

# ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 13.220.50; 91.060.10 **Červenec 2016**

Zkoušení požární odolnosti nenosných prvků -  
Část 4: Závěsové obvodové stěny - Částečná  
sestava

ČSN  
EN 1364-4  
73 0853

Fire resistance tests for non-loadbearing elements -  
Part 4: Curtain walling - Part configuration

Essais de résistance au feu des éléments non-porteurs -  
Partie 4: Façades rideaux - Configuration partielle

Feuerwiderstandsprüfungen für nichttragende Bauteile -  
Teil 4: Vorhangfassaden - Teilausführung

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 1364-4:2014. 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 1364-4:2014. 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 1364-4 (73 0853) z května 2014.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí EN 1364-4:2014 do soustavy norem ČSN. Zatímco ČSN EN 1364-4 z května 2014 převzala EN 1364-4:2014 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 1364-3 zavedena v ČSN EN 1364-3 (73 0853) Zkoušení požární odolnosti nenosných prvků - Část 3: Závěsové obvodové stěny - Celá sestava (dokončená montáž)

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 ISO 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 1999-1-2 (73 1501) Eurokód 9: Navrhování hliníkových konstrukcí - Část 1-2: Navrhování konstrukcí na účinky požáru

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 1364-4  
EUROPEAN STANDARD  
NORME EUROPÉENNE  
EUROPÄISCHE NORM Únor 2014

ICS 13.220.50; 91.060.10 Nahrazuje EN 1364-4:2007

Zkoušení požární odolnosti nenosných prvků -  
Část 4: Závěsové obvodové stěny - Částečná sestava

Fire resistance tests for non-loadbearing elements -  
Part 4: Curtain walling - Part configuration

Essais de résistance au feu des éléments  
non-porteurs -  
Partie 4: Façades rideaux - Configuration partielle

Feuerwiderstandprüfungen für nichttragen de Bauteile -  
Teil 4: Vorhangfassaden - Teilausführung

Tato evropská norma byla schválena CEN 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 Řídicímu 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, Malty, 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**

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

© 2014 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky Ref. č.  
EN 1364-4:2014 E  
jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Obsah

Strana

Předmluva 6

Úvod 7

**1** Předmět normy 8

**2** Citované dokumenty 8

**3** Termíny a definice 9

**4** Zkušební zařízení 10

**4.1** Obecné principy zkoušek 10

**4.2** Uspořádání pece 11

**4.3** Stropní podpěrná konstrukce 11

**5** Zkušební podmínky 11

**6** Zkušební vzorek 11

**6.1** Velikost 11

**6.3** Návrh 12

**6.3.1** Obecně 12

<b>6.3.2</b>	Normové uspořádání	12
<b>6.3.3</b>	Upevnění vzorku	13
<b>6.3.4</b>	Povrchy	13
<b>6.3.5</b>	Obvodové těsnění	13
<b>6.4</b>	Konstrukce	14
<b>6.5</b>	Ověření	14
<b>7</b>	Instalace zkušebního vzorku	14
<b>7.1</b>	Obecně	14
<b>7.2</b>	Stropní podpěrná konstrukce	14
<b>7.2.1</b>	Normová podpěrná stropní konstrukce	14
<b>7.2.2</b>	Nenormová podpěrná stropní konstrukce	14
<b>7.3</b>	Uzávěr pece	14
<b>7.4</b>	Upevnění rámového systému	14
<b>8</b>	Kondicionování	14
<b>9</b>	Použití přístrojů	15
<b>9.1</b>	Termoelektrické články	15
<b>9.1.1</b>	Termoelektrické články v peci (deskové snímače teploty)	15
<b>9.1.2</b>	Termoelektrické články na tepelně neexponované straně	15
<b>9.2</b>	Tlak	17
<b>9.3</b>	Radiace	17
<b>10</b>	Zkušební postup	17
<b>11</b>	Kritéria vlastností	17
<b>12</b>	Protokol o zkoušce	18
<b>13</b>	Oblast přímé aplikace výsledků zkoušky	18
<b>13.1</b>	Pravidla pro závěsové obvodové pláště typu A	18
<b>13.1.1</b>	Obecná pravidla	18
<b>13.1.2</b>	Pravidla pro kompletní konstrukci	19
<b>13.1.3</b>	Rámový systém	20

**13.1.4** Parapetní panely 23

**13.2** Pravidla pro závěsové obvodové pláště typu B 26

**13.3** Obvodové těsnění 26

**13.3.1** Obecně 26

**13.3.2** Materiál 26

**13.3.3** Šířka/hloubka 26

**13.3.4** Uchycení obvodového těsnění 26

**13.3.5** Krytí 27

**13.4** Stropní podpěrná konstrukce 27

**Příloha A** (informativní) Informace pro zkoušení závěsových obvodových stěn – částečná sestava 39

**A.1** Normové uspořádání 39

**A.1.1** Obecně 39

**A.1.2** Stropní podpěrná konstrukce 39

**A.1.3** Části systému závěsových obvodových stěn 39

**A.1.4** Volba vzorku 39

**A.2** Zkušební principy a požadavky 40

**A.3** Požár zevnitř 41

**A.3.1** Obecně 41

**A.3.2** Závěsový obvodový plášť typu A 42

**A.3.3** Závěsový obvodový plášť typu B 42

**A.3.4** Obvodové těsnění 42

**A.3.5** Upevnění rámového systému 42

**A.4** Požár zvenku 42

**Příloha B** (normativní) Normové uspořádání 45

**Příloha C** (normativní) Výpočet radiace 50

**Příloha D** (normativní) Oblast přímé aplikace výsledků zkoušky modulových konstrukcí 53

## **D.1** Pravidla pro závěsový obvodový plášť typu A 53

### **D.1.1** Obecně 53

### **D.1.2** Podmínky tepelné expozice 53

### **D.1.3** Pravidla pro hotovou konstrukci 53

### **D.1.4** Parapetní panel 53

## **D.2** Pravidla pro závěsový obvodový plášť typu A 53

## Bibliografie 54

### Předmluva

Tento dokument (EN 1364-4:2014) vypracovala technická komise CEN/TC 127 *Požární bezpečnost staveb*, jejíž sekretariát zajišťuje BSI.

Této evropské normě je nutno nejpozději do srpna 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 srpna 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 1364-4:2007.

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, Irsko, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německo, Nizozemsko, Norsko, Polsko, Portugalsko, Rakousko, Rumunsko, Řecko, Slovensko, Slovinsko, Spojeného království, Španělsko, 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 pro stanovení požární odolnosti částí závěsových obvodových stěn a obvodového těsnění. Zkoumá požární odolnost následujících prvků vůči vnitřní i vnější tepelné expozici:

- meziokenního panelu, tj. podstropní, podokenní parapet nebo jejich kombinací, nebo
- obvodového těsnění, nebo
- upevnění rámového systému (kotvení) použité pro připojení závěsové obvodové stěny ke stropnímu prvku, nebo
- jejich kombinací.

Výsledky zkoušek v souladu s touto normou tvoří základ pro klasifikaci závěsových obvodových plášťů typu A (definice viz 3.3).

Výsledky pro závěsové obvodové pláště typu B (definice viz 3.4) mohou být použity ke stanovení požární odolnosti částí závěsového obvodového pláště ke zvětšení pole aplikace, pokud byly předem zkoušeny podle EN 1364-3. Pro dosažení klasifikace EW a pro rohové vzorky a vzorky s fasetami musí být použita EN 1364-3.

Tato evropská norma nepokrývá dvouplášťové fasády, plášťové systémy a větrané fasádní systémy na obvodových stěnách. Nezabývá se reakcí závěsových obvodových stěn na oheň.

Tato norma se má používat ve spojitosti s EN 1363-1 a EN 1363-2 stejně jako s EN 1364-3 pro závěsové obvodové pláště typu B.

POZNÁMKA Příloha A uvádí informativní údaje o principech zkoušení částí závěsových obvodových stěn a o zkušební metodě.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.