

STN	Skúšanie požiarnej odolnosti nenosných prvkov Časť 1: Steny	STN EN 1364-1 92 0809
------------	--	---

Fire resistance tests for non-loadbearing elements. Part 1: Walls

Essais de résistance au feu des éléments non porteurs. Partie 1: Murs

Feuerwiderstandsprüfungen für nichttragende Bauteile. Teil 1: Wände

Táto norma je slovenskou verziou európskej normy EN 1364-1: 2015.

Preklad zabezpečil Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky.

Táto norma má rovnaké postavenie, ako majú oficiálne verzie.

This standard is the Slovak version of the European Standard EN 1364-1: 2015.

It was translated by Slovak Office of Standards, Metrology and Testing.

It has the same status as the official versions.

Nahradenie predchádzajúcich noriem

Táto norma nahrádza anglickú verziu STN EN 1364-1 z decembra 2015, ktorá od 1. 12. 2015 nahradila STN EN 1364-1 z októbra 2001 v celom rozsahu.

123682

Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo SR, 2016

Podľa zákona č. 264/1999 Z. z. v znení neskorších predpisov sa môžu slovenské technické normy rozmnožovať a rozširovať iba so súhlasom Úradu pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo SR.

Národný predhovor

Obrázky v tejto norme sú prevzaté z elektronických podkladov dodaných z CEN, © 2015 CEN, ref. č. EN 1364-1: 2015 E.

Norma obsahuje jednu národnú poznámku.

Normatívne referenčné dokumenty

Nasledujúce dokumenty, celé alebo ich časti, sú v tomto dokumente normatívnymi odkazmi a sú nevyhnutné pri jeho používaní. Pri datovaných odkazoch sa použije len citované vydanie. Pri nedatovaných odkazoch sa použije najnovšie vydanie citovaného dokumentu (vrátane všetkých zmien).

POZNÁMKA 1. – Ak bola medzinárodná publikácia zmenená spoločnými modifikáciami, čo je indikované označením (mod), použije sa príslušná EN/HD.

POZNÁMKA 2. – Aktuálne informácie o platných a zrušených STN možno získať na webovej stránke www.unms.sk.

EN 1363-1 zavedená v STN EN 1363-1 Skúšanie požiarnej odolnosti. Časť 1: Základné požiadavky (92 0808)

EN 1363-2 zavedená v STN EN 1363-2 Skúšanie požiarnej odolnosti. Časť 2: Alternatívne a doplnkové postupy (92 0808)

EN ISO 13943 zavedená v STN EN ISO 13943 Požiarne bezpečnosť. Slovník (ISO 13943) (92 0102)

Súvisiace právne predpisy

Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) č. 305/2011 z 9. marca 2011, ktorým sa ustanovujú harmonizované podmienky uvádzania stavebných výrobkov na trh a ktorým sa zrušuje smernica Rady 89/106/EHS;

zákon Národnej rady SR č. 133/2013 Z. z. o stavebných výrobkoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov;

zákon Národnej rady SR č. 264/1999 Z. z. o technických požiadavkách na výrobky a o posudzovaní zhody a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

Vypracovanie normy

Spracovateľ: Ing. Anna Rástocká, FIRES, s.r.o., Batizovce

Technická komisia: TK 119 Hodnotenie požiarnej bezpečnosti materiálov a výrobkov

Skúšanie požiarnej odolnosti nenosných prvkov Časť 1: Steny

Fire resistance tests for non-loadbearing elements
Part 1: Walls

Essais de résistance au feu
des éléments non porteurs
Partie 1: Murs

Feuerwiderstandsprüfungen
für nichttragende Bauteile
Teil 1: Wände

Túto európsku normu schválil CEN 30. apríla 2015.

Členovia CEN sú povinní plniť vnútorné predpisy CEN/CENELEC, v ktorých sú určené podmienky, za ktorých sa tejto európskej norme bez akýchkoľvek zmien priznáva postavenie národnej normy. Aktualizované zoznamy a bibliografické odkazy týkajúce sa takýchto národných noriem možno na požiadanie dostať od Riadiaceho strediska CEN-CENELEC alebo od každého člena CEN.

Táto európska norma existuje v troch oficiálnych verziách (anglickej, francúzskej, nemeckej). Verzia v akomkoľvek inom jazyku, ktorú na vlastnú zodpovednosť vydal člen CEN v preklade do národného jazyka a ktorá bola oznámená Riadiacemu stredisku CEN-CENELEC, má rovnaké postavenie, ako majú oficiálne verzie.

Členmi CEN sú národné normalizačné organizácie Belgicka, Bulharska, Bývalej juhoslovanskej republiky Macedónsko, Cypru, Česka, Dánska, Estónska, Fínska, Francúzska, Grécka, Holandska, Chorvátska, Írska, Islandu, Litvy, Lotyšska, Luxemburska, Maďarska, Malty, Nemecka, Nórska, Poľska, Portugalska, Rakúska, Rumunská, Slovenska, Slovinska, Spojeného kráľovstva, Španielska, Švajčiarska, Švédska, Talianska a Turecka.

CEN

Európsky výbor pre normalizáciu
European Committee for Standardization
Comité Européen de Normalisation
Europäisches Komitee für Normung

Riadiace stredisko CEN-CENELEC: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel

Obsah

strana

Európsky predhovor	7
Úvod	8
1 Predmet normy	9
2 Normatívne odkazy	9
3 Termíny a definície	9
4 Skúšobné zariadenie	11
5 Podmienky skúšky	11
6 Skúšobná vzorka	11
6.1 Rozmery.....	11
6.2 Počet.....	11
6.3 Návrh	11
6.3.1 Všeobecne	11
6.3.2 Zvislé styky	11
6.3.3 Vodorovné styky	12
6.3.4 Podopretie.....	12
6.4 Vyhotovenie	12
6.5 Verifikácia	12
7 Montáž skúšobnej vzorky	12
7.1 Všeobecne	12
7.2 Podporná konštrukcia	13
8 Kondicionovanie	13
9 Použité prístroje	13
9.1 Termočlánky	13
9.1.1 Termočlánky v priestore pece (ploché snímače teploty)	13
9.1.2 Termočlánky na nenamáhanom povrchu	13
9.2 Tlak	14
9.3 Deformácia.....	14
9.4 Radiácia	14
9.5 Náraz	14
10 Skúšobný postup	14
11 Kritériá vlastností	15
12 Protokol o skúške	15

13	Oblasť priamej aplikácie výsledkov skúšky	15
13.1	Všeobecne	15
13.2	Zväčšenie šírky	15
13.3	Zväčšenie výšky.....	16
13.4	Podporné konštrukcie	16
13.4.1	Normové podporné konštrukcie	16
13.4.2	Nenormové podporné konštrukcie.....	16
Príloha A (normatívna) – Špecifické požiadavky na skúšanie zasklených prvkov alebo nenosných stien zahŕňajúcich zasklenie.....		37
A.1	Všeobecne	37
A.2	Návrh skúšobnej vzorky.....	37
A.3	Prístroje použité na skúšobnej vzorke	38
A.3.1	Všeobecne	38
A.3.2	Vzrast priemernej teploty	38
A.3.2.1	Úplne zasklená skúšobná vzorka	38
A.3.2.2	Čiastočne zasklená skúšobná vzorka.....	38
A.3.3	Vzrast maximálnej teploty	38
A.3.4	Meranie radiácie	39
A.3.5	Meranie deformácie	39
A.4	Oblasť priamej aplikácie výsledkov skúšky	39
A.4.1	Všeobecne	39
A.4.2	Pravidlá na oblasť priamej aplikácie bez požiadavky predĺženého času	39
A.4.2.1	Zasklený prvok.....	39
A.4.2.1.1	Uhol inštalácie.....	39
A.4.2.1.2	Výška zaskleného prvku	39
A.4.2.1.3	Šírka zaskleného prvku.....	39
A.4.2.2	Systém zasklenia (pozri obrázok 16).....	40
A.4.2.2.1	Lineárne rozmery	40
A.4.2.2.2	Pomer strán	40
A.4.2.2.3	Zasklievacie lišty	40
A.4.2.3	Systém rámu (pozri obrázok 16).....	40
A.4.2.4	Podporné konštrukcie	41
A.4.2.4.1	Všeobecne	41
A.4.2.4.2	Normové podporné konštrukcie.....	41
A.4.2.4.3	Nenormová podporná konštrukcia.....	41
A.4.3	Pravidlá na oblasť priamej aplikácie s požiadavkou predĺženého času	41
A.4.3.1	Všeobecne	41
A.4.3.2	Rozmery zaskleného prvku	42
A.4.3.2.1	Výška	42
A.4.3.2.2	Šírka.....	42

A.4.3.3	Rozmery a plocha jednotlivých pravouhlých tabúl.....	42
A.4.3.4	Pomer strán.....	42
A.4.3.5	Plocha jednotlivých kruhových, trojstranných a štvorstranných sklenených tabúl nepravouhlého tvaru	43
Príloha B (normatívna) – Špecifické požiadavky na skúšanie nenosných obvodových alebo vnútorných stien navrhnutých s rozpätím orientovaným horizontálne medzi dvoma požiarne odolnými zvislými konštrukčnými prvkami, skúšanými osobitne.....		
B.1	Všeobecne	44
B.2	Skúšobná vzorka.....	44
B.2.1	Rozmery.....	44
B.2.2	Počet	44
B.2.3	Návrh.....	44
B.2.4	Okrajové podmienky a podmienky podopretia.....	44
B.3	Prístroje použité na skúšobnej vzorke	45
B.4	Skúšobný postup.....	45
B.5	Kritériá vlastností.....	45
B.6	Oblasť priamej aplikácie výsledkov skúšky.....	45
B.6.1	Všeobecne	45
B.6.2	Podporné konštrukcie	45
B.6.3	Zväčšenie šírky	46
B.6.4	Zväčšenie výšky.....	46
Literatúra	47

Európsky predhovor

Tento dokument (EN 1364-1: 2015) vypracovala technická komisia CEN/TC 127 Požiarna bezpečnosť stavieb, ktorej sekretariát je v BSI.

Tento európskej norme sa musí priznať postavenie národnej normy buď vydaním identického textu, alebo oznámením najneskoršie do januára 2016 a národné normy, ktoré sú s ňou v rozpore, musia sa zrušiť najneskoršie do januára 2016.

Upozorňuje sa na možnosť, že niektoré časti tohto dokumentu môžu byť predmetom patentových práv. CEN [a/alebo CENELEC] nezodpovedajú za identifikáciu ktoréhokoľvek alebo všetkých takýchto patentových práv.

Tento dokument nahrádza EN 1364-1: 1999.

Túto európsku normu vypracoval CEN na základe mandátu, ktorý mu udelili Európska komisia a Európske združenie voľného obchodu.

Hlavné zmeny oproti predchádzajúcemu vydaniu sú vymenované ďalej:

- a) polohy termočlánkov sú upravené podľa definícií v EN 1363-1;
- b) dopĺňajú sa merania deformácie v prípade väčších konštrukcií;
- c) dopĺňajú sa termočlánky na zasklených konštrukciách;
- d) dopĺňajú sa pravidlá v oblasti priamej aplikácie v prípade zasklených konštrukcií (príloha A);
- e) pravidlá na skúšanie nenosných obvodových a vnútorných stien navrhnutých s rozpätím orientovaným horizontálne (príloha B).

EN 1364 Skúšanie požiarnej odolnosti nenosných prvkov má tieto časti:

Časť 1: Steny;

Časť 2: Podhľady;

Časť 3: Závesné steny. Plná konfigurácia (kompletné zostavy);

Časť 4: Závesné steny. Čiastočné vyhotovenie;

Časť 5: Vetracie mriežky.

V súlade s vnútornými predpismi CEN-CENELEC sú túto európsku normu povinné prevziať národné normalizačné organizácie týchto krajín: Belgicka, Bulharska, Bývalej juhoslovanskej republiky Macedónsko, Cyprus, Česka, Dánska, Estónska, Fínska, Francúzska, Grécka, Holandska, Chorvátska, Írska, Islandu, Litvy, Lotyšska, Luxemburska, Maďarska, Malty, Nemecka, Nórska, Poľska, Portugalska, Rakúska, Rumunsko, Slovenska, Slovinska, Spojeného kráľovstva, Španielska, Švajčiarska, Švédsko, Talianska a Turecko.

Úvod

Cieľom skúšky je určiť mieru schopnosti reprezentatívnej vzorky nenosnej steny odolávať rozšíreniu požiaru z jednej strany na druhú.

Platí na nenosné steny so zasklením alebo bez neho, nenosné steny tvorené takmer úplne zasklením a ostatné vnútorné a obvodové nenosné steny.

Neplatí na závesné steny (vonkajšie nenosné steny zavesené pred stropnou platňou), pokiaľ sa to explicitne nedovoľuje v EN 1364-3 alebo EN 1364-4, kde by mali byť uvedené podrobnosti o postupe, ktorý sa má použiť.

Pri požiarom namáhaní obvodovej nenosnej steny zvonka sa použije krivka vonkajšieho požiaru definovaná v EN 1363-2.

UPOZORNENIE

Všetky osoby podieľajúce sa na riadení a vykonávaní skúšok musia venovať pozornosť tomu, že proces požiarnej skúšky môže byť nebezpečný a že počas skúšky existuje riziko vzniku toxického alebo škodlivého dymu a plynov. Pri zhotovovaní skúšobných prvkov alebo konštrukcií, pri ich skúšaní a pri odstraňovaní zvyškov po skúške môžu nastať mechanické a prevádzkové riziká.

Majú sa posúdiť všetky potenciálne zdravotné nebezpečenstvá a riziká a musia sa určiť a zaistiť bezpečnostné opatrenia. Bezpečnostné pokyny sa vydajú písomne. Osoby podieľajúce sa na riadení a vykonávaní skúšok majú absolvovať primerané školenie. Má sa zaistiť, aby sa obsluha laboratória nepretržite riadila bezpečnostnými pokynmi.

1 Predmet normy

V tejto európskej norme sa určuje metóda na zistenie požiarnej odolnosti nenosných stien.

Táto európska norma sa používa spolu s EN 1363-1.

Platí na vnútorné nenosné steny (priečky) so zasklením alebo bez neho, nenosné steny tvorené takmer úplne zasklením (zasklené nenosné steny) a ostatné vnútorné a obvodové nenosné steny so zasklením alebo bez neho.

Požiarnu odolnosť obvodových nenosných stien možno zisťovať v podmienkach namáhania zvnútra alebo zvonka. V druhom prípade sa použije krivka vonkajšieho požiaru definovaná v EN 1363-2.

Táto norma neplatí na:

- a) závesné steny (vonkajšie nenosné steny zavesené pred stropnou platňou), pokiaľ sa to explicitne nedovoľuje v EN 1364-3 alebo EN 1364-4, kde sa uvádzajú podrobnosti o postupe, ktorý sa má použiť.
- b) nenosné steny s dverovými zostavami, ktoré sa skúšajú podľa EN 1634-1.

Špecifické požiadavky na skúšanie zasklených prvkov alebo nenosných stien so zasklením sa uvádzajú v prílohe A.

Špecifické požiadavky, ktoré sa vzťahujú na nenosné obvodové alebo vnútorné steny navrhnuté s rozpätím orientovaným horizontálne medzi dvoma požiarne odolnými zvislými konštrukčnými prvkami, skúšanými osobitne, sa uvádzajú v prílohe B.

2 Normatívne odkazy

Nasledujúce dokumenty, celé alebo ich časti, sú v tomto dokumente normatívnymi odkazmi a sú nevyhnutné pri jeho používaní. Pri datovaných odkazoch sa použije len citované vydanie. Pri nedatovaných odkazoch sa použije najnovšie vydanie citovaného dokumentu (vrátane všetkých zmien).

EN 1363-1: 2012 *Fire resistance tests – Part 1: General requirements*. [Skúšanie požiarnej odolnosti. Časť 1: Základné požiadavky.]

EN 1363-2 *Fire resistance tests – Part 2: Alternative and additional procedures*. [Skúšanie požiarnej odolnosti. Časť 2: Alternatívne a doplnkové postupy.]

EN ISO 13943 *Fire safety – Vocabulary (ISO 13943)*. [Požiarne bezpečnosť. Slovník (ISO 13943).]

koniec náhľadu – text ďalej pokračuje v platenej verzii STN