНО ПРИЛОЖЕНИЕ	КОМЕНТАРИ
ПРОМЕНИ В КОМПОНЕНТИТЕ НА УСТОЙЧИВИ НА ОГЪН ВЪТРЕШНИ ВЕРТИКАЛНИ НЕНОСЕЩИ СТЕНИ - КОНСТРУКЦИЯ				
Увеличаване в размера на профилите	Пълно изпитване по EN 1364-1 на преградата	Правило, определено в т. 13 на EN 1364-1	Размерите на профилите могат да бъдат увеличени без ограничение	Автоматично се разрешава увеличаване в размера
Увеличаване на дебелината на плоскостите/ облицовките	Пълно изпитване по EN 1364-1 на преградата	Правило, определено в т. 13 на EN 1364-1, EN 15254-3 и изчислителен метод	Дебелината на облицовката може да се увеличи до 50%, при условие, че дължината на крепежните елементи е увеличена пропорционално.	Рамката на преградата може да поддържа повишения товар от по-дебела облицовка – увеличаване до 50% на дебелината и височина, определена от прякото или разширено приложение.
ПРОМЕНИ В КОМПОНЕНТИТЕ НА УСТОЙЧИВИ НА ОГЪН ВЪТРЕШНИ ВЕРТИКАЛНИ НЕНОСЕЩИ СТЕНИ - ИЗОЛАЦИЯ				
Добавяне на изолация от минерална вата	Пълно изпитване по EN 1364-1 на преградата без изолация	Правило, определено в т. 13 на EN 1364-1, EN 15254-3 и изчислителната процедура	За прегради, изпитани без пълнеж за изолация от минерална вата, същата може да се добави.	Височината е ограничена до изпитаната височина, определена от прякото или разширено приложение.
УВЕЛИЧАВАНЕ НА ВИСОЧИНАТА				
Увеличаване на височината (над 4 m)	Пълно изпитване по EN 1364-1 на преградата	Правило включващо изчислителен метод или изпитване в пълен мащаб	Височината на преградите може да бъде увеличена над 4 m, при условие, че се изпълняват изискванията на метода за изчисляване, даден в този документ или изискванията, определени от прякото или	Изчислението трябва да разгледа: • Твърдостта, собственото тегло и огъването на преградата при повишената температура • Възможно повишаване на огъването причинено от ограничаване на температурното удължение

РАБОТНА ПРОЦЕДУРА	РП-ОССПНИ-3.16
УСТОЙЧИВИ НА ОГЪН ВЪТРЕШНИ ВЕРТИКАЛНИ НЕНОСЕЩИ СТЕНИ (ЛЕКИ ПРЕГРАДИ) В СГРАДИ	Издание : № 01
	Стр. 9 / 24
	Изм.: № 00 Дата: 16.08.2021 г.

			разширено приложение.	
--	--	--	-----------------------	--

5.3.3 Изчислителен метод за оценяване на неносещи стени с увеличение на височината над 4000 mm

Даденият по-долу метод позволява, на базата на данни от пълно изпитване съгласно EN 1364-1, да се установи допустимата височина на вътрешна вертикална преграда. Изискваните данни трябва да бъдат взети от изпитване. Преди нотифицирана лаборатория да започне изпълнението, тя трябва да се увери, че преградата изпълнява изискванията на директната област на приложение, по отношение на изискванията за страничната деформация при изпитване с височина 3000 mm.

Стъпка 1

Изчислява се теглото на квадратен метър, например $\text{kg/m}^2 \times 9,81$, и се избира височина на изпитване L mm.

От съществено значение е да се започне с ниска височина като 4000 mm и да се работи в посока на нарастване през стъпка от 1000 mm. След като преградата стане нестабилна, се намаляват нарастванията на 100 mm, докато се намери критичната височина за продължителността.

Стъпка 2

Получава се дебелината на щендера t mm, разстоянието между щендера m mm, дълбочината на щендера d mm, широчината на фланеца f_w mm (Забележка 2). Границата на провлачане σ трябва да се приеме, като стойност подходяща за качеството на стоманата, която се използва, например 210, 280 или 350 N/mm².

Модулът на Юнг E се приема за 205000 N/mm².

Стъпка 3

Получава се температурата на горещия фланец T_h в °C и на температурата на студения фланец T_c в °C в момента, в който трябва да се провери стабилността. (Забележка 3)

Стъпка 4

Изчислява се при следните условия:

$$k_h = 1 - T_h / 800$$

$$k_c = 1 - T_c / 800$$

$$k = k_c - k_h$$

Стъпка 5

Изчислява се неутралната ос y_n откъм студения край:

$$y_n = \frac{f_w \cdot (k_h \cdot d + k_c \cdot t / 2) + d^2 (k / 6 + k_h / 2)}{((k_h + k_c) \cdot (f_w + d / 2))}$$

Стъпка 6

Изчислява се $e = d - y_n$

и вторият момент на площта на щендера I_h при повишената температура:

РАБОТНА ПРОЦЕДУРА	РП-ОССПНИ-3.16
УСТОЙЧИВИ НА ОГЪН ВЪТРЕШНИ ВЕРТИКАЛНИ НЕНОСЕЩИ СТЕНИ (ЛЕКИ ПРЕГРАДИ) В СГРАДИ	Издание : № 01
	Стр. 10 / 24
	Изм.: № 00 Дата: 16.08.2021 г.

$$I_h = t \cdot \left(f_w \cdot (k_h \cdot e^2 + k_c \cdot y_n^2) + e^3 \left(\frac{k_h}{3} + k \cdot e / (12 \cdot d) \right) + y_n^3 \cdot \left(\frac{k_c}{3} - k \cdot y_n / (12 \cdot d) \right) \right)$$

Стъпка 7

Изчислява се височината на Ойлер при горните условия:

$$L_e = ((2 \cdot \pi^2 \cdot E \cdot I_h \cdot 10^6) / (\omega \cdot m))^{0,3333}$$

Стъпка 8

Проверява се дали височината L е по-ниска от височината на Ойлер L_e .

Ако не е по-ниска, тогава преградата ще бъде нестабилна независимо от всяко топлинно огъване. В противен случай се преминава на стъпка 9.

Стъпка 9

Изчислява се моментния капацитет M_s на щендера при повишената температура:

$$M_s = t \cdot \left(f_w \cdot (k_h \cdot e + k_c \cdot y_n) + e^2 (k_h / 2 + k \cdot e / (6 \cdot d)) + y_n^2 \cdot (k_c / 2 - k \cdot y_n / (6 \cdot d)) \right) \cdot \sigma$$

Стъпка 10

Изчислява се моментния капацитет M_c на щендерната рамка на метър ширина:

$$M_c = M_s \cdot 1000 / m$$

Стъпка 11

Изчислява се натоварването P_e :

$$P_e = \pi^2 \cdot E \cdot I_h \cdot 1000 / (L^2 \cdot m)$$

Стъпка 12

Изчислява се температурното огъване b :

$$b = ((14 \cdot 10^{-6}) \cdot L^2 \cdot (T_h - T_c)) / (8 \cdot d)$$

Стъпка 13

Изчислява се общото тегло P на метър ширина:

$$P = \omega \cdot L / 1000$$

Стъпка 14

Изчислява се допълнителното огъване b_e дължащо се на собственото тегло от

$$b_e = b / \left(2 \cdot \frac{P_e}{P} - 1 \right)$$

Стъпка 15

Изчислява се периода (границата):

$$\alpha = 2 \cdot \tan^{-1} (2 \cdot (b + b_e) / L) \text{ (в радиани)}$$

Стъпка 16

РАБОТНА ПРОЦЕДУРА	РП-ОССПНИ-3.16
УСТОЙЧИВИ НА ОГЪН ВЪТРЕШНИ ВЕРТИКАЛНИ НЕНОСЕЩИ СТЕНИ (ЛЕКИ ПРЕГРАДИ) В СГРАДИ	Издание : № 01
	Стр. 11 / 24
	Изм.: № 00 Дата: 16.08.2021 г.

Изчислява се момента M , получен от собственото тегло действащо ексцентрично:

$$M = (\omega \cdot L^2 \cdot \alpha \cdot (1 - \cos \alpha)) / (4 \cdot 1000 \cdot \sin^2 \alpha)$$

Стъпка 17

Сравнява се момента M с моментния капацитет M_c .

Ако M е по-голям от M_c , стената ще бъде нестабилна и ще падне.

За да се установи допустимата височина на стената с точност до 100 mm. при съответния клас по устойчивост на огън, при който стената е стабилна, върнете се на стъпка 1 и увеличете изпитаната височина, като повторите процеса, описан в стъпки от 1 до 17.

5.3.4 Забележки към методиката

Забележка 1: Изчислителната процедура се прилага за стена, включваща метални С или І-щендери, облицовани едностранно или двустранно с гипсови плочи или плоскости. Приема се, че плочите/плоскостите не осигуряват допълнителна здравина на стената, но общото им тегло действа през цялото време в посока надолу. Приема се, че стената има свободни ръбове от всеки край.

Забележка 2: В случай, че фланецът е огънат (извит), въздействието се включва във f_w и когато І-щендер е с двойна дебелина заради огъването, това се отразява при определянето на f_w .

Забележка 3: Информация за температурата може да се получи от стандартно огнево въздействие и би трябвало да е налична за всяка минута от изпитването. Необходимо е изчислението да се направи за цялото нарастване на температурата във времето при съществуване на условия, при които възникват загуби на стабилност. Необходимо е поставянето на термодвойки на няколко щендера, като се използват данните от най-тежката позиция на щендера, като не е коректно да се изчислява средна стойност от тези данни. При изчислението на температурата на горещия фланец T_h , трябва да се зададе стойност, която да не превишава 800°C, т.к. якостните характеристики на метала над тази стойност са на практика 0. Ако е предоставена информация за температурите на метала, тогава този модел приема линейно разпределение на температурата в мрежата и данните трябва да бъдат подбрани, за да паснат на модела.

5.3.5 Аспекти на проектирането на устойчиви на огън вътрешни вертикални неносещи стени (леки прегради) в сгради

Има различни аспекти на проектирането, такива като общото движение, дължащо се на деформацията и на движението в горната част на стената, които трябва да бъдат взети предвид. Първо, общата деформация може да се изчисли чрез добавяне на резултатите от Стъпки 12 и 14, например топлинната деформация и деформацията, причинена от собственото тегло.

Степента на движение на горната част зависи от нетния резултат на вертикалното удължаване нагоре, причинено от температурата и спада (разрушението), предизвикани от температурната деформация.

РАБОТНА ПРОЦЕДУРА	РП-ОССПНИ-3.16
УСТОЙЧИВИ НА ОГЪН ВЪТРЕШНИ ВЕРТИКАЛНИ НЕНОСЕЩИ СТЕНИ (ЛЕКИ ПРЕГРАДИ) В СГРАДИ	Издание : № 01
	Стр. 12 / 24
	Изм.: № 00 Дата: 16.08.2021 г.

Коефициентът на температурното удължение на стоманата е приблизително 14×10^{-6} (между 100 и 700°C) и поради тази причина, удължението нагоре y_u на горната част на преградата е:

$$y_u = (14 \times 10^{-6}) \cdot L \cdot T_s$$

където T_s = средна температура на щендера в °C (над околната)

Ако материалът на облицовката не защитава достатъчно стоманения щендер, е възможно доста голямо разширение в горната част и е абсолютно ясно, че е най-добре да не се позволява металът да се нагрее прекалено много.

Тази възходяща деформация обаче, може да се ограничи от ефекта на температурното разширяване (и собственото тегло) на преградата и когато се очаква голяма деформация, може да се наложи елементът (детайла) на горната част да се пригоди към спадането (разрушаването) в горната част на преградата и като продължава да бъде подходящо ограничен странично.

Спадът (разрушаването) на горна част y_d mm причинено от огъването е:

$$y_d = L \cdot (\alpha - \sin \alpha) / \sin \alpha$$

където $\alpha = 2 \cdot \tan^{-1}((2 \cdot b_t)/L)$ (в радиани)

и b_t = общото огъване в mm (допълнение на Стъпки 12 и 14)

Полученото нетно движение на горната част е $y_u - y_d$.

Оценката обхваща разрушаването на горната част, ако има такова, така че проектантът на преградата да може да адаптира нейния проект, като вземе предвид очаквания момент на разрушаване на горната част.

Както при изчисляването на Допустимата височина, изисква се спадането на горната част да бъде изчислено за всяка 1 минута от изпитването. Много е вероятно максималната деформация на горната част да възникне преди желаната продължителност.

5.3.6. Изчисляване и проверката на изчисляването

Изчисляването и проверката на изчисляването се извършва от нотифицираната лаборатория, издаваща протокола за изчислително определяне на допустимата височина на продукта.

Проверката за стабилността на стената при устойчивост на огън се основава на входните и изходните данни, дадени в таблица 3.

РАБОТНА ПРОЦЕДУРА	РП-ОССПНИ-3.16
УСТОЙЧИВИ НА ОГЪН ВЪТРЕШНИ ВЕРТИКАЛНИ НЕНОСЕЩИ СТЕНИ (ЛЕКИ ПРЕГРАДИ) В СГРАДИ	Издание : № 01
	Стр. 13 / 24
	Изм.: № 00 Дата: 16.08.2021 г.

Таблица 3

Входни данни:	Изходни данни:
s w L t m d f _w T _h T _c	k _h k _c k y _n e I _h L _e M _s M _c P _e b P b _e a M
Стената е стабилна, когато $M_c > M$	

Стената е стабилна когато M_c - моментния капацитет на конструкцията на метър ширина (изчислен съгл. стъпка 10) е по-голям от M – момента, получен от собственото тегло, действащо ексцентрично (изчислено съгл. стъпка 16)

5.4. Анализ на данните.

Анализ на данните се извършва от лице за оценяване на съответствието с националните изисквания.

Определените от нотифицираната лаборатория стойности на допустими височини при нормална температура и изчислените височини при огнево въздействие се съпоставят. За окончателна стойност на допустима височина се приема по-ниската стойност от получените по т. 5.3.1 и по т. 5.3.2.

5.5. Първоначална проверка и оценка на производствения контрол

При първоначалната проверка ЛОС одитира производствения контрол на компонентите, от които е съставен продуктът. Ако компонентите са с оценени експлоатационни показатели, съгласно изискванията на Регламент (ЕС) № 305/2011 се проверяват декларациите за експлоатационни показатели и инструкциите и информация за безопасност. При провеждане на одита се следват действията, описани в Обща процедура „Оценяване на съответствието на строителни продукти с националните изисквания“, т.4.3.

5.6. Издаване на сертификат за съответствие

Сертификат за съответствие с националните изисквания се издава, съгласно т. 4.4 от ОП-ОССПНИ за всички устойчиви на огън вътрешни вертикални неносещи стени (леки прегради), след определяне на типа на продукта и провеждане на първоначална проверка на производствения контрол.

РАБОТНА ПРОЦЕДУРА	РП-ОССПНИ-3.16
УСТОЙЧИВИ НА ОГЪН ВЪТРЕШНИ ВЕРТИКАЛНИ НЕНОСЕЩИ СТЕНИ (ЛЕКИ ПРЕГРАДИ) В СГРАДИ	Издание : № 01
	Стр. 14 / 24
	Изм.: № 00 Дата: 16.08.2021 г.

За всяка една устойчива на огън вътрешна вертикална неносеща стена (лека преграда) в приложение(я) към сертификата за съответствие се дават компонентите, характеристиките на стената (леката преграда), начинът на монтаж, областта на директно и/или областта на разширено приложение.

Организацията (изпълнител/ монтажник), която изработва устойчива на огън вътрешна вертикална неносеща стена (лека преграда), издава Декларация за изпълнение на устойчива на огън вътрешна вертикална неносеща стена (лека преграда), съгласно изискванията на т. II и т. III от приложението на сертификат за съответствие с националните изисквания по образец даден в Приложение 3. Екземпляр от декларацията се предоставя на притежателя на сертификата за съответствие, който я съхранява за срок от 10 години.

Образец на сертификата е даден като приложение към процедурата.

5.7. Ежегодна проверка и оценка на производствения контрол

Ежегодната проверка се извършва от лице за оценяване на съответствието с националните изисквания най-малко един път годишно, като се спазва редът, описан в т. 4.5 на Обща процедура „Оценяване на съответствието на строителни продукти с националните изисквания“.

Техническите изисквания към отделните елементи на устойчивите на огън вътрешни вертикални неносещи стени (леки прегради) в сгради са регламентирани в технически спецификации (стандарти) за съответните елементи на системи и се контролират при производствения контрол в предприятието.

При изменения в производствения контрол, които може да доведат до промяна в характеристиките на продукта, ЛОС определя необходимостта от предприемане на действия от негова страна (извършване на друго изпитване на типа и/или проверка на производствения контрол).

При ежегодната проверка се проверяват декларациите за съответствие с изискванията на Сертификата за съответствие с националните изисквания (Приложение 3).

5.8. Удължаване на валидността на издадени сертификати

Решение относно валидността на издадените сертификати се взема съгласно изискванията на т.4.7 на Обща процедура „Оценяване на съответствието на строителни продукти с националните изисквания“.

5.9. Разширяване на обхвата на сертификата

Производителят заявява към ЛОС желание за разширяване на обхвата на издадения сертификат за съответствие с нов продукт (добавяне на ново приложение към сертификата) или с промяна/замяна на някои от компонентите на сертифицирания продукт, произведен в условията на същия производствен контрол и в същото място на производство.

При разширяване на обхвата на сертификата се процедира съгласно утвърдените правила на ЛОС, с които възложителят се запознава предварително. Провежда се определяне на типа на новия продукт. По преценка на ЛОС може да се изиска допълнителна проверка на производствения контрол на производителя.

За всяка конкретна устойчива на огън вътрешна вертикална неносеща стена (лека преграда) в сграда се издава отделно приложение към сертификата по образца даден в т. 6.

РАБОТНА ПРОЦЕДУРА	РП-ОССПНИ-3.16
УСТОЙЧИВИ НА ОГЪН ВЪТРЕШНИ ВЕРТИКАЛНИ НЕНОСЕЩИ СТЕНИ (ЛЕКИ ПРЕГРАДИ) В СГРАДИ	Издание : № 01
	Стр. 15 / 24
	Изм.: № 00 Дата: 16.08.2021 г.

6. ПРИЛОЖЕНИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ 1 Сертификат за съответствие

ПРИЛОЖЕНИЕ 2 Базови таблици за устойчиви на огън вътрешни вертикални неносещи стени (леки прегради), съставени от тънкостенна метална конструкция и облицовка от гипскартонени или гипсфазерни плоскости, с посочени размери на тънкостенните профили и разстоянието между тях, дебелина на облицовките и височини на стените, които удовлетворяват минималните изисквания за устойчивост на статични и динамични товари

ПРИЛОЖЕНИЕ 3 Декларация за изпълнение на устойчива на огън вътрешна вертикална неносеща стена (лека преграда), съгласно изискванията на т. II и т. III от приложението на сертификат за съответствие с националните изисквания

РАБОТНА ПРОЦЕДУРА	РП-ОССПНИ-3.16
УСТОЙЧИВИ НА ОГЪН ВЪТРЕШНИ ВЕРТИКАЛНИ НЕНОСЕЩИ СТЕНИ (ЛЕКИ ПРЕГРАДИ) В СГРАДИ	Издание : № 01
	Стр. 16 / 24
	Изм.: № 00 Дата: 16.08.2021 г.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

СЕРТИФИКАТ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ № – НУРВСПСРБ –

Издава се на основание чл. 14, ал. 1 и/или ал. 2 от Наредба № РД-02-20-1 за условията и реда за влагане на строителни продукти в строежите на Република България (НУРВСПСРБ) на Министерството на регионалното развитие и благоустройството за строителния продукт

УСТОЙЧИВИ НА ОГЪН ВЪТРЕШНИ ВЕРТИКАЛНИ НЕНОСЕЩИ СТЕНИ (ЛЕКИ ПРЕГРАДИ) В СГРАДИ < търговско(-и) наименование(-я) >

параметри на продукта (нива и класове на показателите на продукта, идентификация и предвидена употреба), дадени в приложение към сертификата,

пуснат на пазара от
<НАИМЕНОВАНИЕ НА ПРОИЗВОДИТЕЛЯ/ УПЪЛНОМОЩЕНИЯ ПРЕДСТАВИТЕЛ>
пълен адрес

и произвеждан в
<НАИМЕНОВАНИЕ НА ПРОИЗВОДСТВЕНАТА ПЛОЩАДКА>
пълен адрес,

Този сертификат удостоверява, че продуктът е оценен и съответства на националните изисквания, определени в

<Приложение 3 към т. 2 от Заповед № РД-..... от г.>

Сертификатът е издаден за първи път на и остава валиден до <срок 3 години>, при условие че производителят осигурява постоянство на характеристиките на продукта и условията на производството или производствения контрол не са изменени значително.

Място на издаване

.....

<дата>

Подпис:

(име, длъжност)

Този сертификат включва приложения от страници, които са неразделна част от него.

РАБОТНА ПРОЦЕДУРА	РП-ОССПНИ-3.16
УСТОЙЧИВИ НА ОГЪН ВЪТРЕШНИ ВЕРТИКАЛНИ НЕНОСЕЩИ СТЕНИ (ЛЕКИ ПРЕГРАДИ) В СГРАДИ	Издание : № 01
	Стр. 17 / 24
	Изм.: № 00 Дата: 16.08.2021 г.

ПРИЛОЖЕНИЕ

към

СЕРТИФИКАТ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ

№ – НУРВСПСРБ –

I. Характеристики на устойчиви на огън вътрешни вертикални неносещи стени (леки прегради) в сгради, въз основа на които е извършена оценката:

Характеристика	Клас/ниво/описание
1	2
Устойчивост на огън: - Непроницаемост (Е) - Топлинна изолация (I)	Клас EI
Допустима височина:	метър (m)
Реакция на огън:	клас

II. Съставни компоненти:

Продукт	Тип / Търговско наименование/	Характеристики (размери, плътност и др.)	Производител

III. Изисквания към монтажа на стената:

- профили (размери) и междуосово разстояние между тях;
- плоскости (размери) и брой слоеве;
- наличие на вата или друг изолиращ слой и съответните характеристики на материала;
- начин на фиксиране на плоскостите към профилите (вид на крепежните елементи) и разстояние между крепежите в различните слоеве, защита на крепежните елементи;
- защита на фугите между плоскостите;
- начин на фиксиране към носещата (поддържащата) конструкция и допълнителни уплътняващи материали;
- вид на носещата (поддържащата) конструкция и др. по преценка на ЛОС.

IV. Област на директно/разширено приложение

Място на издаване

.....
<дата>

Подпис:

(име, длъжност)

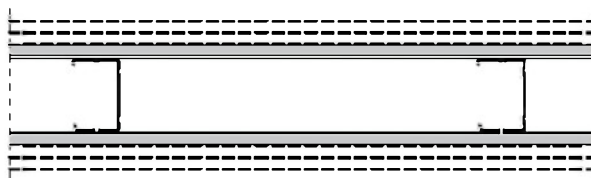
РАБОТНА ПРОЦЕДУРА	РП-ОССПНИ-3.16
УСТОЙЧИВИ НА ОГЪН ВЪТРЕШНИ ВЕРТИКАЛНИ НЕНОСЕЩИ СТЕНИ (ЛЕКИ ПРЕГРАДИ) В СГРАДИ	Издание : № 01
	Стр. 18 / 24
	Изм.: № 00 Дата: 16.08.2021 г.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

БАЗОВИ ТАБЛИЦИ ЗА ВЪТРЕШНИ НЕНОСЕЩИ ПРЕГРАДИ, СЪСТАВЕНИ ОТ ТЪНКОСТЕННА МЕТАЛНА КОНСТРУКЦИЯ И ОБЛИЦОВКА ОТ ГИПСКАРТОНЕНИ ИЛИ ГИПСФАЗЕРНИ ПЛОСКОСТИ, С ПОСОЧЕНИ РАЗМЕРИ НА ТЪНКОСТЕННИТЕ ПРОФИЛИ И РАЗСТОЯНИЕТО МЕЖДУ ТЯХ, ДЕБЕЛИНА НА ОБЛИЦОВКИТЕ И ВИСОЧИНИ НА СТЕНИТЕ, КОИТО УДОВЛЕТВОРЯВАТ МИНИМАЛНИТЕ ИЗИСКВАНИЯ ЗА УСТОЙЧИВОСТ НА СТАТИЧНИ И ДИНАМИЧНИ ТОВАРИ

Таблица 1:

Допустима височина h (m) на преградни стени с облицовка от гипсови плоскости с дебелина 12,5 mm



Метален профил ($d=0,6$ mm)	Междусови разстояния в mm	Допустима височина на преградата при дебелина на облицовката		
		1 x 12,5 mm	2 x 12,5	3 x 12,5
1	2	3	4	5
C 50	≤ 625	3,20	4,00	5,20
	≤ 417	3,85	4,00	6,05
	$\leq 312,5$	4,00	4,35	6,50
C 75	≤ 625	4,00	5,05	7,70
	≤ 417	4,35	6,00	8,40
	$\leq 312,5$	4,85	6,50	8,75
C 100	≤ 625	5,10	7,20	9,75
	≤ 417	5,95	8,05	10,30
	$\leq 312,5$	6,55	8,55	10,65
C 125	≤ 625	6,65	9,10	11,35
	≤ 417	7,60	9,80	11,75
	$\leq 312,5$	8,30	10,30	12,00
C 150	≤ 625	8,20	10,60	12,00
	≤ 417	9,15	11,25	12,00
	$\leq 312,5$	9,80	11,70	12,00

РАБОТНА ПРОЦЕДУРА	РП-ОССПНИ-3.16
УСТОЙЧИВИ НА ОГЪН ВЪТРЕШНИ ВЕРТИКАЛНИ НЕНОСЕЩИ СТЕНИ (ЛЕКИ ПРЕГРАДИ) В СГРАДИ	Издание : № 01
	Стр. 19 / 24
	Изм.: № 00 Дата: 16.08.2021 г.

Таблица 2

Допустима височина h (m) на преградни стени с облицовка от гипсови плоскости с дебелина 25 mm

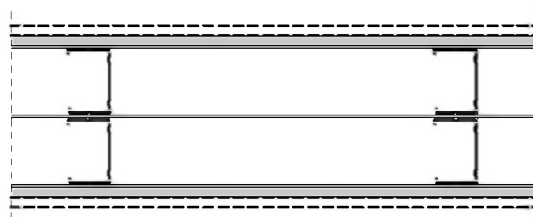
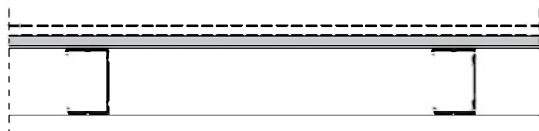


Метален профил ($d = 0,6 \text{ mm}$)	Междусови разстояния в mm	Допустима височина на преградата при дебелина на облицовката в mm 1 x 25
C 50	≤ 1.000	2,80
	≤ 625	3,85
	≤ 500	4,00
C 75	≤ 1.000	4,00
	≤ 625	4,10
	≤ 500	4,70
C 100	≤ 1.000	4,30
	≤ 625	6,10
	≤ 500	6,85
C 125	≤ 1.000	6,05
	≤ 625	8,20
	≤ 500	8,85
C 150	≤ 1.000	8,10
	≤ 625	9,95
	≤ 500	10,50

РАБОТНА ПРОЦЕДУРА	РП-ОССПНИ-3.16
УСТОЙЧИВИ НА ОГЪН ВЪТРЕШНИ ВЕРТИКАЛНИ НЕНОСЕЩИ СТЕНИ (ЛЕКИ ПРЕГРАДИ) В СГРАДИ	Издание : № 01
	Стр. 20 / 24
	Изм.: № 00 Дата: 16.08.2021 г.

Таблица 3

Допустима височина h (m) на шахтови стени, свободностоящи предстенни обшивки и стени с две успоредни решетки от тънкостенни профили и облицовка от гипсови плоскости с дебелина 12,5 mm и 15 mm



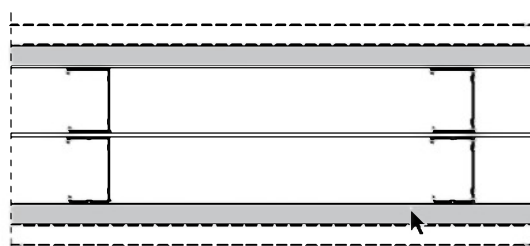
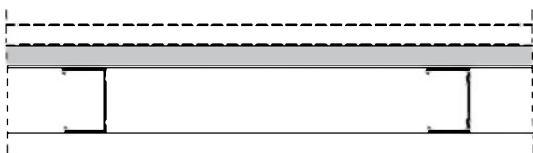
Метален профил ($d = 0,6$ mm)	Междусови разстояния в mm	Допустима височина на преградата при дебелина на облицовката в mm		
		1 x 12,5	2 x 12,5	2 x 15
C 50	≤ 625	2,65/–	2,95/–	(3,10)/–
	≤ 417	3,20/ 2,45	3,60/ 3,15	3,80
	$\leq 312,5$	3,60/ 3,30	4,00	4,00
	$\leq 156,3$	НД	4,05	4,25
C 75	≤ 625	4,00	4,00	4,00
	≤ 417	4,00	4,00*)	4,15
	$\leq 312,5$	4,15	4,50	4,75
	$\leq 156,3$	НД	5,95	6,25
C 100	≤ 625	4,15	4,50	4,65
	≤ 417	4,90	5,40	5,60
	$\leq 312,5$	5,55	6,10	6,35
	$\leq 156,3$	НД	7,95	8,25
C 125	≤ 625	5,25	5,80	6,00
	≤ 417	6,25	6,90	7,15
	$\leq 312,5$	7,00	7,75	8,05
	$\leq 156,3$	НД	9,80	10,10
C 150	≤ 625	6,45	7,15	7,35
	≤ 417	7,60	8,40	8,65
	$\leq 312,5$	8,50	9,30	9,60
	$\leq 156,3$		11,35	11,60

* Височината е допустима при деформация - $\leq h/350$

РАБОТНА ПРОЦЕДУРА	РП-ОССПНИ-3.16
УСТОЙЧИВИ НА ОГЪН ВЪТРЕШНИ ВЕРТИКАЛНИ НЕНОСЕЩИ СТЕНИ (ЛЕКИ ПРЕГРАДИ) В СГРАДИ	Издание : № 01
	Стр. 21 / 24
	Изм.: № 00 Дата: 16.08.2021 г.

Таблица 4

Допустима височина h (m) на шахтови стени, свободностоящи предстенни обшивки и стени с две успоредни решетки от тънкостенни профили и облицовка от гипсови плоскости с дебелина 20 mm и 25 mm



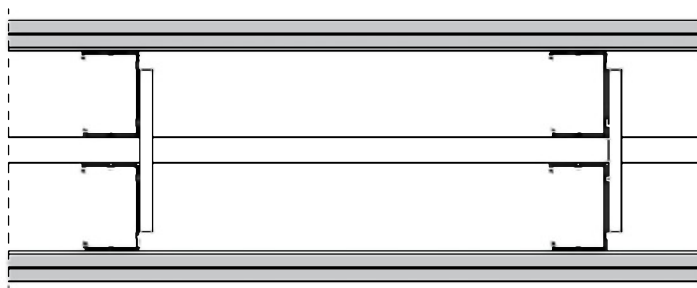
Метален профил ($d = 0,6 \text{ mm}$)	Междусови разстояния в mm	Допустима височина на преградата при дебелина на облицовката в mm	
		2 x 20	2 x 25
C 50	≤ 1.000	2,70	3,10
	≤ 625	3,55/2,80	4,00
	≤ 417	4,00	4,00
	$\leq 312,5$	4,00	4,05
	$\leq 156,3$	4,80	5,40
C 75	≤ 1.000	3,95	4,00
	≤ 625	4,00	4,05
	≤ 417	4,55	4,95
	$\leq 312,5$	5,20	5,70
	$\leq 156,3$	6,85	7,50
C 100	≤ 1.000	4,00	4,10
	≤ 625	5,00	5,40
	≤ 417	6,10	6,55
	$\leq 312,5$	6,90	7,45
	$\leq 156,3$	8,90	9,50
C 125	≤ 1.000	4,95	5,25
	≤ 625	6,40	6,85
	≤ 417	7,70	8,20
	$\leq 312,5$	8,60	9,15
	$\leq 156,3$	10,65	11,15
C 150	≤ 1.000	6,15	6,50
	≤ 625	7,85	8,30
	≤ 417	9,20	9,70
	$\leq 312,5$	10,10	10,60
	$\leq 156,3$	12,00	12,00

Алтернативно за стени с две успоредни свързани решетки от тънкостенни профили височините на стените могат да се вземат и по таблица 5.

РАБОТНА ПРОЦЕДУРА	РП-ОССПНИ-3.16
УСТОЙЧИВИ НА ОГЪН ВЪТРЕШНИ ВЕРТИКАЛНИ НЕНОСЕЩИ СТЕНИ (ЛЕКИ ПРЕГРАДИ) В СГРАДИ	Издание : № 01
	Стр. 22 / 24
	Изм.: № 00 Дата: 16.08.2021 г.

Таблица 5

Допустима височина h (m) на стени с две успоредни свързани решетки от тънкостенни профили и облицовка от гипсови плоскости с дебелина 12,5 mm



Метален профил ($d = 0,6 \text{ mm}$)	Междусосови разстояния в mm	Допустима височина на преградата при дебелина на облицовката в mm
		2 x 12,5
C 50 + 50	≤ 625	4,50/ 4,00 4,00*/ 2,60*
C 75 + 75	≤ 625	6,00*/ 5,50*
C 100 + 100	≤ 625	6,50*/ 6,00*

* Височината е допустима при деформация - $\leq h/500$

Таблиците са в сила при спазени следни гранични условия:

	Метални тънкостенни профили от стоманена ламарина DX 51 D с номинална дебелина 0,6 mm ($\pm 0,06$)
	Гипскартонени и гипсфазерни плоскости с минимална плътност от 800 kg/m^3 с разминаване на напречните фуги от 400 mm във всички слоеве и шпакловане на фугите във всички слоеве на облицовката
	Рapidни винтове с номинален диаметър 3,5 mm Разстояния между винтовете: горен слой 250 mm, долни слоеве 750 mm
	Височини на стените h между 2,40 m и 12,00 m
	Ограничаване на Допустимата деформация: за вис. стени h до 4,00 m на $h/350 < f \leq h/200$ за вис. стени $h > 4,00 \text{ m}$ на $h/500 < f \leq h/350$
	Височините на стените се ограничават от по-неблагоприятния резултат от следните две комбинации на случаи на натоварване: 1.) Линеен товар от 0,5 до 1,0 kN/m във връзка с конзолен товар от 0,4 до 0,7 kN/m 2.) Заместващ площен товар $0,285 \text{ kN/m}^2$ във връзка с конзолен товар от 0,4 до 0,7 kN/m

РАБОТНА ПРОЦЕДУРА	РП-ОССПНИ-3.16
УСТОЙЧИВИ НА ОГЪН ВЪТРЕШНИ ВЕРТИКАЛНИ НЕНОСЕЩИ СТЕНИ (ЛЕКИ ПРЕГРАДИ) В СГРАДИ	Издание : № 01
	Стр. 23 / 24
	Изм.: № 00
	Дата: 16.08.2021 г.

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА УСТОЙЧИВА НА ОГЪН ВЪТРЕШНА ВЕРТИКАЛНА НЕНОСЕЩА СТЕНА (ЛЕКА ПРЕГРАДА), СЪГЛАСНО ИЗИСКВАНИЯТА НА т. II и т. III ОТ ПРИЛОЖЕНИЕТО НА СЕРТИФИКАТ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ С НАЦИОНАЛНИТЕ ИЗИСКВАНИЯ

№.

Долуподписаният....., представител на
(организацията (изпълнител/ монтажник)), която изработва устойчива на огън вътрешна
вертикална неносеща стена (лека преграда), с наименование и адрес:
....., декларирам на собствена отговорност, че:

строителният продукт
(наименование съгласно издадения сертификат за съответствие)

вложен в обект.....
(местонахождение/ строителна площадка)

е изпълнен и монтиран в съответствие с изискванията на т. II и т. III от приложението на:

- Сертификат за съответствие с националните изисквания №.....
издаден на
(наименование на притежателя на Сертификата за съответствие с националните изисквания)
от Лице за оценяване на съответствието
и

- Инструкция и информация за безопасност, приложими за продукта.

Настоящата декларация се издава въз основа на документите, посочени в табл. 1.

Табл. 1

№	Документ ¹	Номер на документа	Забележки
1	Сертификат за съответствие с националните изисквания №		
2	Инструкция и информация за безопасност		
3	ДЕП/ДХСП за основните строителни продукти, компоненти на стената ² :		
	Профили		
	Плоскости		
	Изолиращ слой		
	Крепежни елементи		
	Продукт за защита на фугите между плоскостите и други		

¹ Попълват се приложимите документи.

² Декларациите следва да бъдат предоставени при закупуване на строителните продукти

Тази декларация за съответствие с изискванията на сертификат за съответствие с националните изисквания се издава изцяло на отговорността на организацията (изпълнител/ монтажник), която изработва устойчивата на огън вътрешна вертикална неносеща стена (лека преграда).

РАБОТНА ПРОЦЕДУРА	РП-ОССПНИ-3.16
УСТОЙЧИВИ НА ОГЪН ВЪТРЕШНИ ВЕРТИКАЛНИ НЕНОСЕЦИ СТЕНИ (ЛЕКИ ПРЕГРАДИ) В СГРАДИ	Издание : № 01
	Стр. 24 / 24
	Изм. : № 00
	Дата :

Подписано за и от името на организацията (изпълнител/ монтажник), която изработва устойчивата на огън вътрешна вертикална неносеща стена (лека преграда):

.....
(име, длъжност)

.....
(място и дата на издаване) (подпис)

РАБОТНА ПРОЦЕДУРА

№ РП-ОССПНИ-3.17.1

Одобрена със Заповед № **РД-02-14-761/02.09.2021г.**

Сертификация на съответствието

на

ИЗХОДНИ СМЕСИ ЗА ТОРКРЕТБЕТОН

с националните изисквания, определени със Заповед № РД-02-14-1329/03.12.2015 г.
на министъра на регионалното развитие и благоустройството
във връзка с предвидената употреба, изм. и доп. със Заповед № РД-02-14-252 от 10.03.2021 г.

Работната процедура е приета от Асоциацията на лицата за оценяване на съответствието на строителните продукти (АЛОССП) на 16.08.2021 г.

РАБОТНА ПРОЦЕДУРА	РП-ОССПНИ-3.17.1
ИЗХОДНИ СМЕСИ ЗА ТОРКРЕТБЕТОН	Издание: № 01
	Стр. 2 / 15
	Изм.: № 00
	Дата: 16.08.2021 г.

СЪДЪРЖАНИЕ

	Страница
1. Общи положения	3
2. Позоваване	3
3. Характеристики, свързани с изпълнение на националните изисквания	5
4. Задължения на Лицето за оценяване на съответствието (ЛОС)	10
5. Процедура за оценяване на съответствието	11
5.1 Общи положения	11
5.2 Определяне на типа на продукта	11
5.3 Първоначална проверка и оценка на производствения контрол	11
5.4 Издаване на сертификат за съответствие	13
5.5 Ежегодна проверка на производствения контрол	13
5.6 Решение относно валидността на издадени сертификати	14
5.7 Разширяване на обхвата на сертификата	14
ПРИЛОЖЕНИЕ: Образец на Сертификат за съответствие на изходна смес за торкретбетон	15

РАБОТНА ПРОЦЕДУРА	РП-ОССПНИ-3.17.1
ИЗХОДНИ СМЕСИ ЗА ТОРКРЕТБЕТОН	Издание: № 01
	Стр. 3 / 15
	Изм.: № 00
	Дата: 16.08.2021 г.

1. ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Процедурата регламентира реда и правилата за сертификация на съответствието на торкретбетон с националните изисквания за влагането им в строежите, съгласно глава 2 на Наредба № РД-02-20-1 от 05.02.2015 г. за условията и реда на влагане на строителни продукти в строежите на Република България (НУРВСПСРБ).

1.2 Процедурата се прилага за оценяване на съответствието на изходни смеси за торкретбетон съгласно БДС EN 14487-1:2006 и т. 17.1 от Заповед № РД-02-14-252 от 10.03.2021 г. за изменение и допълнение на Заповед № РД-02-14-1329 от 03.12.2015 г. на министъра на регионално развитие и благоустройството за определяне на български национални изисквания за влагането на строителни продукти в строежите във връзка с предвидената им употреба или употреби. В обхвата на процедурата са следните групи продукти:

- (1) Влажни смеси за торкретбетон;
- (2) Фабрично произведени сухи смеси с влажност, не по-голяма от 0,5 %, за торкретбетон;
- (3) Сухи смеси с влажност на добавъчните материали, не повече от 6 % за торкретбетон;

1.3 Тази процедура е разработена от Асоциацията на лицата за оценяване на съответствието на строителните продукти (АЛОССП). Тя се прилага съвместно с Обща процедура „Оценяване на съответствието на строителни продукти с националните изисквания“ (ОП-ОССПНИ), изготвена от АЛОССП) и одобрена от министъра на регионалното развитие и благоустройството.

1.4 Термините, определенията и съкращенията са дадени в т. 3 на ОП-ОССПНИ и в съответните продуктови стандарти.

2. ПОЗОВАВАНЕ

- ♦ Наредба № РД-02-20-1 от 2015 г. за условията и реда за влагане на строителни продукти в строежите на Република България (НУРВСПСРБ);
- ♦ Заповед № РД-02-14-1329 от 03.12.2015 г. на министъра на министъра на регионално развитие и благоустройството за определяне на български национални изисквания за влагането на строителни продукти в строежите във връзка с предвидената им употреба или употреби;
- ♦ Заповед № РД-02-14-252 от 10.03.2021 г. за изменение и допълнение на Заповед № РД-02-14-1329 от 03.12.2015 г. на министъра на регионално развитие и благоустройството за определяне на български национални изисквания за влагането на строителни продукти в строежите във връзка с предвидената им употреба или употреби;
- ♦ Обща процедура ОП-ОССПНИ „Оценяване на съответствието на строителни продукти с националните изисквания“;
- ♦ Работна процедура № РП-ОССПНИ-2.1 за оценяване на съответствието на бетон;
- ♦ БДС EN 14487-1:2006 „Торкретбетон. Част 1: Определения, изисквания и съответствие“;
- ♦ БДС EN 14487-2:2007 „Торкретбетон. Част 2: Изпълнение“;

РАБОТНА ПРОЦЕДУРА	ПП-ОССПНИ-3.17.1
ИЗХОДНИ СМЕСИ ЗА ТОРКРЕТБЕТОН	Издание: № 01
	Стр. 4 / 15
	Изм.: № 00
	Дата: 16.08.2021 г.

- ♦ БДС EN 206:2013+A2:2021 „Бетон. Спецификация, свойства, производство и съответствие“;
- ♦ БДС EN 206:2013+A2:2021/NA:2021 „Бетон. Спецификация, свойства, производство и съответствие. Национално приложение (NA)“;
- ♦ БДС EN 480-2 „Химични добавки за бетон, разтвор и инжекционен разтвор. Методи за изпитване. Част 2: Определяне на времето на свързване“;
- ♦ БДС EN 933-1 „Изпитвания за определяне на геометричните характеристики на скалните материали. Част 1: Определяне на зърнометричния състав. Метод чрез пресяване“;
- ♦ БДС EN 934-2 „Химични добавки за бетон, разтвор и инжекционен разтвор. Част 2: Химични добавки за бетон. Определения, изисквания, съответствие, маркиране и етикетиране“;
- ♦ БДС EN 934-5 „Химични добавки за бетон, разтвор и инжекционен разтвор. Част 5: Химични добавки за торкретбетон. Определения, изисквания, съответствие, маркировка и етикетиране“;
- ♦ БДС EN 1097-5 „Изпитвания за определяне на механични и физични характеристики на скални материали. Част 5: Определяне съдържанието на вода чрез изсушаване в сушилен шкаф с вентилатор“;
- ♦ БДС EN 1504-3 „Продукти и системи за предпазване и възстановяване на бетонни конструкции. Определения, изисквания, контрол на качеството и оценяване на съответствието. Част 3: Възстановяване на конструктивни и неконструктивни елементи“;
- ♦ БДС EN 1504-8 „Продукти и системи за предпазване и възстановяване на бетонни конструкции. Определения, изисквания, контрол на качеството и AVCP. Част 8: Контрол на качеството и оценяване и проверка на постоянството на експлоатационните показатели (AVCP)“;
- ♦ БДС EN 1542 „Продукти и системи за защита и възстановяване на бетонни конструкции. Методи за изпитване. Измерване на сцеплението при натоварване на опън“;
- ♦ БДС EN 12350-2 „Изпитване на бетонна смес. Част 2: Изпитване на слягане“;
- ♦ БДС EN 12350-3 „Изпитване на бетонна смес. Част 3: Изпитване по Vebe“;
- ♦ БДС EN 12350-4 „Изпитване на бетонна смес. Част 4: Степен на уплътняване“;
- ♦ БДС EN 12350-5 „Изпитване на бетонна смес. Част 5: Определяне на разстилането чрез стръскване“;
- ♦ БДС EN 12350-6 „Изпитване на бетонна смес. Част 6: Плътност“;
- ♦ БДС EN 12390-3 „Изпитване на втвърден бетон. Част 3: Якост на натиск на пробни тела“;
- ♦ БДС EN 12390-7 „Изпитване на втвърден бетон. Част 7: Плътност на втвърден бетон“;
- ♦ БДС EN 12390-8 „Изпитване на втвърден бетон. Част 8: Дълбочина на проникване на вода под налягане“;
- ♦ БДС EN 12390-13 „Изпитване на втвърден бетон. Част 13: Определяне на секантен модул на еластичност при натиск“;
- ♦ БДС EN 12504-1 „Изпитване на бетон в конструкции. Част 1: Ядки. Изрязване, проверка и изпитване на натиск“;
- ♦ БДС EN 13412 „Продукти и системи за предпазване и възстановяване на бетонни конструкции. Методи за изпитване. Определяне на модул на еластичност при натиск“;

РАБОТНА ПРОЦЕДУРА	РП-ОССПНИ-3.17.1
ИЗХОДНИ СМЕСИ ЗА ТОРКРЕТБЕТОН	Издание: № 01
	Стр. 5 / 15
	Изм.: № 00
	Дата: 16.08.2021 г.

- ♦ БДС EN 14488-1 „Изпитване на торкретбетон. Част 1: Вземане на проби от бетонна смес и втвърден бетон“;
- ♦ БДС EN 14488-2 „Изпитване на торкретбетон. Част 2: Якост на натиск на млад торкретбетон“;
- ♦ БДС EN 14488-3 „Изпитване на торкретбетон. Част 3: Якост на опън при огъване (първа максимална, гранична и остатъчна) на пробни тела - греди, армирани с влакна“;
- ♦ БДС EN 14488-4 „Изпитване на торкретбетон. Част 4: Якост на опън на ядки при директен опън“;
- ♦ БДС EN 14488-5 „Изпитване на торкретбетон. Част 5: Определяне на капацитета за поглъщане на енергия от пробни плочи, армирани с влакна“;
- ♦ БДС EN 14488-7 „Изпитване на торкретбетон. Част 7: Съдържание на влакна в торкретбетон, армиран с влакна“;
- ♦ БДС EN 14889-1 „Влакна за армиране на бетон. Част 1: Стоманени влакна. Определения, изисквания и съответствие“;
- ♦ БДС EN 14889-2 „Влакна за армиране на бетон. Част 2: Полимерни влакна. Определения, изисквания и съответствие“

3. ХАРАКТЕРИСТИКИ, СВЪРЗАНИ С ИЗПЪЛНЕНИЕ НА НАЦИОНАЛНИТЕ ИЗИСКВАНИЯ

Изискванията, прилагани за определяне и деклариране на характеристиките на торкретбетон в зависимост от предвидената употреба, са определени с Приложение № 3 към т. 2 от Заповед № РД-02-14-1329 от 03.12.2015 г. на министъра на регионалното развитие и благоустройството, изм. и доп. със Заповед № РД-02-14-252 от 10.03.2021 г., и са посочени в таблици от 1 до 3 както следва:

3.1. Влажни смеси за торкретбетон

Таблица 1

Характеристика	Начин на деклариране клас/ниво/ описание (изм. единица)	Метод за изпитване/ определяне	Изискване за деклариране / гранично ниво
1	2	3	4
Консистенция:			
- Слягане; или	Клас	БДС EN 12350-2	Деклариран клас съгласно БДС EN 206:2013+A2:2021
- Разстилане; или	Клас	БДС EN 12350-5	Деклариран клас съгласно БДС EN 206:2013+A2:2021
- Време по Вебе; или	Ниво (s)	БДС EN 12350-3	Декларирана целева стойност -
- Степен на уплътняване	Клас	БДС EN 12350-4	Декларирано клас съгласно БДС EN 206:2013+A2:2021

РАБОТНА ПРОЦЕДУРА	РП-ОССПНИ-3.17.1
ИЗХОДНИ СМЕСИ ЗА ТОРКРЕТБЕТОН	Издание: № 01
	Стр. 6 / 15
	Изм.: № 00 Дата: 16.08.2021 г.

Характеристика	Начин на деклариране клас/ниво/ описание (изм. единица)	Метод за изпитване/ определяне	Изискване за деклариране / гранично ниво
1	2	3	4
Време за обработваемост ¹⁾	Ниво (min)	БДС EN 12350-2 или БДС EN 12350-5 или БДС EN 12350-3 или БДС EN 12350-4	Декларирано време за запазване на декларирания клас по консистенция или декларираната целева стойност
Якост на натиск на втвърден бетон ¹⁾	Клас	БДС EN 12390-3	Деклариран клас съгласно БДС EN 206:2013+A2:2021, не по-нисък от C25/30
Устойчивост на проникване на вода ^{1), 2)} :			
- Водонепропускливост; или	Клас	БДС EN 206:2013+A2:2021/ NA:2021, приложение NA.N	Деклариран клас, съгласно БДС EN206:2013+A2:2021 /NA:2021, т. NA.4.3.5.1, не по-нисък от C _w 0,6
- Дълбочина на проникване на вода под налягане	Клас	БДС EN 12390-8	Деклариран клас, съгласно т. NA.4.3.5.2 от БДС EN206:2013+A2:2021 /NA:2021
Мразоустойчивост ^{1), 2)}	Клас	БДС EN 206:2013+A2:2021/ NA:2021, приложение NA.O	Деклариран клас по мразоустойчивост, съгласно т. NA.4.3.5.3 от БДС EN 206:2013+A2:2021/ NA:2021
Съдържание на хлориди в бетона ¹⁾	Клас	БДС EN 206:2013+A2:2021, т. 5.2.8	Деклариран клас Cl 0,1 или Cl 0,2 съгласно БДС EN206:2013+A2:2021
Въздействие на околната среда ¹⁾	Клас	БДС EN 206:2013+A1:2016/ NA:2017	Декларирани класове по въздействие на околната среда
Състав на бетона:			
- Тип и клас цимента	Описание	Декларация от производителя на съставния материал	Деклариран тип и клас съгласно БДС EN 197-1
- Съдържание на цимент ^{2), 3)}	ниво (kg/m ³)	Запис на прибавеното количество	Декларирано съдържание на цимент, ≥ 300 kg/m ³
- Вид и тип минерална добавка	Описание	Декларация от производителя на съставния материал	Деклариран вид и тип съгласно БДС EN 12620 и БДС EN 12620/NA или БДС EN 13055
- Съдържание на минерална добавка ^{2), 3)}	ниво (kg/m ³)	Запис на прибавеното количество	Декларирано съдържание на минерална добавка

РАБОТНА ПРОЦЕДУРА	РП-ОССПНИ-3.17.1
ИЗХОДНИ СМЕСИ ЗА ТОРКРЕТБЕТОН	Издание: № 01
	Стр. 7 / 15
	Изм.: № 00 Дата: 16.08.2021 г.

Характеристика	Начин на деклариране клас/ниво/ описание (изм. единица)	Метод за изпитване/ определяне	Изискване за деклариране / гранично ниво
1	2	3	4
- Водоциментно отношение ^{2), 3)}	Ниво (-)	БДС EN 206:2013+A2:2021, т. 3.1.3.16	Декларирано водоциментно отношение
- Вид на добавъчния материал ^{2), 3)}	Описание	Декларация от производителя на съставния материал	Деклариран вид
- Максимален размер на зърната на добавъчния материал	Ниво (mm)	БДС EN 933-1	Деклариран максимален размер на добавъчния материал, $\leq 11,2 \text{ mm}$ ⁴⁾
- Зърнометричен състав на сместа от едър, дребен добавъчен материал и фини пълнители ^{2), 3)}	Нива (%)	БДС EN 933-1	Декларирани граници на зърнометричния състав
- Вид и тип химични добавки	Описание	Декларация от производителя на съставния материал	Деклариран вид и тип съгласно БДС EN 934-2 и БДС EN 934-5
- Количество на химичните добавки ^{2), 3)}	Ниво (% от масата на цимента и минералната добавка)	Запис на прибавеното количество	Декларирано ниво
- Вид и тип влакна ^{3) 5)}	Описание	Декларация от производителя на съставния материал	Деклариран вид и тип съгласно БДС EN 14889-1 или БДС EN 14889-2
- Количество влакна ^{3) 5)}	Ниво (kg/m ³)	Запис на прибавеното количество	Декларирано ниво

Забележки:

- 1) За изходна смес по проектен на състав.
- 2) Когато характеристиката е специфицирана.
- 3) За изходна смес по предписан състав.
- 4) Или друга специфицирана граница, в случаите на предписан бетон.
- 5) Влакна се влагат по условията на т. NA.5.1.7 от БДС EN206:2013+A2:2021/NA:2021.

3.2. Фабрично произведени сухи смеси за торкретбетон с минимална влажност, не по-голяма от 0,5 %

Таблица 2

Характеристика	Начин на деклариране клас/ниво/ описание (изм. единица)	Метод за изпитване/ определяне	Изискване за деклариране/ гранично ниво
1	2	3	4
Якост на ранна възраст ¹⁾	Клас	БДС EN 14488-2	Деклариран клас съгласно БДС EN 14487-1:2006, т. 4.3

РАБОТНА ПРОЦЕДУРА	РП-ОССПНИ-3.17.1
ИЗХОДНИ СМЕСИ ЗА ТОРКРЕТБЕТОН	Издание: № 01
	Стр. 8 / 15
	Изм.: № 00
	Дата: 16.08.2021 г.

Характеристика	Начин на деклариране клас/ниво/ описание (изм. единица)	Метод за изпитване/ определяне	Изискване за деклариране/ гранично ниво
1	2	3	4
Якост на натиск	Клас	БДС EN 12504-1 и БДС EN 14488-1 и БДС EN 12390-3	Деклариран клас съгласно БДС EN 206:2013+A2:2021
Плътност на втвърден торкретбетон¹⁾	Ниво (kg/m ³)	БДС EN 12390-7	Декларирано ниво
Модул на еластичност¹⁾	Ниво (GPa)	БДС EN 12390-13	Декларирано ниво
Модул на еластичност при приложения за възстановяване¹⁾		БДС EN 13412	
Якост на опън при огъване за торкретбетон без влакна¹⁾	Ниво (MPa)	БДС EN 12390-5	Деклариран клас съгласно БДС EN 206:2013+A2:2021/ NA:2021, т. NA.4.3.4
Устойчивост на проникване на вода¹⁾:			
- Водонепропускливост; или	Клас	БДС EN 206:2013+A2:2021 /NA:2021, приложение NA.N	Деклариран клас, съгласно БДС EN 206:2013+A2:2021/ NA:2021, т. NA.4.3.5.1, не по-нисък от C _w 0,6
- Дълбочина на проникване на вода	Ниво (mm)	БДС EN 12390-8 и БДС EN 14487-1	Декларирано ниво, ≤ 50 mm
Мразоустойчивост¹⁾	Клас	БДС EN 206:2013+A2:2021 /NA:2021, приложение NA.O	Деклариран клас по мразоустойчивост, съгласно БДС EN 206:2013+A2:2021/ NA:2021, т. NA.4.3.5.3, не по-нисък от C _{fi} 100
Сцепление с основата¹⁾	Ниво (MPa)	БДС EN 14488-4	Декларирано ниво
Сцепление с основата при приложения за възстановяване¹⁾	Ниво (MPa)	БДС EN 1542	Декларирано ниво
Първи пик на якостта на опън при огъване на влакнестоармиран торкретбетон¹⁾	Ниво (MPa)	БДС EN 14488-3	Декларирано ниво
Максимална якост на опън при огъване на влакнестоармиран торкретбетон¹⁾	Ниво (MPa)	БДС EN 14488-3	Декларирано ниво
Остатъчна якост на влакнестоармиран торкретбетон¹⁾	Клас	БДС EN 14488-3	Деклариран клас съгласно БДС EN 14487-1:2006, табл. 2
Капацитет за поглъщане на енергия на влакнестоармиран торкретбетон¹⁾	Клас	БДС EN 14488-5	Деклариран клас съгласно БДС EN 14487-1:2006, табл. 3
Съдържание на влакна¹⁾	Ниво (kg/m ³)	БДС EN 14488-7	Декларирано ниво
Съдържание на хлориди в сместа	Клас	БДС EN 206:2013+A2:2021, т. 5.2.8	Деклариран клас Cl 0,1 или Cl 0,2 съгласно БДС EN 206:2013+A2:2021
Въздействие на околната среда	Клас	БДС EN 206:2013+A2:2021 /NA:2021 ²⁾	Деклариран класове по въздействие на околната среда

РАБОТНА ПРОЦЕДУРА	РП-ОССПНИ-3.17.1
ИЗХОДНИ СМЕСИ ЗА ТОРКРЕТБЕТОН	Издание: № 01
	Стр. 9 / 15
	Изм.: № 00 Дата: 16.08.2021 г.

Характеристика	Начин на деклариране клас/ниво/ описание (изм. единица)	Метод за изпитване/ определяне	Изискване за деклариране/ гранично ниво
1	2	3	4
Състав на сухата смес:			
- Вид на съставните материали	Описание	Декларация от производителя на съставния материал	Декларирано съответствие с техническата спецификация за всеки материал
- Максимален размер на добавъчния материал	Ниво (mm)	БДС EN 933-1	Деклариран максимален размер на добавъчния материал, $\leq 11,2$ mm
- Вид и тип влакна (за сухи смеси, съдържащи влакна)	Описание	Декларация от производителя на съставния материал	Деклариран вид и тип съгласно БДС EN 14889-1 или БДС EN 14889-2
- Количество влакна (за сухи смеси, съдържащи влакна)	Ниво (kg/m^3)	Запис на прибавеното количество	Декларирано ниво
Забележки: 1) Когато характеристиката е специфицирана или определянето ѝ се изисква съгласно табл.9 от БДС EN 14487-1:2006 за декларираното предназначение и категория на контрол. 2) Съдържанието на вода и свързващо вещество се определят по следния начин. Взема се проба от прясно положен торкретбетон в количество, най-малко 2 kg. Пробата се разделя на две приблизително равни порции, които се претеглят с точност до 0,1 g и се записват масите m_1 и m_2 . За определяне на съдържанието на вода порцията с маса m_1 се изсушава при температура 110 °C до постоянна маса. Записва се маса m_3 с точност до 0,1 g. Съдържанието на вода, w [g], се получава по формулата: $w = m_1 - m_3$. За определяне на съдържанието на свързващо вещество порцията с маса m_2 се промива над сито с размер 0,125 mm. Изсушава се при температура 110 °C до постоянна маса. Записва се маса m_4 с точност до 0,1 g. Съдържанието на свързващо вещество, c [g], се определя по формулата: $c = [m_3/m_1 - m_4/(1-f/100)m_2]$. m_2 , където f е съдържанието, в %, на зърна с размер, по-малък от 0,125 mm в сместа от едър добавъчен материал и пясък, определено от зърнометричната крива на тази смес.			

3.3. Сухи смеси за торкретбетон с влажност на добавъчните материали, не по-голяма от 6 %

Таблица 3

Характеристика	Начин на деклариране клас/ниво/ описание (изм. единица)	Метод за изпитване/ определяне	Изискване за деклариране / гранично ниво
1	2	3	4
Влажност на добавъчните материали	%	БДС EN 1097-5	Декларирана влажност ≤ 6 %
Якост на натиск на втвърден бетон при клас по консистенция на бетонната смес S1¹⁾	Клас	БДС EN 12390-3	Деклариран клас съгласно БДС EN 206:2013+A2:2021, не по-нисък от C25/30

РАБОТНА ПРОЦЕДУРА	РП-ОССПНИ-3.17.1
ИЗХОДНИ СМЕСИ ЗА ТОРКРЕТБЕТОН	Издание: № 01
	Стр. 10 / 15
	Изм.: № 00
	Дата: 16.08.2021 г.

Характеристика	Начин на деклариране клас/ниво/ описание (изм. единица)	Метод за изпитване/ определяне	Изискване за деклариране / гранично ниво
1	2	3	4
Време за обработваемост	min	БДС EN 480-2	Декларирано време за обработваемост
Съдържание на хлориди в сухата смес ¹⁾	Клас	БДС EN 206:2013+A2:2021, т. 5.2.8	Деклариран клас C1 0,1 или C1 0,2 съгласно БДС EN 206:2013+A2:2021
Състав на сместа:			
- Тип и клас цимента	Описание	Декларация от производителя на съставния материал	Деклариран тип и клас съгласно БДС EN 197-1
- Съдържание на цимент	Ниво (kg/m ³)	Запис на прибавеното количество	Декларирано съдържание на цимент, ≥ 300 kg/m ³
- Вид и тип минерална добавка	Описание	Декларация от производителя на съставния материал	Деклариран вид и тип
- Съдържание на минерална добавка	Ниво (kg/m ³)	Запис на прибавеното количество	Декларирано съдържание на минерална добавка
- Вид и тип на добавъчния материал ^{2),3)}	Описание	Декларация от производителя на съставния материал	Деклариран вид съгласно БДС EN 12620 и БДС EN 12620/NA или БДС EN 13055
- Максимален размер на зърната на добавъчния материал	Ниво (mm)	БДС EN 933-1	Деклариран максимален размер на добавъчния материал, ≤ 11,2 mm ⁴⁾
- Зърнометричен състав на сместа от едър, дребен добавъчен материал и фини пълнители ^{2),3)}	Нива (%)	БДС EN 933-1	Декларирани граници на зърнометричния състав
- Вид и тип влакна ^{3) 5)}	Описание	Декларация от производителя на съставния материал	Деклариран вид и тип съгласно БДС EN 14489-1 или БДС EN 14489-2
- Количество влакна ^{3) 5)}	Ниво (kg/m ³)	Запис на прибавеното количество	Декларирано ниво

Забележки:

- 1) За изходна смес по проектен състав.
- 2) Когато характеристиката е специфицирана.
- 3) За изходна смес по предписан състав.
- 4) Или друга специфицирана граница, в случаите на предписан бетон.
- 5) Влакна се влагат по условията на т. NA.5.1.7 от БДС EN 206:2013+A2:2021/NA:2021.

РАБОТНА ПРОЦЕДУРА	РП-ОССПНИ-3.17.1
ИЗХОДНИ СМЕСИ ЗА ТОРКРЕТБЕТОН	Издание: № 01
	Стр. 11 / 15
	Изм.: № 00 Дата: 16.08.2021 г.

4. ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА ЛИЦЕТО ЗА ОЦЕНЯВАНЕ НА СЪОТВЕТСТВИЕТО (ЛОС)

Лицето, получило разрешение за оценяване на съответствието на строителни продукти с националните изисквания, извършва оценяване и сертификация на строителния продукт въз основа на определения от производителя тип на продукта чрез:

- първоначална проверка и оценка на производствения контрол;
- ежегодна проверка и оценка на производствения контрол;
- контролно изпитване на пробни образци.

5. ПРОЦЕДУРА ПО ОЦЕНЯВАНЕ НА СЪОТВЕТСТВИЕТО

5.1. Общи положения

Оценяването на съответствието се извършва съгласно етапите, описани в т. 4 от ОП-ОССПНИ. Договор се сключва въз основа на заявление от производителя със съдържание, посочено в т. 4.1 на ОП-ОССПНИ. Към заявлението, освен описаните в общата процедура, се прилагат и следните документи:

- (1) списък на видовете и типове продукти, идентифицирани чрез описание и характеристики, посочени в т. 3 (таблици 1, 2 или 3) от настоящата процедура;
- (2) протоколи от изпитване или други документи за определяне типа на продуктите.

Към изпълнение на процедурата се пристъпва, след като производителят е подал заявление към ЛОС съгласно т. 4.1 на ОП-ОССПНИ и е сключил договор за оценяване на съответствието с националните изисквания.

5.2. Определяне на типа на продукта

Определят се показателите на всички характеристики на продукта съгласно националните изисквания, посочени в приложение № 3 към т. 2 от Заповед № РД-02-14-1329 от 03.12.2015 г. на Министъра на регионално развитие и благоустройството, изм. и доп. със Заповед № РД-02-14-252 от 10.03.2021 г. и т. 3 на настоящата процедура по методите, посочени в таблици от 1 до 3 на процедурата. Провеждане на изпитвания за определяне на типа на продукта е задължение на производителя. Количеството на пробите за определяне на типа на продукта и критериите за съответствие са както е посочено в следващите точки.

5.2.1. Влажна изходна смес за торкретбетон

Количеството на пробите и критериите за съответствие са съгласно т. 9.5. и приложение А на БДС EN 206:2013+A2:2021 и т. NA.A.5 на БДС EN 206:2013+A2:2021/NA:2021. За всяка проба бетонна смес се определя времето за обработваемост. То не трябва да е по-малко от декларираната стойност за никоя от пробите. Методите за изпитване са съгласно таблица 1 на тази процедура.

5.2.2. Сухи смеси с влажност, не по-голяма от 0,5 %

Количеството на пробите и критериите за съответствие са съгласно т. 9.5 и приложение А на БДС EN 206:2013+A2:2021 и т. NA.A.5 на БДС EN 206:2013+A2:2021/NA:2021. Относно характеристиките якост на опън при огъване, модул на еластичност, водонепропускливост и мразоустойчивост се прилагат изискванията на приложение А на БДС EN 206:2013+A2:2021 и БДС EN 206:2013+A2:2021/NA:2021. Методите за изпитване са съгласно таблица 1 на тази процедура.

5.2.3. Сухи смеси с влажност на добавъчните материали, не по-голяма от 6 %

Количеството на пробите и критериите за съответствие са съгласно т. 9.5. и приложение А на БДС EN 206:2013+A2:2021 и т. NA.A.5 на БДС EN 206:2013+A2:2021/NA:2021. За всяка проба

РАБОТНА ПРОЦЕДУРА	РП-ОССПНИ-3.17.1
ИЗХОДНИ СМЕСИ ЗА ТОРКРЕТБЕТОН	Издание: № 01
	Стр. 12 / 15
	Изм.: № 00 Дата: 16.08.2021 г.

бетонна смес се определя времето за обработваемост и влажността на добавъчните материали. Времето за обработваемост не трябва да е по-малко от декларираната стойност за никоя от пробите. За никоя от пробите влажността на добавъчните материали не трябва да е по-голяма от 6 %. Методите за изпитване са съгласно таблица 1 на тази процедура.

5.3. Първоначална проверка и оценка на производствения контрол

При първоначалната проверка се одитира производствения контрол за осигуряване на съответствие на продуктите с националните изисквания. При провеждане на одита се изпълняват действията, описани в процедура ОП-ОССПНИ „Оценяване на съответствието на строителни продукти с националните изисквания“.

Освен общите проверки за функционирането на производствен контрол, се извършват и специфични проверки, в зависимост от типа на оценяваните продукти. За групите продукти, посочени в т. 1.2 специфичните проверки са описани по-долу.

5.3.1. Влажни смеси за торкретбетон

За влажни смеси за торкретбетон, първоначалната проверка (одит) и оценка на производството и производствения контрол, включително първоначалните контролни изпитвания, се извършва по реда на РП-ОССПНИ-2.1.

При проверките се обръща по-специално внимание на съответствието на влаганите материали по вид, тип и произход и съответствие на зърнометрията на добавъчния материал с утвърдените състави. Извършва се детайлна проверка за водене на записи при дозиране с честота, съответстваща на изискванията на таблица 11 от БДС EN 14487-1:2006 за осигуряване точност на дозиране съответстваща на табл. 27 от БДС EN 206:2013+A2:2021. Проверява се за осигуряване на температура на бетонната смес съгласно изискванията на таблица 6 от БДС EN 14487-1:2006. При проверка на извършвания контрол и оценка на готовия продукт, освен проверките, предвидени в РП-ОССПНИ-2.1, се проверява за извършване на изпитвания за контрол на декларираното време за обработваемост – при промяна на производителя на материалите или техните показатели; при корекции на количествата материали в състава; при съмнение, например в случай на повишени температури на атмосферния въздух.

Проверката обхваща и контролни изпитвания на пробни образци, взети от производството. Контролните изпитвания обхващат всички заявени за сертифициране смеси. Освен характеристиките, за които РП-ОССПНИ-2.1 предвижда контролно изпитване от ЛОС, се изпитва и времето за обработваемост най-малко на една от взетите проби. Изпитванията се провеждат по методите, посочени в таблица 1 от тази процедура. Критериите за съответствие на контролните изпитвания са съгласно РП-ОССПНИ-2.1. Времето за обработваемост не трябва да е по-малко от декларираното ниво.

5.3.2. Фабрично произведени сухи смеси за торкретбетон с минимална влажност, не по-голяма от 0,5 %

За фабрично произведени сухи смеси за торкретбетон с минимална влажност, не по-голяма от 0,5 %, първоначалната проверка (одит) и оценка на производството и производствения контрол се извършват в съответствие с изискванията на т. 5.3.4 от БДС EN 1504-8. Проверява се за спазване на изискванията за производствен контрол, дадени в т. 5.3.1 до т. 5.3.3 на същия стандарт. Проверява се за спазване честота на контрол на произведените смеси, посочена в приложение А на БДС EN 1504-3, по отношение най-малко на следните характеристики:

- общ външен вид и цвят;
- зърнометричен състав на сухите компоненти, определен съгласно БДС EN 12192-1;

РАБОТНА ПРОЦЕДУРА	РП-ОССПНИ-3.17.1
ИЗХОДНИ СМЕСИ ЗА ТОРКРЕТБЕТОН	Издание: № 01
	Стр. 13 / 15
	Изм.: № 00
	Дата: 16.08.2021 г.

- якост на натиск на торкретбетон, определена по БДС EN 12504-1 или БДС EN 14488-1;
- плътност на торкретбетон, определена по БДС EN 12390-7.

Одитът обхваща и проверка на лабораторията на производителя. В случай, че някои изпитвания се провеждат във външни лаборатории, тези лаборатории също се проверяват, ако не са акредитирани. При одита се проверяват записите по качество в лабораториите; наличието на подходящи, калибрани и проверени средства за измерване/ изпитване, квалификацията и компетентността на изпитващия персонал.

По преценка на ЛОС може да бъде извършено контролно изпитване на проби, взети при одита от представители на ЛОС, за определяне на характеристиките якост на натиск и плътност на втвърден бетон. Ако ЛОС прецени може да е необходимо изпитване и на други, декларирани от производителя характеристики. При изпитванията се прилагат методите, посочени в таблица 2 на тази процедура.

5.3.3. Сухи смеси с влажност на добавъчните материали, не по-голяма от 6 %

За сухи смеси с влажност на добавъчните материали, не по-голяма от 6 %, първоначалната проверка (одит) и оценка на производството и производствения контрол, включително първоначалните контролни изпитвания, се извършва по реда на РП-ОССПНИ-2.1.

При проверките се обръща по-специално внимание на съответствието на влаганите материали по вид, тип и произход и съответствие на зърнометрията на добавъчния материал с утвърдените състави. Извършва се детайлна проверка за водене на записи при дозиране с честота, съответстваща на изискванията на таблица 11 от БДС EN 14487-1:2006 за осигуряване точност на дозиране съответстваща на таблица 1 от БДС EN 14487-2:2007. Внимателно се проверява извършвания от производителя контрол на влажността на добавъчните материали. Проверява се за осигуряване на температура на бетонната смес съгласно изискванията на таблица 6 от БДС EN 14487-1:2006. При проверка на извършвания контрол и оценка на готовия продукт, освен проверките, предвидени в РП-ОССПНИ-2.1, се проверява за извършване на изпитвания за контрол на декларираното време за обработваемост – при промяна на производителя на материалите или техните показатели; при корекции на количествата материали в състава; при съмнение, например в случай на повишени температури на атмосферния въздух.

Проверката обхваща и контролни изпитвания на пробни образци, взети от производството. Първоначалните контролни изпитвания се провеждат по реда на РП-ОССПНИ-2.1. Изпитванията обхващат всички заявени за сертифициране смеси. Освен характеристиките, за които РП-ОССПНИ-2.1 предвижда контролно изпитване от ЛОС, се изпитва и времето за обработваемост най-малко за една от взетите проби. Определя се и влажността на добавъчните материали. Изпитванията се провеждат по методите, посочени в таблица 3 от тази процедура. Критериите за съответствие на контролните изпитвания са съгласно РП-ОССПНИ-2.1. Времето за обработваемост не трябва да е по-малко от декларираното ниво. Влажността на добавъчните материали не трябва да е по-голяма от декларираното ниво.

5.4. Издаване на сертификат за съответствие

Сертификат за съответствие с националните изисквания се издава, съгласно т. 4.4 от ОП-ОССПНИ за отделен продукт или група продукти, както са определени в т. 1.2 и, които се произвеждат на една производствена площадка/завод:

5.5. Ежегодна проверка на производствения контрол

Ежегодната проверка се извършва от ЛОС най-малко един път годишно като се спазва редът, описан в т. 4.5 на процедура ОП-ОССПНИ „Оценяване на съответствието на строителни продукти с националните изисквания“.

РАБОТНА ПРОЦЕДУРА	РП-ОССПНИ-3.17.1
ИЗХОДНИ СМЕСИ ЗА ТОРКРЕТБЕТОН	Издание: № 01
	Стр. 14 / 15
	Изм.: № 00
	Дата: 16.08.2021 г.

По време на одита освен общите проверки за функционирането на производствения контрол от ОП-ОССПНИ, се извършват и специфичните проверки, дадени в т. 5.3 на тази процедура.

При изменения в типа или произхода на съставните материали, производственото оборудване, персонала или производствения контрол, които могат да доведат до промяна в характеристиките на продукта, ЛОС определя дали направените промени изискват предприемане на действия от негова страна (извършване на контролно изпитване и/или проверка на производствения контрол).

5.6. Решение относно валидността на издадени сертификати

Решение относно валидността на издадените сертификати се взема съгласно регламента на т. 4.7 на процедура ОП-ОССПНИ „Оценяване на съответствието на строителни продукти с националните изисквания“.

5.7. Разширяване на обхвата на сертификата

Производителят може да заяви искане към ЛОС за разширяване на обхвата на издадения сертификат за съответствие с включване на допълнителни характеристики или на допълнителни продукти от определена група продукти по т. 1.2, ако са произведени в условията на същия производствен контрол.

При разширяване на обхвата на сертификата се процедира съгласно утвърдените правила на ЛОС, с които възложителят се запознава предварително. По преценка на ЛОС може да се изиска допълнителна проверка на производствения контрол.

ПРИЛОЖЕНИЕ: Образец на сертификат за съответствие на изходна смес за торкретбетон

РАБОТНА ПРОЦЕДУРА	РП-ОССПНИ-3.17.1
ИЗХОДНИ СМЕСИ ЗА ТОРКРЕТБЕТОН	Издание: № 01
	Стр. 15 / 15
	Изм.: № 0 Дата: 16.08.2021 г.

ПРИЛОЖЕНИЕ

СЕРТИФИКАТ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ

..... – НУРВСПСРБ –

Издава се на основание чл. 14, ал. 1 и ал. 2 от Наредба № РД-02-20-1 от 05.02.2015 г. за условията и реда за влягане на строителни продукти в строежите на Република България (НУРВСПСРБ) на Министерството на регионалното развитие и благоустройството за строителния продукт

<НАИМЕНОВАНИЕ НА ПРОДУКТА СЪГЛАСНО т. 1.2.1 (1), (2) или (3)>

<параметри на продукта (нива и класове на оценените характеристики на продукта, идентификация и предвидена употреба, така както производителят предвижда в декларацията за характеристиките на строителния продукт в съответствие с националните изисквания), дадени в приложение към сертификата¹>,

пуснат на пазара от

**<НАИМЕНОВАНИЕ НА ПРОИЗВОДИТЕЛЯ/
УПЪЛНОМОЩЕНИЯ ПРЕДСТАВИТЕЛ>**

(пълнен адрес)

и произвеждан в

<НАИМЕНОВАНИЕ НА ПРОИЗВОДСТВЕНАТА ПЛОЩАДКА>

(пълнен адрес)

Този сертификат удостоверява, че характеристиките на продукта са оценени съгласно
БДС EN 14487-1:2006

и съответстват на националните изисквания, определени в
**т. 17.1 от Приложение № 3 към т. 2 от Заповед № РД-02-14-1329 от 03.12.2015 г.
на министъра на регионалното развитие и благоустройството,
изм. и доп. със Заповед № РД-02-14-252 от 10.03.2021 г.**

Сертификатът е издаден за първи път наи остава валиден до<срок 3 години>, при условие че производителят осигурява постоянство на характеристиките на продукта и условията на производството или производственият контрол не са изменени значително.

<място на издаване>

<дата>

Подпис:

(име, длъжност)

Този сертификат включва приложение (я) от страница(и), което е (които са) неразделна част от него.

¹ При специфични изисквания за идентификация на продукта, сертификатът може да съдържа приложение с необходимата информация съгласно работната процедура.

РАБОТНА ПРОЦЕДУРА

№ РП-ОССПНИ-3.17.2

Одобрена със Заповед № **РД-02-14-761/02.09.2021г.**

Сертификация на съответствието
на

ВТВЪРДЕН ТОРКРЕТБЕТОН

с националните изисквания, определени със Заповед № РД-02-14-1329 от 03.12.2015 г.
на министъра на регионалното развитие и благоустройството
във връзка с предвидената употреба, изм. и доп. със Заповед № РД-02-14-252 от 10.03.2021 г.

Работната процедура е приета от Асоциацията на лицата за оценяване на съответствието на строителните продукти (АЛОССП) на 16.08.2021 г.

РАБОТНА ПРОЦЕДУРА	РП-ОССПНИ-3.17.2
ВТВЪРДЕН ТОРКРЕТБЕТОН	Издание: № 01
	Стр. 2 / 12
	Изм.: № 00 Дата: 16.08.2021 г.

СЪДЪРЖАНИЕ

	Страница
1. Общи положения	3
2. Позоваване	4
3. Характеристики, свързани с изпълнение на националните изисквания	5
4. Задължения на Лицето за оценяване на съответствието (ЛОС)	8
5. Процедура за оценяване на съответствието	8
5.1 Общи положения	8
5.2 Определяне на типа на продукта	9
5.3 Първоначална проверка и оценка на производствения контрол	9
5.4 Издаване на сертификат за съответствие	10
5.5 Ежегодна проверка на производствения контрол	11
5.6 Решение относно валидността на издадени сертификати	11
5.7 Разширяване на обхвата на сертификата	11
ПРИЛОЖЕНИЕ: Образец на Сертификат за съответствие на торкретбетон	12

РАБОТНА ПРОЦЕДУРА	РП-ОССПНИ-3.17.2
ВТВЪРДЕН ТОРКРЕТБЕТОН	Издание: № 01
	Стр. 3 / 12
	Изм.: № 00 Дата: 16.08.2021 г.

1. ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Процедурата регламентира реда и правилата за сертификация на съответствието на втвърден торкретбетон с националните изисквания за влагането им в строежите, съгласно глава 2 на Наредба № РД-02-20-1 от 05.02.2015 г. за условията и реда на влагане на строителни продукти в строежите на Република България (НУРВСПСРБ).

1.2 Процедурата се прилага за оценяване на съответствието на втвърден торкретбетон съгласно БДС EN 14487-1:2006 и т. 17.2 от Заповед № РД-02-14-252 от 10.03.2021 г. за изменение и допълнение на Заповед № РД-02-14-1329 от 03.12.2015 г. на министъра на регионалното развитие и благоустройството за определяне на български национални изисквания за влагането на строителни продукти в строежите във връзка с предвидената им употреба или употреби. Продуктите в обхвата на тази процедура се групират в зависимост от предвидената употреба и категория на контрол съгласно таблица 9 на БДС EN 14487-1:2006. В обхвата на тази процедура са следните групи продукти:

(1) Проектен торкретбетон, произвеждан по влажен (мокър) способ, предназначен за:

- възстановяване и заздравяване, с категории на контрол 1, 2 и/или 3
- свободностояща конструкция, с категории на контрол 1, 2 и/или 3
- усилване на почвена основа, с категории на контрол 1, 2 и/или 3

(2) Проектен торкретбетон, произвеждан по сух способ, предназначен за:

- възстановяване и заздравяване, с категории на контрол 1, 2 и/или 3
- свободностояща конструкция, с категории на контрол 1, 2 и/или 3
- усилване на почвена основа, с категории на контрол 1, 2 и/или 3

(3) Предписан торкретбетон, произвеждан по влажен (мокър) способ, предназначен за:

- възстановяване и заздравяване, с категории на контрол 1
- свободностояща конструкция, с категории на контрол 1
- усилване на почвена основа, с категории на контрол 1

(4) Предписан торкретбетон, произвеждан по сух способ, предназначен за:

- възстановяване и заздравяване, с категории на контрол 1
- свободностояща конструкция, с категории на контрол 1
- усилване на почвена основа, с категории на контрол 1

1.3 Тази процедура е разработена от Асоциацията на лицата за оценяване на съответствието на строителните продукти (АЛОССП). Тя се прилага съвместно с Обща процедура „Оценяване на съответствието на строителни продукти с националните изисквания“ (ОП-ОССПНИ), изготвена от АЛОССП и одобрена от министъра на регионалното развитие и благоустройството.

РАБОТНА ПРОЦЕДУРА	РП-ОССПНИ-3.17.2
ВТВЪРДЕН ТОРКРЕТБЕТОН	Издание: № 01
	Стр. 4 / 12
	Изм.: № 00 Дата: 16.08.2021 г.

1.4 Термините, определенията и съкращенията са дадени в т. 3 на ОП-ОССПНИ и в съответните продуктови стандарти.

2. ПОЗОВАВАНЕ

- ♦ Наредба № РД-02-20-1 от 2015 г. за условията и реда за влагане на строителни продукти в строежите на Република България (НУРВСПСРБ);
- ♦ Заповед № РД-02-14-1329 от 03.12.2015 г. на министъра на регионалното развитие и благоустройството за определяне на български национални изисквания за влагането на строителни продукти в строежите във връзка с предвидената им употреба или употреби;
- ♦ Заповед № РД-02-14-252 от 10.03.2021 г. за изменение и допълнение на Заповед № РД-02-14-1329 от 03.12.2015 г. на министъра на регионалното развитие и благоустройството за определяне на български национални изисквания за влагането на строителни продукти в строежите във връзка с предвидената им употреба или употреби;
- ♦ Обща процедура ОП-ОССПНИ „Оценяване на съответствието на строителни продукти с националните изисквания“
- ♦ Работна процедура № РП-ОССПНИ-2.1 за оценяване на съответствието на бетон;
- ♦ Работна процедура № РП-ОССПНИ-17.1 за сертифициране на изходни смеси за торкретбетон;
- ♦ БДС EN 14487-1:2006 „Торкретбетон. Част 1: Определения, изисквания и съответствие“;
- ♦ БДС EN 14487-2:2007 „Торкретбетон. Част 2: Изпълнение“;
- ♦ БДС EN 206:2013+A2:2021 „Бетон. Спецификация, свойства, производство и съответствие“;
- ♦ БДС EN 206:2013+A2:2021/NA:2021 „Бетон. Спецификация, свойства, производство и съответствие. Национално приложение (NA)“;
- ♦ БДС EN 480-2 „Химични добавки за бетон, разтвор и инжекционен разтвор. Методи за изпитване. Част 2: Определяне на времето на свързване“;
- ♦ БДС EN 933-1 „Изпитвания за определяне на геометричните характеристики на скалните материали. Част 1: Определяне на зърнометричен състав. Метод чрез пресяване
- ♦ БДС EN 934-2 „Химични добавки за бетон, разтвор и инжекционен разтвор. Част 2: Химични добавки за бетон. Определения, изисквания, съответствие, маркиране и етикетиране“;
- ♦ БДС EN 934-5 „Химични добавки за бетон, разтвор и инжекционен разтвор. Част 5: Химични добавки за торкретбетон. Определения, изисквания, съответствие, маркировка и етикетиране“;
- ♦ БДС EN 1097-5 „Изпитвания за определяне на механични и физични характеристики на скални материали. Част 5: Определяне съдържанието на вода чрез изсушаване в сушилен шкаф с вентилатор“;
- ♦ БДС EN 1504-3 „Продукти и системи за предпазване и възстановяване на бетонни конструкции. Определения, изисквания, контрол на качеството и оценяване на съответствието. Част 3: Възстановяване на конструктивни и неконструктивни елементи“;
- ♦ БДС EN 1504-8 „Продукти и системи за предпазване и възстановяване на бетонни конструкции. Определения, изисквания, контрол на качеството и АВСР. Част 8: Контрол на качеството и оценяване и проверка на постоянството на експлоатационните показатели

РАБОТНА ПРОЦЕДУРА	РП-ОССПНИ-3.17.2
ВТВЪРДЕН ТОРКРЕТБЕТОН	Издание: № 01
	Стр. 5 / 12
	Изм.: № 00 Дата: 16.08.2021 г.

(AVCP)“;

- ♦ БДС EN 1542 „Продукти и системи за защита и възстановяване на бетонни конструкции. Методи за изпитване. Измерване на сцеплението при натоварване на опън“;
- ♦ БДС EN 12350-2 „Изпитване на бетонна смес. Част 2: Изпитване на слягане“;
- ♦ БДС EN 12350-3 „Изпитване на бетонна смес. Част 3: Изпитване по Vebe“;
- ♦ БДС EN 12350-4 „Изпитване на бетонна смес. Част 4: Степен на уплътняване“;
- ♦ БДС EN 12350-5 „Изпитване на бетонна смес. Част 5: Определяне на разстилането чрез стръскване“;
- ♦ БДС EN 12390-7 „Изпитване на втвърден бетон. Част 7: Плътност на втвърден бетон“;
- ♦ БДС EN 12390-8 „Изпитване на втвърден бетон. Част 8: Дълбочина на проникване на вода под налягане“;
- ♦ БДС EN 12390-13 „Изпитване на втвърден бетон. Част 13: Определяне на секантен модул на еластичност при натиск“;
- ♦ БДС EN 12504-1 „Изпитване на бетон в конструкции. Част 1: Ядки. Изрязване, проверка и изпитване на натиск“;
- ♦ БДС EN 13412 „Продукти и системи за предпазване и възстановяване на бетонни конструкции. Методи за изпитване. Определяне на модул на еластичност при натиск“;
- ♦ БДС EN 14488-1 „Изпитване на торкретбетон. Част 1: Вземане на проби от бетонна смес и втвърден бетон“;
- ♦ БДС EN 14488-2 „Изпитване на торкретбетон. Част 2: Якост на натиск на млад торкретбетон“;
- ♦ БДС EN 14488-3 „Изпитване на торкретбетон. Част 3: Якост на опън при огъване (първа максимална, гранична и остатъчна) на пробни тела - греди, армирани с влакна“;
- ♦ БДС EN 14488-4 „Изпитване на торкретбетон. Част 4: Якост на опън на ядки при директен опън“;
- ♦ БДС EN 14488-5 „Изпитване на торкретбетон. Част 5: Определяне на капацитета за поглъщане на енергия от пробни плочи, армирани с влакна“;
- ♦ БДС EN 14488-7 „Изпитване на торкретбетон. Част 7: Съдържание на влакна в торкретбетон, армиран с влакна“;
- ♦ БДС EN 14889-1 „Влакна за армиране на бетон. Част 1: Стоманени влакна. Определения, изисквания и съответствие“;
- ♦ БДС EN 14889-2 „Влакна за армиране на бетон. Част 2: Полимерни влакна. Определения, изисквания и съответствие“;

3. ХАРАКТЕРИСТИКИ, СВЪРЗАНИ С ИЗПЪЛНЕНИЕ НА НАЦИОНАЛНИТЕ ИЗИСКВАНИЯ

Изискванията, прилагани за определяне и деклариране на характеристиките на торкретбетон, изпълнен със смеси съгласно таблици 1, 2 или 3 или с пакетирани сухи смеси, предназначени за възстановяване, съгласно БДС EN 1504-3, в зависимост от предвидената употреба, са определени с Приложение № 3 към т. 2 от Заповед № РД-02-14-1329 от 03.12.2015 г. на министъра на

РАБОТНА ПРОЦЕДУРА	РП-ОССПНИ-3.17.2
ВТВЪРДЕН ТОРКРЕТБЕТОН	Издание: № 01
	Стр. 6 / 12
	Изм.: № 00 Дата: 16.08.2021 г.

регионалното развитие и благоустройството, изм. и доп. със Заповед № РД-02-14-252 от 10.03.2021 г., и са посочени в таблица 1, както следва:

Таблица 1

Характеристика	Начин на деклариране клас/ниво/ описание (изм. единица)	Метод за изпитване/ определяне	Изискване за деклариране/ гранично ниво
1	2	3	4
Якост на ранна възраст ¹⁾	Клас	БДС EN 14488-2	Деклариран клас съгласно БДС EN 14487-1:2006, т. 4.3
Якост на натиск	Клас	БДС EN 12504-1 и БДС EN 14488-1 и БДС EN 12390-3	Деклариран клас съгласно БДС EN 206:2013+A2:2021
Плътност на втвърден торкретбетон ¹⁾	Ниво (kg/m ³)	БДС EN 12390-7	Декларирано ниво
Модул на еластичност ¹⁾	Ниво (GPa)	БДС EN 12390-13 БДС EN 13412	Декларирано ниво
Якост на опън при огъване ¹⁾	Ниво (MPa)	БДС EN 12390-5	Деклариран клас съгласно БДС EN 206:2013+A2:2021/NA:2021, т. NA.4.3.4
Устойчивост на проникване на вода¹⁾:			
- Водонепропускливост; или	Клас	БДС EN 206:2013+A2:2021/ NA:2021, приложение NA.N и БДС EN 14487-1	Деклариран клас, съгласно БДС EN 206:2013+A1:2016/NA:2017, т. NA.4.3.5.1, не по-нисък от C _w 0,6
- Дълбочина на проникване на вода	Ниво (mm)	БДС EN 12390-8 и БДС EN 14487-1:2006	Декларирано ниво, ≤ 50 mm
Мразоустойчивост ¹⁾	Клас	БДС EN 206:2013+A2:2021/ NA:2021, приложение NA.O	Деклариран клас по мразоустойчивост, съгласно БДС EN 206:2013+A2:2021/NA:2021, т. NA.4.3.5.3, не по-нисък от C _f 100
Сцепление с основата ¹⁾	Ниво (MPa)	БДС EN 14488-4 БДС EN 1542	Декларирано ниво
Първи пик на якостта на опън при огъване на влакнестоармиран торкретбетон ¹⁾	Ниво (MPa)	БДС EN 14488-3	Декларирано ниво
Максимална якост на опън при огъване на влакнестоармиран торкретбетон ¹⁾	Ниво (MPa)	БДС EN 14488-3	Декларирано ниво
Остатъчна якост на влакнестоармиран торкретбетон ¹⁾	Клас	БДС EN 14488-3	Деклариран клас съгласно БДС EN 14487-1:2006, табл. 2
Капацитет за поглъщане на енергия на влакнестоармиран торкретбетон¹⁾	Клас	БДС EN 14488-5	Деклариран клас съгласно БДС EN 14487-1:2006, табл. 3
Съдържание на влакна във влакнестоармиран торкретбетон	Ниво (kg/m ³)	БДС EN 14488-7	Декларирано ниво
Съдържание на хлориди в бетона	Клас	БДС EN 206:2013+A2:2021, т. 5.2.8	Деклариран клас съгласно БДС EN 206:2013+A2:2021, C1 0,1 или C1 0,2
Въздействие на околната среда	Клас	БДС EN 206:2013+A2:2021/ NA:2021 ²⁾	Деклариран класове по въздействие на околната среда

РАБОТНА ПРОЦЕДУРА	РП-ОССПНИ-3.17.2
ВТВЪРДЕН ТОРКРЕТБЕТОН	Издание: № 01
	Стр. 7 / 12
	Изм.: № 00 Дата: 16.08.2021 г.

Характеристика	Начин на деклариране клас/ниво/ описание (изм. единица)	Метод за изпитване/ определяне	Изискване за деклариране/ гранично ниво
1	2	3	4
Предназначение и категория на контрол	Описание Категория	-	Декларирано предназначение и категория на контрол съгласно БДС EN 14487-1:2006, табл. А.1, А.2, А.3 и А.4 и таблица 9
Състав на изходната смес ³⁾:			
- Тип и клас цимента	Описание	Декларация от производителя на изходната смес и/или декларация от производителя на съставния материал	Деклариран тип и клас съгласно БДС EN 197-1
- Съдържание на цимент	Ниво (kg/m ³)	Декларация от производителя на изходната смес и/или запис на прибавеното количество	Декларирано съдържание на цимент, $\geq 300 \text{ kg/m}^3$
- Вид и тип минерална добавка	Описание	Декларация от производителя на изходната смес и/или декларация от производителя на съставния материал	Деклариран вид и тип съгласно БДС EN 12620 и БДС EN 12620/NA или БДС EN 13055
- Съдържание на минерална добавка	Ниво (kg/m ³)	Декларация от производителя на изходната смес и/или запис на прибавеното количество	Декларирано съдържание на минерална добавка
- Водоциментно отношение	Ниво (-)	Декларация от производителя на изходната смес и/или БДС EN 206:2013+A2:2021, т. 3.1.3.16	Декларирано водоциментно отношение
- Вид на добавъчния материал	Описание	Декларация от производителя на изходната смес и/или декларация от производителя на съставния материал	Деклариран вид
- Максимален размер на зърната на добавъчния материал	Ниво (mm)	Декларация от производителя на изходната смес и/или БДС EN 933-1	Деклариран максимален размер на добавъчния материал, $\leq 11,2 \text{ mm}$ ⁴⁾
- Зърнометричен състав на сместа от едър, дребен добавъчен материал и фини пълнители	Нива (%)	Декларация от производителя на изходната смес и/или БДС EN 933-1	Деклариран граници на зърнометричния състав
- Вид и тип химични добавки	Описание	Декларация от производителя на изходната смес и/или декларация от производителя на съставния материал	Деклариран вид и тип съгласно БДС EN 934-2 и БДС EN 934-5

РАБОТНА ПРОЦЕДУРА	РП-ОССПНИ-3.17.2
ВТВЪРДЕН ТОРКРЕТБЕТОН	Издание: № 01
	Стр. 8 / 12
	Изм.: № 00 Дата: 16.08.2021 г.

Характеристика	Начин на деклариране клас/ниво/ описание (изм. единица)	Метод за изпитване/ определяне	Изискване за деклариране/ гранично ниво
1	2	3	4
- Количество на химичните добавки	Ниво (% от масата на цимента и минералната добавка)	Декларация от производителя на изходната смес и/или запис на прибавеното количество	Декларирано ниво
- Вид и тип влакна	Описание	Декларация от производителя на изходната смес и/или декларация от производителя на съставния материал	Деклариран вид и тип съгласно БДС EN 14889-1 или БДС EN 14889-2
- Количество влакна	Ниво (kg/m ³)	Декларация от производителя на изходната смес и/или запис на прибавеното количество	Декларирано ниво

Забележки:

- 1) Когато определяне на характеристиката се изисква съгласно таблица 9 от БДС EN 14487-1 или когато характеристиката е специфицирана.
- 2) Съдържанието на вода и свързващо вещество се определят по следния начин. Взема се проба от пряно положен торкретбетон в количество, най-малко 2 kg. Пробата се разделя на две приблизително равни порции, които се претеглят с точност до 0,1 g и се записват масите m_1 и m_2 . За определяне на съдържанието на вода порцията с маса m_1 се изсушава при температура 110 °C до постоянна маса. Записва се маса m_3 с точност до 0,1 g. Съдържанието на вода, w [g], се получава по формулата: $w = m_1 - m_3$. За определяне на съдържанието на свързващо вещество порцията с маса m_2 се промива над сито с размер 0,125 mm. Изсушава се при температура 110 °C до постоянна маса. Записва се маса m_4 с точност до 0,1 g. Съдържанието на свързващо вещество, c [g], се определя по формулата: $c = [m_3/m_1 - m_4/(1-f/100)m_2]$. m_2 , където f е съдържанието, в %, на зърна с размер, по-малък от 0,125 mm в сместа от едър добавъчен материал и пясък, определено от зърнометричната крива на тази смеси.
- 3) За торкретбетон по предписан състав
- 4) Или друга специфицирана граница, в случаите на предписан бетон.

4. ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА ЛИЦЕТО ЗА ОЦЕНЯВАНЕ НА СЪОТВЕТСТВИЕТО (ЛОС)

Лицето, получило разрешение за оценяване на съответствието на строителни продукти с националните изисквания, извършва оценяване и сертификация на строителния продукт въз основа на определения от производителя тип на продукта чрез:

- първоначална проверка и оценка на производствения контрол;
- ежегодна проверка и оценка на производствения контрол;
- контролно изпитване на пробни образци.

5. ПРОЦЕДУРА ПО ОЦЕНЯВАНЕ НА СЪОТВЕТСТВИЕТО

5.1. Общи положения

Оценяването на съответствието се извършва съгласно етапите, описани в т. 4 от ОП-ОССПНИ.

Договор се сключва въз основа на заявление от производителя със съдържание, посочено в т. 4.1 на ОП-ОССПНИ. Към заявлението, освен описаните в общата процедура, се прилагат и следните документи:

- (1) списък на групи и типове продукти, идентифицирани чрез описание съгласно т. 1.2 на тази процедура и с характеристики, посочени в т. 3 (таблица 1) от настоящата процедура;

РАБОТНА ПРОЦЕДУРА	РП-ОССПНИ-3.17.2
ВТВЪРДЕН ТОРКРЕТБЕТОН	Издание: № 01
	Стр. 9 / 12
	Изм.: № 00 Дата: 16.08.2021 г.

(2) протоколи от изпитване или други документи за определяне типа на продуктите.

Към изпълнение на процедурата се пристъпва, след като производителят е подал заявление към ЛОС съгласно т.4.1 на ОП-ОССПНИ и е сключил договор за оценяване на съответствието с националните изисквания.

5.2. Определяне на типа на продукта

Определят се показателите на всички характеристики на продукта съгласно националните изисквания, посочени в приложение № 3 към т. 2 от Заповед № РД-02-14-1329 от 03.12.2015 г. на Министъра на регионално развитие и благоустройството, изм. и доп. със Заповед № РД-02-14-252 от 10.03.2021 г. и т. 3 на настоящата процедура по методите, посочени в таблица 1 на процедурата. Извършване на изпитвания за определяне на типа на продукта е задължение на производителя. Количеството на пробите за определяне на типа на продукта и критериите за съответствие са както е посочено по-долу.

Първоначално определяне на типа на продукта се извършва по условията на т. 7.3 от БДС EN 14487-1:2006. Количеството на пробите и критериите за съответствие са съгласно т. 7.5 на БДС EN 14487-1:2006.

При определяне на типа на продукта относно якост на натиск, критериите, дадени в таблица 13 на БДС EN 14487-1:2006, се променят за привеждане в съответствие с БДС EN 206:2013+A1:2016/NA:2017 и стават, както е посочено в таблица 2 на тази процедура.

Таблица 2

Производство	Брой „n” на резултатите от изпитване за якост на натиск в групата	Критерий 1	Критерий2
		Средноаритметична стойност от „n” резултата (f_{cm}), МПа	Всеки единичен резултат от изпитването (f_{ci}), МПа
Първоначално	3	$f_{cm} \geq f_{ck} + 4$ (до C25/30 вкл.) $f_{cm} \geq f_{ck} + 5$ (над C30/37 вкл.)	$\geq f_{ck}$
Продължително	15	$\geq f_{ck} + 1,64\delta$	$\geq 0,90 \cdot f_{ck}$ (до C25/30 вкл.) $\geq 0,95 \cdot f_{ck}$ (над C30/37 вкл.)

Относно характеристиките якост на опън при огъване, модул на еластичност, водонепропускливост и мразоустойчивост се прилагат изискванията на приложение А на БДС EN 206:2013+A2:2021 и БДС EN 206:2013+A2:2021/NA:2021. Относно модул на еластичност при приложения за възстановяване се прилагат изискванията на БДС EN 13142. Никой от резултатите не трябва да е по-малък от декларираната стойност съгласно таблица 1 от тази процедура.

5.3. Първоначална проверка и оценка на производствения контрол

При първоначалната проверка се одитира производствения контрол за осигуряване на съответствие на продуктите с националните изисквания. При провеждане на одита се изпълняват действията, описани в процедура ОП-ОССПНИ.

Освен общите проверки за функционирането на производствен контрол, се извършват и следните специфични проверки:

- (1) наличие на необходимата нормативна и техническа документация, процедури на СПК и оперативни документи;

РАБОТНА ПРОЦЕДУРА	РП-ОССПНИ-3.17.2
ВТВЪРДЕН ТОРКРЕТБЕТОН	Издание: № 01
	Стр. 10 / 12
	Изм.: № 00 Дата: 16.08.2021 г.

- (2) наличие на мястото на производство на утвърдени спецификации, идентични на представените в заявлението за оценяване на съответствието;
- (3) компетентността на персонала, и по-специално на този, упълномощен да извършва торкретиране;
- (4) извършване на входящ контрол на доставените изходни смеси по проектен или предписан състав за съответствие по състав и характеристики с изискванията т. 17.1 от Заповед № РД-02-14-252 от 10.03.2021 г. за изменение и допълнение на Заповед № РД-02-14-1329 от 03.12.2015 г. на министъра на регионалното развитие и благоустройството за определяне на български национални изисквания за влагането на строителни продукти в строежите във връзка с предвидената им употреба или употреби и със заявените показатели, и контрол на температурата на доставената смес за съответствие с изискванията на таблица 6 от БДС EN 14487-1:2006;
- (5) в случай, че за изходната смес не е издаден сертификат за съответствие се извършват и проверките, предвидени в т. 5.3 от процедура № РП-ОССПНИ-17.1. (Например, изходна смес, произведена от производителя на втвърдения торкретбетон, която е предназначена за влагане единствено в оценявания торкретбетон.)
- (6) съответствие на условията на съхранение на доставените съставни материали с изискванията на т. 7.1 от БДС EN 14487-2:2007;
- (7) в случай на забъркани на място смеси:
 - съответствие на устройствата за дозиране с изискванията на табл. 26 от БДС EN 206:2013+A2:2021;
 - съответствие на точността на дозиране отговаря с изискванията на табл. 1 от БДС EN 14487-2:2007;
 - съответствие на контрола на съставните материали с изискванията на табл. 10 от БДС EN 14487-1:2006;
 - съответствие на контрола на състава и консистенцията на изходната смес с изискванията на табл. 11 от БДС EN 14487-1:2006;
 - осигуряване на температура на сместа в границите, посочени в таблица 6 на БДС EN 14487-1:2006.
- (8) осигуряване съответствието на смесителите с изискванията по т. 7.3 на БДС EN 14487-2:2007;
- (9) осигуряване съответствието на устройствата за торкретиране с изискванията на т. 7.4 на БДС EN 14487-2:2007;
- (10) статут на лабораторията, извършваща изпитванията за текущ контрол. Когато лабораторията не е акредитирана се проверява:
 - наличие на всички необходими средства за измерване и изпитване и документи от проверки и калибриране;
 - наличие на необходимите нормативни документи и стандарти;
 - компетентността на персонала, извършващ изпитванията;
 - начинът на документиране на извършваните изпитвания с оглед осигуряване достоверност на резултатите;

РАБОТНА ПРОЦЕДУРА	РП-ОССПНИ-3.17.2
ВТВЪРДЕН ТОРКРЕТБЕТОН	Издание: № 01
	Стр. 11 / 12
	Изм.: № 00 Дата: 16.08.2021 г.

- (11) съответствие на контрола на характеристиките на произведения торкретбетон с изискванията на т. 7.4.4 и табл. 12 от БДС EN 14487-1:2006 в зависимост от предвидената употреба на продукта, категорията на контрол и декларираните характеристики от производителя;
- (12) съответствие на резултатите от изпитване с критериите, посочени в т. 5.2 от тази процедура.

Първоначалната проверка на производството и производствения контрол включва и извършване на контролно изпитване на взети проби от представители на ЛОС. Изпитването обхваща най-малко консистенция на произведена/доставена влажна смес и якост на натиск на торкретбетон за всеки заявен за оценяване торкретбетон. Консистенцията се определя върху проба от един замес или товар бетонна смес от всеки сертифициран бетон по БДС EN 12350, части 2, 3, 4 или 5. Броят пробни тела за определяне якостта на натиск е най-малко 5, които се вземат и изпитват по методите, посочени в таблица 1 на тази процедура. Прилагат се критериите, посочени в т. 5.2 на процедурата.

По преценка на ЛОС контролното изпитване може да обхваща и други характеристики.

5.4. Издаване на сертификат за съответствие

Сертификат за съответствие с националните изисквания се издава, съгласно т. 4.4 от ОП-ОССПНИ за отделен продукт или група продукти, както са определени в т. 1.2 на тази процедура, които се произвеждат с едни и същи метод на торкретиране, устройства за торкретиране и персонал, от един и същи вид изходна смес.

5.5. Ежегодна проверка на производствения контрол

Ежегодната проверка се извършва от ЛОС най-малко един път годишно като се спазва редът, описан в т. 4.5 на процедура ОП-ОССПНИ.

По време на одита освен общите проверки за функционирането на производствения контрол от ОП-ОССПНИ, се извършват и специфичните проверки, дадени в т. 5.3 на тази процедура.

При изменения в типа или произхода на съставните материали, производственото оборудване, персонала или производствения контрол, които могат да доведат до промяна в характеристиките на продукта, ЛОС определя дали направените промени изискват предприемане на действия от негова страна (извършване на контролно изпитване и/или проверка на производствения контрол).

5.6. Решение относно валидността на издадени сертификати

Решение относно валидността на издадените сертификати се взема съгласно регламента на т. 4.7 на процедура ОП-ОССПНИ.

5.7. Разширяване на обхвата на сертификата

Производителят може да заяви искане към ЛОС за разширяване на обхвата на издадения сертификат за съответствие с включване на допълнителни характеристики или на допълнителни продукти от определена група продукти по т. 1.2, ако са произведени в условията на същия производствен контрол.

При разширяване на обхвата на сертификата се процедира съгласно утвърдените правила на ЛОС, с които възложителят се запознава предварително. По преценка на ЛОС може да се изиска допълнителна проверка на производствения контрол.

ПРИЛОЖЕНИЕ: Образец на сертификат за съответствие на торкретбетон

РАБОТНА ПРОЦЕДУРА	РП-ОССПНИ-3.17.2
ВТВЪРДЕН ТОРКРЕТБЕТОН	Издание: № 01
	Стр. 12 / 12
	Изм.: № 00 Дата: 16.08.2021 г.

ПРИЛОЖЕНИЕ

СЕРТИФИКАТ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ

..... – НУРВСПСРБ –

Издава се на основание чл. 14, ал. 1 и ал. 2 от Наредба № РД-02-20-1 от 05.02.2015 г. за условията и реда за влягане на строителни продукти в строежите на Република България (НУРВСПСРБ) на Министерството на регионалното развитие и благоустройството за строителния продукт

ПРЕДПИСАН/ПРОЕКТЕН ТОРКРЕТБЕТОН

<параметри на продукта (нива и класове на оценените характеристики на продукта от таблица 1, идентификация на продукта, предвидена употреба и категория на контрол, така както производителят предвижда в декларацията за характеристиките на строителния продукт в съответствие с националните изисквания), дадени в приложение към сертификата¹>,

пуснат на пазара от

**<НАИМЕНОВАНИЕ НА ПРОИЗВОДИТЕЛЯ/
УПЪЛНОМОЩЕНИЯ ПРЕДСТАВИТЕЛ>**
(пълнен адрес)

и произвеждан

на място по мокър способ/сух способ

Този сертификат удостоверява, че характеристиките на продукта са оценени съгласно
БДС EN 14487-1:2006

и съответстват на националните изисквания, определени в
**т. 17.2 от Приложение № 3 към т. 2 от Заповед № РД-02-14-1329 от 03.12.2015 г.
на министъра на регионалното развитие и благоустройството,
изм. и доп. със Заповед № РД-02-14-252 от 10.03.2021 г.**

Сертификатът е издаден за първи път наи остава валиден до<срок 3 години>, при условие че производителят осигурява постоянство на характеристиките на продукта и условията на производството или производственият контрол не са изменени значително.

<място на издаване>

<дата>

Подпис:

(име, длъжност)

Този сертификат включва приложение (я) от страница(и), което е (които са) неразделна част от него.

¹ При голям брой продукти или определени характеристики, сертификатът може да съдържа приложение с необходимата информация съгласно работната процедура.