

ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 13.220.50 **Únor 2010**

Požární klasifikace stavebních výrobků a konstrukcí staveb - Část 2: Klasifikace podle výsledků zkoušek požární odolnosti kromě vzduchotechnických zařízení

**ČSN
EN 13501-2+A1**

73 0860

Fire classification of construction products and building elements – Part 2: Classification using test data from resistance fire tests, excluding ventilation services

Classement au feu des produits de construction et des éléments de bâtiment – Partie 2: Classement a partir des données de résistance au feu, services de ventilation exclus

Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten – Teil 2: Ergebnissen aus den Feuerwiderstandsprüfungen, mit Ausnahme von Lüftungsanlagen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 13501-2:2007+A1:2009. 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 13501-2:2007+A1:2009. 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 13501-2 (73 0860) z března 2008.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Tato norma obsahuje zapracovanou změnu A1 z července 2009. Změny či doplněné a upravené články jsou v textu vyznačeny značkami ! ". Vypuštěný text je zobrazen takto „!vypuštěný text““, opravený nebo nový text je zobrazen vloženým textem mezi obě značky.

Tato norma nově umožňuje užívání protokolů o rozšířené aplikaci v klasifikačním procesu.

Informace o citovaných normativních dokumentech

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

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

EN 1364-2 zavedena v ČSN EN 1364-2 (73 0853) Zkoušení požární odolnosti nenosných prvků -
Část 2: Podhledy

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

EN 1365-1 zavedena v ČSN EN 1365-1 (73 0854) Zkoušení požární odolnosti nosných prvků - Část 1:
Stěny

EN 1365-2 zavedena v ČSN EN 1365-2 (73 0854) Zkoušení požární odolnosti nosných prvků - Část 2:
Stropy a střechy

EN 1365-3 zavedena v ČSN EN 1365-3 (73 0854) Zkoušení požární odolnosti nosných prvků - Část 3:
Nosníky

EN 1365-4 zavedena v ČSN EN 1365-4 (73 0854) Zkoušení požární odolnosti nosných prvků - Část 4:
Sloupy

EN 1365-5 zavedena v ČSN EN 1365-5 (73 0854) Zkoušení požární odolnosti nosných prvků - Část 5:
Balkony a rampy

EN 1365-6 zavedena v ČSN EN 1365-6 (73 0854) Zkoušení požární odolnosti nosných prvků - Část 6:
Schodiště

EN 1366-3 zavedena v ČSN EN 1366-3 (73 0857) Zkoušení požární odolnosti provozních instalací -
Část 3: Těsnění prostupů

EN 1366-4 zavedena v ČSN EN 1366-4 (73 0857) Zkoušení požární odolnosti provozních instalací -
Část 4: Těsnění spár

EN 1366-5 zavedena v ČSN EN 1366-5 (73 0857) Zkoušení požární odolnosti provozních instalací -
Část 5:
Instalační kanály a šachty

EN 1366-6 zavedena v ČSN EN 1366-6 (73 0857) Zkoušení požární odolnosti provozních instalací -
Část 6: Zdvojené a dutinové podlahy

EN 1366-7 zavedena v ČSN EN 1366-7 (73 0857) Zkoušení požární odolnosti provozních instalací -
Část 7: Dopravníkové systémy a jejich uzávěry

EN 1634-1 zavedena v ČSN EN 1634-1 (73 0852) Zkoušení požární odolnosti dveřních a uzávěrových
sestav - Část 1: Požární dveře a uzávěry otvorů

EN 1634-3 zavedena v ČSN EN 1634-3 (73 0852) Zkoušení požární odolnosti dveřních a uzávěrových
sestav - Část 3: Kouřotěsné dveře a uzávěry otvorů

EN 13216-1 zavedena v ČSN EN 13216-1 (73 4210) Komíny - Zkušební metody pro komínové
systémy - Část 1: Základní zkušební metody

CEN/TS 13381-1 zavedena v ČSN P CEN/TS 13381-1 (73 0858) Zkušební metody pro stanovení příspěvku k požární odolnosti konstrukčních prvků – Část 1: Vodorovné ochranné membrány

ENV 13381-2 zavedena v ČSN P ENV 13381-2 (73 0858) Zkušební metody pro stanovení příspěvku k požární odolnosti konstrukčních prvků – Část 2: Svislé ochranné membrány

ENV 13381-3 zavedena v ČSN P ENV 13381-3 (73 0858) Zkušební metody pro stanovení příspěvku k požární odolnosti konstrukčních prvků – Část 3: Použitá ochrana betonových prvků

ENV 13381-4 zavedena v ČSN P ENV 13381-4 (73 0858) Zkušební metody pro stanovení příspěvku k požární odolnosti konstrukčních prvků – Část 4: Použitá ochrana ocelových prvků

ENV 13381-5 zavedena v ČSN P ENV 13381-5 (73 0858) Zkušební metody pro stanovení příspěvku k požární odolnosti konstrukčních prvků – Část 5: Použitá ochrana železobetonových prvků

ENV 13381-6 zavedena v ČSN P ENV 13381-6 (73 0858) Zkušební metody pro stanovení příspěvku k požární odolnosti konstrukčních prvků – Část 6: Použitá ochrana betonem plněných ocelových sloupů

ENV 13381-7 zavedena v ČSN P ENV 13381-7 (73 0858) Zkušební metody pro stanovení příspěvku k požární odolnosti konstrukčních prvků – Část 7: Použitá ochrana dřevěných prvků

EN 14135 zavedena v ČSN EN 14135 (73 0889) Obklady – Stanovení požárně ochranné účinnosti

EN 14600 zavedena v ČSN EN 14600 (74 6073) Požárně odolné a/nebo kouřotěsné dveřní sestavy a otevíravá okna – Požadavky a klasifikace

!EN 15080-8 dosud nezavedena

EN 15254-2 dosud nezavedena

prEN 15254-5 nezavedena, po schválení tohoto návrhu normy bude převzata příslušná EN

prEN 15254-6 nezavedena, po schválení tohoto návrhu normy bude převzata příslušná EN

prEN 15254-7 nezavedena, po schválení tohoto návrhu normy bude převzata příslušná EN

prEN 15269-1 nezavedena, po schválení tohoto návrhu normy bude převzata příslušná EN

prEN 15269-2 nezavedena, po schválení tohoto návrhu normy bude převzata příslušná EN

prEN 15269-3 nezavedena, po schválení tohoto návrhu normy bude převzata příslušná EN

prEN 15269-4 nezavedena, po schválení tohoto návrhu normy bude převzata příslušná EN

prEN 15269-5 nezavedena, po schválení tohoto návrhu normy bude převzata příslušná EN

prEN 15269-6 nezavedena, po schválení tohoto návrhu normy bude převzata příslušná EN

prEN 15269-7 nezavedena, po schválení tohoto návrhu normy bude převzata příslušná EN

prEN 15269-8 nezavedena, po schválení tohoto návrhu normy bude převzata příslušná EN

prEN 15269-9 nezavedena, po schválení tohoto návrhu normy bude převzata příslušná EN

prEN 15269-10 nezavedena, po schválení tohoto návrhu normy bude převzata příslušná EN

prEN 15269-11 nezavedena, po schválení tohoto návrhu normy bude převzata příslušná EN

prEN 15269-20 nezavedena, po schválení tohoto návrhu normy bude převzata příslušná EN

prEN 15725 nezavedena, po schválení tohoto návrhu normy bude převzata příslušná EN

prEN 15882-1 nezavedena, po schválení tohoto návrhu normy bude převzata příslušná EN

prEN 15882-2 nezavedena, po schválení tohoto návrhu normy bude převzata příslušná EN

EN 15882-3 zavedena v ČSN EN 15882-3 (73 0856) Rozšířená aplikace výsledků zkoušek požární odolnosti provozních instalací – Část 3: Těsnění prostupů

prEN 15882-4 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

Citované předpisy

Směrnice Rady 89/106/EHS z 1988-12-21, o sblížení právních a správních předpisů členských států týkajících se stavebních výrobků. V České republice je tato směrnice zavedena nařízením vlády č. 190/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na stavební výrobky označované CE, v platném znění.

Upozornění na národní poznámky

K článkům 7.3.24, 7.3.3.4, 7.5.2.4, 7.5.3.4, 7.5.5.4 a 7.5.7.5 byly vloženy národní poznámky NP1 až NP6, týkající se klasifikačních tříd, které jsou také používány v České republice.

Vypracování normy

Zpracovatel: PAVUS, a.s., 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 13501-2:2007+A1:2009
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM Září 2009

ICS 13.220.50 Nahrazuje EN 13501-2:2007

**Požární klasifikace stavebních výrobků a konstrukcí staveb -
Část 2: Klasifikace podle výsledků zkoušek požární odolnosti
kromě vzduchotechnických zařízení**

Fire classification of construction products and building elements -
Part 2: Classification using test data from fire resistance tests,

excluding ventilation services

Classement au feu les produits de construction et des
elements de bâtiment –
Partie 2: Classement a partir des données des essais de
résistance au feu, services de ventilation exclus

Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten
zu ihrem Brandverhalten –
Teil 2: Ergebnissen aus den Feuerwiderstandsprüfungen, mit
Ausnahme von Lüftungsanlagen

Tato evropská norma byla schválena CEN 2006-11-30 a obsahuje změnu A1 schválenou CEN 2009-0-
-17.

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

© 2007 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky Ref. č.
EN 13501-2:2007 +A1:2009 E
jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

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 bibliografické 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.

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, Švédsko a Švýcarska.

Obsah

Strana

Předmluva 7

Úvod 8

1 Předmět normy 9

2 Citované normativní dokumenty 10

3 Termíny a definice 13

4	Požární scénáře	16
4.1	Všeobecně	16
4.2	Normová křivka teplota/čas (požár po celkovém vzplanutí)	16
4.3	Křivka pomalého zahřívání (doutnající požár)	16
4.4	„Experimentální“ požár	17
4.5	Křivka působení vnějšího požáru	17
4.6	Působení konstantní teploty	17
4.7	Charakteristiky vlastností požární odolnosti	17
5.1	Všeobecně	17
5.2	Charakteristiky vlastností	17
6	Vyjádření vlastností požární odolnosti	21
6.1	Klasifikační doba	21
6.2	Identifikační písmena	21
6.3	Vyjádření vlastností	21
6.4	Kombinace tříd	22
6.5	Specifická klasifikace	22
6.6	Doplňkové parametry vlastností	22
6.7	Uvádění klasifikace	23
6.8	Deklarace tříd požární odolnosti ve specifikacích výrobků	23
7	Klasifikační postup pro požární odolnost	23
7.1	Všeobecně	23
7.2	Klasifikace nosných prvků bez požárně dělicí funkce	25
7.3	Klasifikace nosných prvků s požárně dělicí funkcí	29
7.4	Výrobky a systémy pro ochranu prvků nebo částí konstrukce	33
7.5	Klasifikace nenosných prvků	36
7.6	Klasifikace obkladů stěn a podhledů s požárně ochrannou účinností	49
Příloha A	(normativní)	51
	Protokol o klasifikaci	51

A.1 Všeobecně 51

A.2 Obsah a forma 51

A.3 Uspořádání protokolu o klasifikaci 52

Příloha B (informativní) 56

B.1 Všeobecně 56

B.2 Data pro charakterizaci svislých ochranných membrán 56

B.3 Data pro charakterizaci ochran aplikovaných na betonové prvky 57

B.4 Data pro charakterizaci ochran aplikovaných na ocelové konstrukce 57

B.5 Data pro charakterizaci ochran aplikovaných na spřažené prvky beton/profilovaný ocelový plech 59

B.6 Data pro charakterizaci ochran aplikovaných na duté ocelové sloupy vyplněné betonem 59

B.7 Data pro charakterizaci ochran aplikovaných na dřevěné prvky 60

Bibliografie 65

Předmluva

Tento dokument (EN 13501-2:2007+A1:2009) byl vypracován Technickou komisí CEN/TC 127 Požární bezpečnost staveb, jejíž sekretariát zajišťuje BSI.

Této evropské normě je nutno nejpozději do března 2010 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 března 2010.

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

Tento dokument obsahuje změnu A1 schválenou CEN 2009-07-17.

Tento dokument nahrazuje "EN 13501-2:2007".

Začátek a konec textu vloženého nebo upraveného změnou jsou vyznačeny značkami "!".

První vydání této evropské normy bylo vypracováno na základě mandátu uděleného CEN Evropskou komisí a Evropským sdružením volného obchodu a podporuje splnění základních požadavků směrnice EU o stavebních výrobcích.

!Změna A1 umožňuje užívání protokolů o rozšířené aplikaci v klasifikačním procesu."

Komise CEN, CENELEC a EOTA připravující technické specifikace, které obsahují požadavky na vlastnosti ve vztahu k požární odolnosti, mají uvádět odkazy na klasifikaci požární odolnosti popsanou v této evropské normě a ne odkazovat přímo na jakoukoliv určitou zkušební metodu.

Změny, které jsou prováděny touto revizí, vycházejí ze současných platných rozhodnutí Komise ES pro klasifikaci požární odolnosti a ze zkušeností z používání prvního vydání.

EN 13501 Požární klasifikace stavebních výrobků a konstrukcí staveb se sestává z následujících částí:

Část 1: Klasifikace podle výsledků zkoušek reakce na oheň

Část 2: Klasifikace podle výsledků zkoušek požární odolnosti, kromě vzduchotechnických zařízení

Část 3: Klasifikace podle výsledků zkoušek požární odolnosti výrobků a prvků běžných provozních instalací: Požárně odolná potrubí a požární klapky

Část 4: Klasifikace podle výsledků zkoušek požární odolnosti prvků systémů pro usměrňování pohybu kouře

Část 5: Klasifikace podle výsledků zkoušek střech vystavených vnějšímu požáru

Podle Vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační

organizace následujících zemí: Belgie, Bulharska, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Irsko, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německo, Nizozemsko, Norsko, Polsko, Portugalsko, Rakousko, Rumunsko, Řecko, Slovensko, Slovinsko, Spojeného království, Španělsko, Švédsko a Švýcarsko.

Úvod

Cílem této evropské normy je stanovit a harmonizovat postupy klasifikace požární odolnosti stavebních výrobků a prvků. Tato klasifikace je založena na zkušebních metodách uvedených !v kapitole 2 a odpovídajících postupech pro oblast aplikace.".

Tato evropská norma byla vypracována k podpoře druhého základního požadavku Směrnice ES o stavebních výrobcích (89/106/EHS) jak je rozveden v Interpretčním dokumentu 2 (ID2): Požární bezpečnost (OJ C62 Vol. 37). Odráží rozhodnutí Komise z 2000-05-03 na plnění směrnice Rady 89/106/EEC, týkající se klasifikace požární odolnosti stavebních výrobků, staveb a jejich částí.

Interpretační dokument a rozhodnutí Komise z 2000-05-02 stanovuje vlastnosti a třídy požární odolnosti.

Tyto třídy jsou označovány stanovenými písmeny, z nichž každé odpovídá důležité vlastnosti požární odolnosti.

Tato evropská norma umožňuje obecné pochopení těchto požadavků. Vysvětluje funkční požadavky pro různé skupiny stavebních prvků a vysvětluje metodu pro stanovení jejich klasifikace na základě !výsledků zkoušek a/nebo výsledků rozšířené aplikace jednotlivých prvků."

!POZNÁMKA Zkušební protokoly vytvářejí základ pro protokoly o rozšířené aplikaci, jak je uvedeno v prEN 15725."

1 Předmět normy

Tato evropská norma stanovuje postup pro klasifikaci stavebních výrobků a prvků staveb na základě výsledků zkoušek požární odolnosti a kouřotěsnosti, které jsou v rozsahu přímé aplikace příslušné zkušební metody. !Klasifikace na základě rozšířené aplikace je rovněž předmětem této evropské normy."

Touto normou jsou řešeny:

a) nosné prvky bez požárně dělicí funkce:

stěny;

stropy;

střechy;

nosníky;

sloupy;

balkony;

rampy;

schodiště.

b) nosné prvky s požárně dělicí funkcí, s nebo bez zasklení, ovládání a příslušenství:

stěny;

stropy;

střechy;

zdvojené podlahy.

c) výrobky a systémy pro ochranu prvků nebo částí konstrukce:

podhledy se závislou požární odolností;

požárně ochranné nátěry, obklady a clony.

d) nenosné prvky nebo části konstrukce, s nebo bez zasklení, ovládání a příslušenství:

příčky;

fasády (závěsové obvodové stěny) a vnější stěny;

podhledy s nezávislou požární odolností;

požární dveře a uzávěry a jejich zavírací mechanismy;

kouřotěsné dveře;

dopravníkové systémy a jejich uzávěry;

těsnění prostupů;

těsnění spár;

instalační kanály a šachty;

komíny.

e) stěnové a stropní obklady s požárně ochrannou účinností.

f) výtahové šachetní dveře, které jsou zkoušeny podle EN 81-58 jsou vyjmuty z této normy. Výtahové šachetní dveře, které jsou zkoušeny podle EN 1634-1, jsou klasifikovány podle 7.5.5.

Příslušné zkušební metody, které jsou pro tyto prvky zpracovány, jsou uvedeny v kapitolách 2 a 7.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.