

ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 13.220.50; 91.060.50 **Duben 2009**

Zkoušení požární odolnosti a kouřotěsnosti sstav dveří, uzávěrů a otevíravých oken a prvků stavebního kování - Část 1: Zkoušky požární odolnosti dveří, uzávěrů a otevíravých oken

ČSN
EN 1634 -1
73 0852

Fire resistance and smoke control tests for door, shutter and openable window assemblies and element of building hardware -

Part 1: Fire resistance tests for doors, shutters and openable windows

Essais de résistance au feu et d'étanchéité aux fumées des portes, fermetures, fenetres et éléments de quincailleries -

Partie 1: Essais de résistance au feu des portes, fermetures er fenetres

Feuerwiderstandsprüfungen und Rauchschutzprüfungen für Türen, Tore, Abschlusse, Fenster und Baubeschläge -

Teil 1: Feuerwiderstandsprüfungen für Türen, Tore, Abschlüsse und Fenster

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 1634 -1:2008. 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 1634 -1:2008. It was translated by 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 1634-1 (73 0852) z července 2000.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

- Touto normou je řešeno zkoušení požární odolnosti I otevíravých oken, pro něž vymezuje rozdíly v použití normy vůči dveřním sestavám.
- Touto normou je zpřesňována instalace zkušební vzorku, zejména základní měření spár pro účely přímé aplikace výsledků zkoušky.
- Touto normou jsou zpřesňovány polohy termoelektrických článků v oblasti hrany křídla, zárubně a stavebního kování.
- Norma řeší I zkoušení dvířek zabudovaných do posuvných dveřních sestav.
- Norma definuje měření teplot na oddělených plochách, zejména ve vztahu k viditelným částem okraje křídla.
- Připouští a definuje vystavování samostatného protokolu popisujícího chování jednotlivých prvků stavebního kování.
- Norma nově definuje oblast přímé aplikace zasklených konstrukcí.

- Příloha B. normy uvádí příklad dovolených rozměrových variant v oblasti přímé aplikace.
- Vymezuje se použití dveří výtahových šachet zkoušených podle této normy jako alternativa EN 81-58 v návaznosti na národní předpisy.

Informace o citovaných normativních dokumentech

EN 1363-1:1999 zavedena v ČSN EN 1363-1:2000 (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 12519:2004 zavedena v ČSN EN 12519:2004 (74 6032) Okna a mechanické dveře – Názvosloví

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

EN 14600 zavedena v ČSN EN 14600 (73 6073) Vrata, dveře a otevíravá okna s charakteristikami požární odolnosti a/nebo kouřotěsnosti – Požadavky a klasifikace

prEN 15269 (všechny části) nezavedena, po schválení tohoto návrhu normy bude převzata příslušná EN

EN ISO 13943:2000 zavedena v ČSN EN ISO 13943:2001 (73 0801) Požární bezpečnost – Slovník

Vypracování normy

Zpracovatel: PAVUS, a.s., Centrum technické normalizace, IČ 60193174, Ing. Roman Zoufal, CSc.

Technická normalizační komise: TNK 27 Požární bezpečnost staveb

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

EVROPSKÁ NORMA EN 1634 -1
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM Říjen 2008

ICS 13.220.50; 91.060.50 Nahrazuje EN 1634 -1:2000

Zkoušení požární odolnosti a kouřotěsnosti sestav dveří, uzávěrů a otevíravých oken a prvků stavebního kování -
Část 1: Zkoušky požární odolnosti dveří, uzávěrů a otevíravých oken

Fire resistance and smoke control tests for door, shutter and openable window assemblies and element of building hardware - Part 1: Fire resistance tests for doors, shutters and openable windows

Essais de résistance au feu et d'étanchéité
aux fumées des portes, fermetures, fenêtres
et éléments de quincailleries -
Partie 1: Essais de résistance au feu des portes,
fermetures et fenêtres

Feuerwiderstandsprüfungen und Rauchschutzprüfungen
für Türen, Tore, Abschlüsse, Fenster und Baubeschläge -
Teil 1: Feuerwiderstandsprüfungen für Türen, Tore,
Abschlüsse und Fenster

Tato evropská norma byla schválena CEN 2008-08-08.

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

Aktualizované seznamy a biblio-

grafické citace týkající se těchto národních norem lze obdržet na vyžádání v Řídicím centru 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, má stejný status jako oficiální verze.

CEN

Evropský výbor pro normalizaci

European Committee for Standardization

Comité Européen de Normalisation

Europäisches Komitee für Normung

Řídicí centrum: rue de Stassart 36, B-1050 Brusel

© 2008 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky Ref. č.
EN 1634 -1:2008 E
jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

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

Obsah

Strana

Předmluva 7

Úvod 8

1 Předmět normy 8

2 Citované normativní dokumenty 8

3 Termíny a definice 9

4 Zkušební zařízení 10

5 Zkušební podmínky 10

- 6 Zkušební vzorek 10**
 - 6.1 Všeobecně 10**
 - 6.2 Velikost 10**
 - 6.3 Počet 10**
 - 6.4 Návrh 10**
 - 6.5 Provedení 11**
 - 6.6 Ověření 11**
 - 6.7 Stavební kování 11**
- 7 Instalace zkušebního vzorku 11**
 - 7.1 Všeobecně 11**
 - 7.2 Podpěrná konstrukce 11**
 - 7.2.1 Všeobecně 11**
 - 7.2.2 Normová podpěrná konstrukce 11**
 - 7.2.3 Montáž normové nebo přidružené podpěrné konstrukce 12**
 - 7.3 Spáry 12**
- 8 Kondicionování 13**
 - 8.1 Obsah vlhkosti 13**
 - 8.2 Mechanické podmiňující zkoušky 13**
- 9 Použité přístroje 13**
 - 9.1 Termoelektrické články 13**
 - 9.1.1 Termoelektrické články v peci (deskové snímače teploty) 13**
 - 9.1.2 Termoelektrické články na neohřívané straně 14**
 - 9.2 Tlak 17**
 - 9.3 Deformace 17**
 - 9.4 Radiace 18**
- 10 Zkušební postup 18**
 - 10.1 Měření před zkouškou a příprava 18**
 - 10.1.1 Všeobecně 18**

- 10.1.2** Měření spár 18
- 10.1.3** Měření zavírací síly 18
- 10.1.4** Konečné nastavení 18
- 10.2** Požární zkouška 19
 - 10.2.1** Všeobecně 19
 - 10.2.2** Celistvost 19
 - 10.2.3** Izolace 19

Strana

- 11** Kritéria dosažení mezních stavů 19
 - 11.1** Celistvost 19
 - 11.2** Izolace 19
 - 11.2.1** Všeobecně 19
 - 11.2.2** Oddělené plochy 19
 - 11.2.3** Vzrůst průměrné teploty 19
 - 11.2.4** Vzrůst maximální teploty – Normální postup – Klasifikace I2 podle EN 13501-2 19
 - 11.2.5** Vzrůst maximální teploty – Doplnkový postup – Klasifikace I1 podle EN 13501-2 19
 - 11.3** Radiace 19
- 12** Protokol o zkoušce 20
- 13** Oblast přímé aplikace výsledků zkoušek 20
 - 13.1** Všeobecně 20
 - 13.2** Materiály a konstrukce 20
 - 13.2.1** Všeobecně 20
 - 13.2.2** Specifická omezení materiálů a konstrukcí 21
 - 13.2.3** Dekorativní povrchové úpravy 21
 - 13.2.4** Upevňování 21
 - 13.2.5** Stavební kování 22
 - 13.3** Dovolené rozměrové varianty 22
 - 13.3.1** Všeobecně 22

13.3.2	Trvání zkoušky	22
13.3.3	Rozměrové varianty vztahující se k jednotlivým typům výrobků	22
13.4	Asymetrické dveřní sestavy	24
13.4.1	Všeobecně	24
13.4.2	Specifická pravidla	25
13.5	Podpěrné konstrukce	25
13.5.1	Všeobecně	25
13.5.2	Tuhé normové podpěrné konstrukce (s vysokou nebo nízkou objemovou hmotností)	25
13.5.3	Lehké montované normové podpěrné konstrukce	26
13.5.4	Specifická pravidla pro otočné dveřní sestavy se závěsy nebo čepy	26
13.6	Přidružené podpěrné konstrukce	26
Příloha A	(normativní) Požadavky na kondicionování	27
A.1	Všeobecně	27
A.2	Požadavky	27
A.2.1	Betonové nebo zděné podpěrné konstrukce	27
A.2.2	Lehké normové podpěrné konstrukce	27
A.2.3	Hygroskopické těsnicí materiály	27
A.2.4	Dveřní zárubně obsahující materiály na bázi vody	27
Příloha B	(normativní) Oblast přímé aplikace – limity dovolených rozměrových variant	28
Příloha C	(informativní) Podklad pro stanovení oblasti přímé aplikace pro asymetrické a podpěrné konstrukce	30
C.1	Všeobecně	30
C.2	Otočné dveřní sestavy se závěsy	30
C.2.1	Všeobecně	30
C.2.2	Dřevěná křídla osazená v dřevěných zárubních	30
C.2.3	Dřevěná křídla osazená v kovových zárubních	31
C.2.4	Kovová křídla osazená v kovových zárubních	32

C.3 Otočné dveřní sestavy s čepy 32

C.3.1 Všeobecně 32

C.3.2 Závěr 33

C.4 Sestavy svinovacích rolet 33

C.4.1 Celistvost 33

C.4.2 Izolační schopnost 33

C.4.3 Závěr 33

C.5 Posuvné a skládací dveřní sestavy 33

C.5.1 Všeobecně 33

C.5.2 Celistvost 33

C.5.3 Izolační schopnost 33

C.5.4 Závěr 33

Příloha D (informativní) Obrázky 34

Bibliografie 68

Předmluva

Tento dokument (EN 1634-1:2008) byl vypracován Technickou komisí CEN/TC 127 „Požární bezpečnost budov“, jejíž sekretariát zajišťuje BSI.

Této evropské normě je nutno nejpozději do dubna 2009 dát 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 dubna 2009.

Upozorňuje se na možnost, že některé části tohoto dokumentu mohou být předmětem patentního práva. CEN (a/nebo CENELC) nejsou zodpovědny za přezkoumání jakýchkoliv nebo všech takových patentních práv.

Tento dokument nahrazuje EN 1634-1:2000.

Tento dokument byl vypracován na základě mandátu uděleného CEN Evropskou komisí a Evropským sdružením volného obchodu a podporuje splnění podstatných požadavků směrnice 89/106/EHS.

EN 1634 „Zkoušení požární odolnosti a kouřotěsnosti sestav dveří, uzávěrů a otevíravých oken a prvků stavebního kování“ se skládá z následujících částí:

Část 1: Zkoušky požární odolnosti dveří, uzávěrů a otevíravých oken

Část 2: Zkoušky pro charakterizování požární odolnosti prvků stavebního chování

Část 3: Zkoušky kouřotěsnosti dveřních a uzávěrových sestav

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

Úvod

Upozornění

Všechny osoby zabývající se řízením a prováděním této zkoušky požární odolnosti musí věnovat pozornost tomu, že požární zkoušky mohou být nebezpečné a že při nich existuje nebezpečí uvolňování toxických a/nebo škodlivých kouřů a plynů. Mechanické a provozní nebezpečí může vzniknout i během instalace zkušebních vzorků nebo konstrukcí, jejich zkoušení a odstraňování zbytků po zkoušce.

Je nutno zhodnotit všechna možná nebezpečí a rizika pro zdraví, určit a zajistit potřebná bezpečnostní opatření. Je nutno vydat písemné bezpečnostní pokyny. Příslušní pracovníci musí být patřičně vyškoleni. Musí být zajištěno, aby pracovníci zkušebny trvale dodržovali písemné bezpečnostní pokyny.

1 Předmět normy

Tato část EN 1634 stanoví metodu pro určení požární odolnosti dále uvedených dveří, uzávěrů a otevíravých oken určených k osazení do otvorů ve svislých dělicích prvcích:

- otočné dveře se závěsy nebo čepy;
- vodorovně a svisle posuvné dveře včetně kloubových posuvných dveří a sekčních dveří;
- jednoplášťové ocelové skládací dveře (neizolované);
- vyklápěcí dveře;
- svinovací rolety;
- otevíravá okna;
- otevíravé tkaninové závěsy.

Tato evropská norma navazuje na EN 1363-1.

Dveře zkoušené podle této normy a klasifikované podle EN 13501-2 mohou být uznávány pro použití dveří výtahových šachet jako alternativa EN 81-58. EN 81-58 představuje speciální zkoušku dveří výtahových šachet a alternativní klasifikaci výsledků, která nemusí být vhodná pro některé jiné účely podle národních předpisů.

Zkoušení požárních klapek se provádí podle EN 1366-2.

Zkoušení uzávěrů dopravníkových systémů se provádí podle EN 1366-7.

Další požadavky jsou popsány v příslušných výrobních normách a v EN 14600.

Tato metoda může být analogicky použita i pro stanovení požární odolnosti nenosných vodorovně orientovaných dveří, uzávěrů a otevíravých oken. Tento druh uzávěrů však zde není přímo popsán a oblast přímé aplikace uvedená v kapitole 13 neplatí pro vodorovně orientované výrobky.

Ve shodě s předběžnou dohodou se zadavatelem zkoušky mohou být získány doplňující informace pro jednotlivé prvky dveřního kování. Na základě pozorování zaznamenaného v průběhu zkoušky mohou být výsledky uvedeny v samostatné zprávě.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.