

Zkoušení požární odolnosti nenosných prvků –
Část 3: Závěsové obvodové stěny – Celá sestava
(dokončená montáž)

ČSN
EN 1364-3
73 0853

Fire resistance tests for non-loadbearing elements –
Part 3: Curtain walling – Full configuration (complete assembly)

Essais de résistance au feu des éléments non-porteurs dans les bâtiments –
Partie 3: Murs rideaux – Configuration en grandeur réelle (assemblage complet)

Feuerwiderstandsprüfungen für nichttragende Bauteile –
Teil 3: Vorhangfassaden – Gesamtausführung

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 1364-3:2014. Překlad byl zajištěn Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 1364-3:2014. It was translated by the Czech Office for Standards, Metrology and Testing. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN 1364-3 (73 0853) z května 2014.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí EN 1364-3:2014 do soustavy norem ČSN. Zatímco ČSN EN 1364-3 z května 2014 převzala EN 1364-3:2014 schválením k přímému používání jako ČSN, tato norma ji přejímá překladem.

Informace o citovaných dokumentech

EN 1363-1 zavedena v ČSN EN 1363-1 (73 0851) Zkoušení požární odolnosti – Část 1: Základní požadavky

EN 1363-2 zavedena v ČSN EN 1363-2 (73 0851) Zkoušení požární odolnosti – Část 2: Alternativní a doplňkové postupy

EN 13119 zavedena v ČSN EN 13119 (74 7200) Lehké obvodové pláště – Terminologie

EN 13501-1 zavedena v ČSN EN 13501-1+A1 (73 0860) Požární klasifikace stavebních výrobků

a konstrukcí staveb – Část 1: Klasifikace podle výsledků zkoušek reakce na oheň

EN 13501-2 zavedena v ČSN EN 13501-2+A1 (73 0860) Požární klasifikace stavebních výrobků a konstrukcí staveb – Část 2: Klasifikace podle výsledků zkoušek požární odolnosti kromě vzduchotechnických zařízení

EN 13830 zavedena v ČSN EN 13830 (74 7209) Lehké obvodové pláště – Norma výrobku

EN ISO 13943 zavedena v ČSN EN 13943 (73 0801) Požární bezpečnost – Slovník

Souvisící ČSN

ČSN EN 1279-1 (70 1621) Sklo ve stavebnictví – Izolační skla – Část 1: Obecné údaje, tolerance rozměrů a pravidla pro popis systému

ČSN EN 1364-1 (73 0853) Zkoušení požární odolnosti nenosných prvků – Část 1: Stěny

ČSN EN 1364-4 (73 0853) Zkoušení požární odolnosti nenosných prvků – Část 4: Závěsové obvodové stěny – částečná sestava

Vypracování normy

Zpracovatel: PAVUS, a. s., Centrum technické normalizace pro požární ochranu, IČ 60193174, Ing. Jaroslav Dufek

Technická normalizační komise: TNK 27 Požární bezpečnost staveb

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Radek Špaček

EVROPSKÁ NORMA EN 1364-3

EUROPEAN STANDARD

NORME EUROPÉENNE

EUROPÄISCHE NORM Leden 2014

ICS 13.220.50; 91.060.10 Nahrazuje EN 1364-3:2006

Zkoušení požární odolnosti nenosných prvků –

Část 3: Závěsové obvodové stěny – celá sestava (dokončená montáž)

Fire resistance tests for non-loadbearing elements –

Part 3: Curtain walling – Full configuration (complete assembly)

Essais de résistance au feu des éléments
non-porteurs dans les bâtiments –
Partie 3: Murs rideaux – Configuration en grandeur
réelle (assemblage complet)

Feuerwiderstandsprüfungen für nichttragende
Bauteile –
Teil 3: Vorhangfassaden – Gesamtausführung

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2013-11-09.

Členové CEN jsou povinni splnit vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se této evropské normě bez jakýchkoliv modifikací uděluje status národní normy.

Aktualizované seznamy a biblio-

grafické citace týkající se těchto národních norem lze obdržet na vyžádání v Řídicím centru CEN-CENELEC nebo u kteréhokoliv člena CEN.

Tato evropská norma existuje ve třech oficiálních verzích (anglické, francouzské, německé). Verze v každém jiném jazyce přeložená členem CEN do jeho vlastního jazyka, za kterou zodpovídá a kterou notifikuje Řídícímu centru CEN-CENELEC, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, Bulharska, Bývalé jugoslávské republiky Makedonie, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Maltu, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédska, Švýcarska a Turecka.



Evropský výbor pro normalizaci
European Committee for Standardization
Comité Européen de Normalisation
Europäisches Komitee für Normung

Řídící centrum CEN-CENELEC: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel

© 2014 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky Ref. č.
EN 1364-3:2014 E
jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Obsah

Strana

Předmluva 7

Úvod 8

- 1 Předmět normy 9**
- 2 Citované dokumenty 9**
- 3 Termíny a definice 9**
- 4 Zkušební zařízení 11**
- 5 Zkušební podmínky 11**
- 6 Zkušební vzorek 11**
 - 6.1 Velikost 11**
 - 6.1.1 Obecně 11**
 - 6.1.2 Vnitřní působení požáru (požár zevnitř ven) 11**
 - 6.1.3 Vnější působení požáru 11**
 - 6.2 Počet vzorků 11**
 - 6.3 Návrh 12**

6.3.1 Obecně 12

6.3.2 Normové uspořádání 12

6.3.3 Upevnění 12

6.3.4 Plochy 12

6.3.5 Obvodové těsnění 12

6.4 Konstrukce 13

6.5 Ověření 13

7 Instalace zkušebního vzorku 13

7.1 Obecně 13

7.2 Stropní podpěrné konstrukce 13

7.2.1 Normová stropní podpěrná konstrukce 13

7.2.2 Nenormová stropní podpěrná konstrukce 13

7.3 Simulovaná stěnová konstrukce 13

7.3.1 Normová stěnová konstrukce 13

7.3.2 Nenormová stěnová konstrukce 13

7.4 Uzavření pece 13

8 Kondicionování 14

9 Použití přístrojů 14

9.1 Termoelektrické články 14

9.1.1 Termoelektrické články v peci (deskové snímače teploty) 14

9.1.2 Termoelektrické články na tepelně neexponované straně 14

9.2 Tlak 17

9.3 Průhyb 17

9.4 Radiace 17

10 Zkušební postup 17

11 Kritéria vlastností 17

12 Protokol o zkoušce 18

13 Oblast přímé aplikace výsledků zkoušek 18

13.1 Obecná pravidla 18

13.1.1 Obecně 18

13.1.2 Podmínky expozice 18

13.1.3 Prodloužená doba 18

13.2 Pravidla pro kompletní konstrukci 18

13.2.1 Šířka závěsového obvodového pláště 18

13.2.2 Výška závěsového obvodového pláště 19

13.2.3 Délka rozpětí 19

13.2.4 Úhel instalace (svislý/nakloněný) 19

13.2.5 Úhel fasety závěsového obvodového pláště s vodorovnou fasetou 19

13.3 Rámový systém 20

13.3.1 Vzdálenost mezi sloupky a příčnice 20

13.3.2 Geometrie/rozměry sloupků a příčnic 20

13.3.3 Spoje mezi sloupky a příčnice 20

13.3.4 Materiál rámu 21

13.3.5 Dekorativní povrchové úpravy/obklady/nátěry rámu 21

13.3.6 Upevňování rámového systému (kotvení) 22

13.3.7 Systém přitlačné desky 23

13.3.8 Jiné upevňovací systémy než přitlačná deska 23

13.4 Výplňové panely 23

13.4.1 Opakní (neprůsvitné/neprůhledné) výplňové panely 23

13.4.2 Sendvičové panely 24

13.4.3 Průsvitné a průhledné výplňové panely 24

13.4.4 Materiály k zasklívání 26

13.5 Obvodové těsnění / těsnění svislého spoje 26

13.5.1 Obecně 26

13.5.2 Orientace 26

13.5.3 Materiál 26

13.5.4 Šířka/hloubka 27

13.5.5 Uchycení obvodového těsnění 27

13.5.6 Krytí 27

13.6 Stropní podpěrná konstrukce 27

13.7 Stěny přiléhající k závěsovému obvodovému plášti 27

Příloha A (informativní) Oblast přímé aplikace výsledků zkoušek pro modulové konstrukce 50

A.1 Obecně 50

A.2 Pravidla pro celou konstrukci 50

A.2.1 Šířka závěsového obvodového pláště 50

A.2.2 Výška závěsového obvodového pláště 50

A.2.3 Délka rozpětí 50

A.3 Výplňové panely 50

A.3.1 Opakní (neprůsvitné/neprůhledné) výplňové panely 50

A.3.2 Sendvičové panely 50

A.3.3 Průsvitné a průhledné výplňové panely 50

Strana

Příloha B (informativní) Vysvětlivky 51

B.1 Poznámky ke kapitole 1 „Předmět normy“ 51

B.1.1 Zkušební zásady a požadavky 51

B.1.2 Požár zvenku budovy (např. E, EW a EI (o > i)) 51

B.2 Poznámky ke kapitole 3 „Termíny a definice“ 51

B.3 Poznámky ke kapitole 3 „Zkušební podmínky“ 51

B.4 Poznámky ke kapitole 6 „Zkušební vzorek“ 51

B.5 Poznámky k 7.2.1 „Normová stropní podpěrná konstrukce“ 52

B.6 Poznámky ke kapitole 9 „Použití přístrojů“ 52

B.6.1 Termoelektrické články 52

B.6.2 Měření průhybu 52

B.7 Poznámky ke kapitole 13 „Oblast přímé aplikace výsledků zkoušek“ 52

B.7.1 Prodloužená klasifikační doba 52

B.7.2 Šířka závěsové obvodové stěny 52

B.7.3 Úhel instalace (svislý/nakloněný) 52

B.7.4 Závěsové obvodové pláště s vodorovnou fasetou 52

B.7.5 Výška závěsového obvodového pláště/délka rozpětí 53

B.7.6 Rámový systém 53

B.7.7 Výplňové/parapetní panely 53

B.7.8 Obvodové těsnění 53

Bibliografie 57

Předmluva

Tento dokument (EN 1364-3:2014) vypracovala technická komise CEN/TC 127 *Požární bezpečnost staveb*, jejíž sekretariát zajišťuje BSI.

Této evropské normě je nutno nejpozději do července 2014 udělit status národní normy, a to buď vydáním identického textu, nebo schválením k přímému používání, a národní normy, které jsou s ní v rozporu, je nutno zrušit nejpozději do července 2014.

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. CEN [a/nebo CENELEC] nelze činit odpovědným za identifikaci jakéhokoliv nebo všech patentových práv.

Tento dokument nahrazuje EN 1364-3:2006.

Tato evropská norma byla vypracována na základě mandátu uděleného CEN Evropskou komisí a Evropským sdružením volného obchodu a podporuje splnění základních požadavků směrnice 89/106/EU.

Podle vnitřních předpisů CEN-CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, Bulharska, Bývalé jugoslávské republiky Makedonie, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédsko, Švýcarsko a Turecko.

Úvod

UPOZORNĚNÍ Všechny osoby řídící a provádějící tuto zkoušku požární odolnosti musí věnovat pozornost skutečnosti, že požární zkoušky mohou být nebezpečné a že při nich existuje možnost vzniku toxického a/nebo škodlivého kouře a plynů. Mechanické a manipulační riziko může vzniknout i při montáži zkušebních vzorků nebo konstrukcí, při jejich zkoušení a při likvidaci zbytků po zkoušce.

Je nutno zhodnotit všechna potenciální rizika a ohrožení zdraví a musí být stanovena a zajištěna potřebná bezpečnostní opatření. Je rovněž nutno vydat písemné bezpečnostní pokyny. Příslušní pracovníci musí být odpovídajícím způsobem vyškoleni. Pracovníci laboratoře musí zajistit trvalé dodržování písemných bezpečnostních pokynů.

1 Předmět normy

Tato evropská norma specifikuje metodu stanovení požární odolnosti celé sestavy závěsových obvodových stěn.

Tato evropská norma se používá spolu s EN 1363-1.

POZNÁMKA Příloha B uvádí další informace o této zkušební metodě.

Tato zkušební metoda platí pro závěsové stěny typu B (definice viz 3.4). Zkouška není vhodná pro zkoušení závěsové stěny typu A (definice viz 3.3).

Požární odolnost závěsových stěn může být stanovena za podmínek vnitřního nebo vnějšího požárního namáhání. Ve druhém případě se může použít křivka vnějšího požáru, která je uvedena v EN 1363-2, kromě odchylek národních předpisů.

Zkoušky jednotlivých částí obvodového pláště (např. těsnění po obvodu, výplňové panely nebo upevnění rámového systému (kotvení) používané k připevnění závěsové stěny k podlahovému prvku) nebo systémů s požadavkem na požární odolnost pouze v parapetní části se mohou provést podle EN 1364-4. Tato norma je použitelná pro těsnění svislých spár.

Tato evropská norma se nevztahuje na dvojité fasády, obkladové systémy a provětrávané fasádní systémy na vnějších stěnách. Tato norma se nezabývá reakcí na oheň závěsové stěny.

Tato norma je určena ke čtení spolu s EN 1363-1 a 1363-2.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.