

2019

Požární klasifikace stavebních výrobků a konstrukcí staveb -
Část 6: Klasifikace podle výsledků zkoušek reakce na oheň silových,
řídících a komunikačních kabelů

ČSN
EN 13501-6
ed. 2
73 0860

Fire classification of construction products and building elements -
Part 6: Classification using data from reaction to fire tests on power, control and communication
cables

Classement au feu des produits et éléments de construction -
Partie 6: Classement a partir des données d'essais de réaction au feu sur câbles de puissance, de
commande
et de communication

Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten -
Teil 6: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Prüfungen zum Brandverhalten von
Starkstromkabeln und -leitungen, Steuer- und Kommunikationskabeln

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 13501-6:2018. Překlad byl zajištěn Českou
agenturou pro standardizaci. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 13501-6:2018. It was translated by
the Czech Standardization Agency. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN 13501-6 ed. 2 (73 0860) z května 2019.

S účinností od 2020-09-30 se nahrazuje ČSN EN 13501-6 (73 0860) z května 2018, která do
uvedeného data platí souběžně s touto normou.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí EN 13501-6:2018 do soustavy norem
ČSN. Zatímco ČSN EN 13501-6 ed. 2 (73 0860) z května 2019 převzala EN 13501-6:2018 schválením
k přímému používání jako ČSN oznámením ve Věstníku ÚNMZ, tato norma ji přejímá překladem.

Informace o citovaných dokumentech

EN 50399 zavedena v ČSN EN 50399 (34 7113) Zkušební metody kabelů v podmínkách požáru -

Měření uvolněného tepla a kouře na kabelech v průběhu zkoušky šíření plamene - Zkušební zařízení, postupy a výsledky

EN 50575 zavedena v ČSN EN 50575 (34 7113) Silové, řídicí a komunikační kabely - Kabely pro obecné použití ve stavbách ve vztahu k požadavkům reakce na oheň

CLC/TS 50576 zavedena v ČSN CLC/TS 50576 (34 7113) Elektrické kabely - Rozšířená aplikace výsledků zkoušek reakce na oheň

EN 60332-1-2:2004 zavedena v ČSN EN 60332-1-2:2005 (34 7107) Zkoušky elektrických a optických kabelů v podmínkách požáru - Část 1-2: Zkouška svislého šíření plamene pro vodiče nebo kabely s jednou izolací - Postup pro 1 kW směsný plamen

EN 60754-2 zavedena v ČSN EN 60754-2 (34 7104) Zkouška plynů vznikajících při hoření materiálů z kabelů - Část 2: Stanovení acidity (měřením pH) a konduktivity

EN 61034-2 zavedena v ČSN EN 61034-2 (34 7020) Měření hustoty kouře při hoření kabelů za definovaných podmínek - Část 2: Zkušební postup a požadavky

EN ISO 1716 zavedena v ČSN EN ISO 1716 (73 0883) Zkoušení reakce výrobků na oheň - Stanovení spalného tepla (kalorické hodnoty)

Souvisící ČSN

ČSN EN ISO 13943:2018 (73 0801) Požární bezpečnost - Slovník

Citované předpisy

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 305/2011 ze dne 9. března 2011, kterým se stanoví harmonizované podmínky pro uvádění stavebních výrobků na trh a kterým se zrušuje směrnice Rady 89/106/EHS

Nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2016/364 ze dne 1. července 2015 o klasifikaci reakce stavebních výrobků na oheň podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 305/2011

Vypracování normy

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

Technická normalizační komise: TNK 27 Požární bezpečnost staveb

Pracovník České agentury pro standardizaci: Ing. Radek Špaček

Česká agentura pro standardizaci je státní příspěvková organizace zřízená Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví na základě ustanovení § 5 odst. 2 zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

ICS 13.220.50; 29.60.20
13501-6:2014

Nahrazuje EN

Požární klasifikace stavebních výrobků a konstrukcí staveb -
Část 6: Klasifikace podle výsledků zkoušek reakce na oheň silových,
řídících a komunikačních kabelů

Fire classification of construction products and building elements -
Part 6: Classification using data from reaction to fire tests on power,
control and communication cables

Classement au feu des produits et éléments
de construction -
Partie 6: Classement a partir des données
d'essais
de réaction au feu sur câbles de puissance,
de commande et de communication

Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten
zu ihrem Brandverhalten -
Teil 6: Klassifizierung mit den Ergebnissen
aus den Prüfungen zum Brandverhalten
von Starkstromkabeln und -leitungen, Steuer-
und Kommunikationskabeln

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2018-11-09.

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 Řídícím 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, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Srbska, Španělska, Švédsko, Švýcarsko a Turecko.



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

Řídící centrum CEN-CENELEC: Rue de la Science 23, B-1040 Brusel

© 2018 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky
Ref. č. EN 13501-6:2018 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Evropská předmluva.....	6
.....	6
Úvod.....	7
.....	7
1..... Předmět normy.....	8
.....	8
2..... Citované dokumenty.....	8
.....	8
3..... Termíny, definice a značky.....	8
.....	8
3.1..... Termíny a definice.....	8
.....	8
3.2..... Značky a zkratky.....	11
.....	11
4..... Třídy reakce na oheň.....	11
.....	11
5..... Zkušební metody.....	12
.....	12
5.1..... Obecně.....	12
.....	12
5.2..... Stanovení spalného tepla (EN ISO 1716).....	12
.....	12
5.3..... Vertikální šíření plamene jednotlivého kabelu (EN 60332-1-2).....	12
.....	12
5.4..... Chování při hoření a tvorba kouře svazku kabelů (EN 50399).....	12
.....	12
5.5..... Tvorba kouře z hořícího kabelu	

(EN 61034-2).....	12
5.6..... Kyselost plynů produkovaných hořícími kabely (EN 60754-2).....	12
6..... Zásady přípravy zkušebních vzorků.....	12
7..... Počet zkoušek pro klasifikaci.....	12
7.1..... Minimální počet zkoušek.....	12
7.2..... Doplnkové zkoušky.....	13
7.3..... Kritéria klasifikace.....	13
7.4..... Spojité parametry.....	13
7.5..... Nespojité parametry.....	13
8..... Zkoušení elektrických kabelů (viz tabulka 1).....	13
8.1..... Třída E_{ca} , F_{ca}	13
8.2..... Třídy D_{ca} , C_{ca} , $B2_{ca}$	13
8.3..... Třída $B1_{ca}$	13
8.4..... Třída A_{ca}	13
8.5..... Doplnková klasifikace s1, s2, s3 podle vývinu kouře.....	13

8.6..... Doplnková klasifikace s1a, s1b podle vývinu kouře.....	14
8.7..... Doplnková klasifikace d0, d1, d2 podle plamenně hořících kapek/částic.....	14
8.8..... Doplnková klasifikace a1, a2, a3 podle kyselosti.....	14
9..... Kritéria klasifikace pro elektrické kabely (viz tabulka 1).....	14
9.1..... Obecně.....	14
9.2..... Třída F _{ca}	14
9.3..... Třída E _{ca}	14
9.4..... Třída D _{ca}	15
9.5..... Třída C _{ca}	15
9.6..... Třída B2 _{ca}	15
9.7..... Třída B1 _{ca}	15
9.8..... Třída A _{ca}	16
9.9..... Doplnková klasifikace s1, s1a, s1b, s2, s3 podle vývinu kouře.....	16
9.10.... Doplnková klasifikace d0, d1, d2 podle plamenně hořících kapek/částic.....	16

9.11.... Doplnková klasifikace a1, a2, a3 podle kyselosti.....	16
10..... Uvádění klasifikace.....	17
11..... Oblast aplikace klasifikace.....	19
12..... Protokol o klasifikaci.....	19
12.1.... Obecně.....	19
12.2.... Obsah a úprava.....	19
Příloha A (normativní) Protokol o klasifikaci reakce na oheň elektrických kabelů.....	21
A.1..... Úvod.....	21
A.2..... Podrobné informace o klasifikovaném výrobku.....	21
A.3..... Protokoly a výsledky využité pro tuto klasifikaci.....	22
A.4..... Klasifikace a oblast aplikace.....	22
A.5..... Omezení.....	23
Příloha B (informativní) Základní informace týkající se reakce na oheň kabelů.....	24
B.1.... Obecně.....	24

B.2.....

Předpoklady.....
..... 24

B.3..... Referenční scénáře a požární situace pro

kabely..... 24

Bibliografie.....
..... 27

Evropská předmluva

Tento dokument (EN 13501-6:2018) vypracovala technická komise CEN/TC 127 *Požární bezpečnost staveb*, jejíž sekretariát zajišťuje BSI.

Této evropské normě je nutno nejpozději do června 2019 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 září 2020.

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

Tento dokument nahrazuje EN 13501-6:2014.

Tato evropská norma byla vypracována na základě mandátu uděleného CEN Evropskou komisí a Evropským sdružením volného obchodu.

Komise CEN, CENELEC a EOTA připravující technické specifikace pro elektrické kabely, které spadají pod CPR (305/2011), které obsahují požadavky na provedení ve vztahu ke zkouškám reakce na oheň, se mají odkazovat na klasifikaci podle reakce na oheň uvedené v této evropské normě a ne přímo na konkrétní metody požárních zkoušek.

Tento dokument byl připraven ve spolupráci s CLC/TC 20 *Elektrické kabely*, CLC/TC 46X *Komunikační kabely* a CLC/TC 86A *Optické kabely*.

EN 13501 *Požární klasifikace stavebních výrobků a konstrukcí staveb* 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;*
- Část 6: *Klasifikace podle výsledků zkoušek reakce na oheň silových, řídicích a komunikačních kabelů.*

Podle vnitřních předpisů CEN-CENELEC jsou národní normalizační orgány následujících zemí zavázány k zavedení této evropské normy: Belgie, Bulharska, Bývalé jugoslávské republiky Makedonie, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irsko, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Srbska, Španělska, Švédsko, Švýcarsko a Turecko.

Úvod

Cílem této evropské normy je definovat harmonizovaný postup pro klasifikaci reakci na oheň silových, řídicích, komunikačních a hybridních kabelů. Tato klasifikace je založena na zkušebních postupech uvedených v kapitole 5.

Tato evropská norma byla vypracována k podpoře druhého základního požadavku nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 305/2011 o stavebních výrobcích a jak je podrobně popsáno v interpretačním dokumentu číslo 2: Požární bezpečnost (OJ C62 Vol. 37).

Základní informace o Rozhodnutí Komise, týkající se klasifikace elektrických kabelů z hlediska reakce na oheň, jsou uvedeny v příloze B.

Existuje postup, podle něhož mohou být konkrétní výrobky označeny příslušnou požární klasifikací bez potřeby zkoušení. Tyto výrobky mají průkazně stanovenou reakci na oheň, která byla schválena stálou komisí pro stavebnictví. Dohodnuté podmínky vztažené k těmto výrobkům, které mohou být klasifikovány bez dalšího zkoušení (CWFT), jsou publikovány v oficiálním věstníku EK.

Část 1 této evropské normy se týká klasifikace vycházející ze zkoušek reakce na oheň jiných výrobků než elektrických kabelů.

Části 2, 3 a 4 této evropské normy se týkají klasifikace vycházející ze zkoušek požární odolnosti.

Část 5 se týká klasifikace vycházející ze zkoušek střech vystavených vnějšímu požáru.

1 Předmět normy

Tento dokument určuje postup pro klasifikaci podle reakce na oheň pro elektrické kabely.

POZNÁMKA Pro účely této evropské normy zahrnuje termín „elektrické kabely“ všechny silové, řídicí a komunikační kabely, včetně optických kabelů.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.