

2025

Požární bezpečnost staveb – Zachování funkčnosti kabelových tras
v podmínkách požáru – Požadavky, zkoušky, klasifikace Px-R, PHx-R
a aplikace výsledků zkoušek

ČSN 73 0895

Fire protection of buildings – Circuit integrity maintenance of cable systems under fire conditions –
Requirements, testing, classification Px-R, PHx-R and application of the test

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN 73 0895 z března 2016.

Obsah

Strana

Předmluva.....	
.....	4
1..... Předmět normy.....	
.....	5
2..... Citované dokumenty.....	
.....	5
3..... Termíny a definice.....	
.....	6
4..... Typy kabelových tras a rozváděčů nízkého napětí.....	8
4.1..... Obecně.....	
.....	8
4.2..... Chráněná kabelová trasa.....	
.....	8

4.3.....	Nechráněná kabelová trasa.....	8
4.4.....	Rozváděč nízkého napětí s funkcí při požáru.....	9
5.....	Zachování funkčnosti při požáru.....	9
5.1.....	Kritérium Px-R, PHx-R.....	9
5.2.....	Třídy funkčnosti při požáru.....	9
5.3.....	Doplňkové značky.....	9
5.4.....	Klasifikace.....	10
6.....	Požadavky.....	10
7.....	Zkouška.....	10
7.1.....	Zkušební zařízení.....	10
7.2.....	Zkušební vzorky a uspořádání zkoušky.....	10
7.2.1...	Kabelové trasy.....	10
7.2.2...	Výrobky na spojování kabelů.....	13
7.2.3...	Rozváděče.....	13

7.3..... Průběh zkoušky a tepelné zatížení při zkoušce.....	14
8..... Přímá aplikace výsledků zkoušek.....	15
8.1..... Obecná ustanovení.....	15
8.2..... Kabely a kabelové nosné systémy.....	17
8.3..... Výrobky na spojování kabelů.....	18
8.4..... Rozváděče.....	18
8.4.1... Vnější rozměry.....	18
8.4.2... Použití ve stavbě.....	19
8.4.3... Elektromechanické prvky.....	19
8.4.4... Vybavení rozváděčů.....	19
9..... Rozšířená aplikace výsledků zkoušek.....	20
10..... Protokol o zkoušce.....	20
11..... Doklad o klasifikaci.....	21
12..... Označování.....	21
12.1.... Kabelové	

trasy.....	
.....	21

12.2....

Rozváděč.....	
.....	21

13..... Přechodné

ustanovení.....	
.....	22

Příloha A (normativní) Parametry zkušebního

obvodu.....	28
-------------	----

A.1..... Elektrické parametry zkušebního

obvodu.....	28
-------------	----

A.2..... Měření přenosových parametrů metalických datových

kabelů.....	28
-------------	----

A.3..... Měření přenosových parametrů a zkouška celistvosti optických

kabelů.....	29
-------------	----

Příloha B (normativní) Zapojení elektromechanických prvků.....	30
B.1 Schéma zapojení.....	30
B.2 Prostupující kabely.....	31
Příloha C (informativní) Příklady možností při zpracování rozšířené aplikace výsledků zkoušek.....	33
C.1 Normové konstrukce.....	33
C.2 Nenormové konstrukce.....	34
C.3 Použití normalizovaných dílů.....	35
Příloha D (informativní) Příklady pomocné konstrukce.....	37
Bibliografie.....	38

Předmluva

Základním požadavkem pro správnou funkci požárně bezpečnostních zařízení a technických zařízení budov je vhodný návrh a instalace kabelových rozvodů, které zabezpečují trvalou dodávku elektrické energie a přenos informací pro požárně bezpečnostní a technická zařízení, která musí zůstat v provozu v případě požáru. Tyto požadavky je možné zabezpečit pouze použitím stavebních výrobků, u kterých se vhodným způsobem ověřuje splnění stanovených požadavků na jejich požární charakteristiky. Dalším faktorem pro zabezpečení požadavků na požární bezpečnost je správné použití stavebních výrobků při jejich zabudování do stavby.

Tato norma stanoví metodiku zkoušení nosných systémů s instalovanými kabely, a také dalších prvků, důležitých pro trvalou dodávku elektrické energie a přenos informací, na které se vztahují příslušné předpisy požární bezpečnosti. Při tomto zkoušení je nutné dosáhnout kritérium funkčnosti při požáru pro daný způsob instalace kabelové trasy. Norma dále stanoví klasifikaci třídy funkčnosti Px-R a PHx-R ve smyslu vyhlášky č. 23/2008 Sb.

Požadavky na vedení kabelových tras s ohledem na trvalou dodávku elektrické energie a přenos informací podrobně popisuje ČSN 73 0848.

Obrázky 1, 2, 3, 4, 5, B.1, B.2, B.3 a D.1 byly převzaty z STN 92 0205:2014, kterou vydal Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky.

Změny proti předchozí normě

V normě byl upraven postup měření přenosových vlastností optických kabelů v souladu s pravidly nových evropských norem. Byly také sjednoceny možnosti přímé aplikace výsledků zkoušek s pravidly, která platí pro metalické datové kabely.

Dále byla doplněna některá ustanovení týkající se rozváděčů a byly rozšířeny možnosti přímé aplikace výsledků jejich zkoušek. Upraveny byly také požadavky pro svisle vedené trasy.

Souvisící ČSN

ČSN EN 10088-1 Korozivzdorné oceli – Část 1: Přehled korozivzdorných ocelí

Souvisící právní 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

Zákon č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů

Nařízení vlády č. 163/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky, ve znění pozdějších předpisů

Vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb, ve znění pozdějších předpisů

Vyhláška č. 146/2024 Sb., o požadavcích na výstavbu, ve znění pozdějších předpisů

Vyhláška č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci), ve znění pozdějších předpisů

Patentová práva

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. ČAS nelze činit odpovědnou za identifikaci jakéhokoliv nebo všech patentových práv.

Vypracování normy

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

Technická normalizační komise: TNK 27 Požární bezpečnost staveb

Vydala: Česká agentura pro standardizaci, státní příspěvková organizace

Citované dokumenty a souvisící ČSN lze získat v e-shopu.

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.

1 Předmět normy

Norma stanovuje zkušební metody a požadavky pro dosažení funkčnosti nechráněných kabelových tras a rozváděčů nízkého napětí v podmínkách požáru pro zabezpečení trvalé dodávky elektrické energie podle příslušného právního předpisu. Zkušební metody jsou použitelné pro elektrické sdělovací, signální, datové a silové kabely a vodiče pro jmenovité napětí do 1 kV a pro optické kabely, pro kabelové nosné systémy a jejich součásti pro vedení kabelů, jako jsou kabelové lávky, kabelové rošty, přípojnice, svorkovnice, spojky, rozdělovače, odbočné a instalační krabice, nosná zařízení, držáky, příchytky, stojiny, výložníky, závěsy, háky apod. a pro rozváděče nízkého napětí. Norma na základě výsledků zkoušky stanovuje klasifikaci funkčnosti při požáru pro konkrétní způsob uložení kabelů a/nebo pro konkrétní typ rozváděče.

POZNÁMKA 1 Uložení kabelů do chráněné kabelové trasy není předmětem této normy. Zkouška zachování funkčnosti požárně ochranných systémů, jako jsou např. kabelové kanály, je uvedena v ČSN EN 1366-11+A1. Podmínky uložení do stavební konstrukce jsou uvedeny v ČSN 73 0848.

POZNÁMKA 2 Kabely se jmenovitým napětím přesahujícím 1 kV nejsou předmětem této normy, je však možné je uložit do chráněné kabelové trasy.

POZNÁMKA 3 Posouzení odolnosti nechráněných elektrických kabelů vůči ohni (P klasifikace) není předmětem této normy. Tuto problematiku řeší ČSN EN 50577.

POZNÁMKA 4 Posouzení funkčnosti kabelových systémů v souvislosti s poklesem napětí, který je způsobený zvýšením odporu metalických jader kabelů vlivem vysoké teploty, není předmětem této normy. Návod na hodnocení vlivu požáru na úbytky napětí a jejich kompenzaci je uveden v bibliografii [1].

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.