

2023

Požární bezpečnost staveb - Elektrická zařízení, elektrické instalace a rozvody

ČSN 73 0848

Fire safety in buildings - Electrical equipment and installation

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN 73 0848 z dubna 2009.

Obsah

Strana

Předmluva.....	4
1..... Předmět normy.....	7
2..... Citované dokumenty.....	7
3..... Termíny a definice.....	8
4..... Požadavky na kabelové rozvody.....	12
4.1..... Reakce na oheň.....	12
4.2..... Kabelové trasy a příspěvek k nahodilému požárnímu zatížení.....	13
4.3..... Kabelové trasy pro řízení a napájení zařízení s požadovanou funkcí při	

požáru.....	13
4.4..... Elektrické rozeváděče.....	15
4.4.1..... Obecně.....	15
4.4.2..... Rozváděče jejichž funkčnost není nutná při požáru.....	15
4.4.3..... Rozváděče pro napájení zařízení s požadovanou funkčností při požáru.....	15
5..... Napájení elektrickou energií.....	16
5.1..... Zajištění dodávky elektrické energie.....	16
5.2..... Zajištění dodávky elektrické energie ze sítě nebo jiným primárním zdrojem napájení.....	16
5.3..... Zajištění dodávky elektrické energie pomocí bezpečnostního záložního zdroje napájení případně provozního záložního zdroje napájení.....	16
6..... Vypínání elektrické energie při požárech a mimořádných událostech.....	17
6.1..... Obecně.....	17
6.2..... Hlavní vypínač.....	18
6.3..... Systém vypínání CENTRAL STOP.....	18
6.4..... Systém vypínání TOTAL STOP.....	19
7..... Požární bezpečnost prostorů kabelového rozvodu.....	19

7.1.....	Samostatné požární úseky musí tvořit:.....	
	. 19	
7.2.....	Požární úseky a stavební konstrukce prostorů kabelových rozvodů a tras.....	20
7.3.....	Únikové cesty v prostorech kabelového rozvodu.....	25
7.4.....	Větrání prostorů kabelových rozvodů.....	26
7.4.1.....	Provozní větrání.....	26
7.4.2.....	Požární větrání - zařízení pro odvod kouře a tepla (ZOKT).....	26
7.5.....	Osvětlení.....	26
8.....	Značení kabelových přepážek a ucpávek.....	26
8.1.....	Označení kabelových požárních přepážek.....	26
8.2.....	Označení kabelových ucpávek.....	27
9.....	Elektroinstalace v prostorech chráněných SHZ.....	27
10.....	Změny staveb a rekonstrukce.....	27
10.1.....	Obecně.....	27
10.2.....	Rozvody kabelů a vodičů.....	27
10.2.1...	Kabely a vodiče bez požadované funkce při	

požáru.....	27
10.2.2... Kabeľy, vodiče, trasy s požadovanou funkcí při požáru.....	28
10.2.3... Elektrické rozváděče.....	28
11..... Obsah projektové dokumentace.....	28

11.1 Dokumentace k územnímu řízení..... 28
11.2 Dokumentace ke stavebnímu povolení.....	... 28
Příloha A (informativní) Zásady provádění koordinačních funkčních zkoušek napájení systémů a zařízení s požadovanou funkcí při požáru..... 29
Příloha B (informativní) Příklady napájení požárně bezpečnostních zařízení..... 31
B.1 Příklady záložních zdrojů pro napájení požárně bezpečnostních zařízení..... 31
B.2 Schémata možného napájení elektrozařízení.....	... 32

Předmluva

Změny proti předchozí normě

Oproti znění ČSN 73 0848 z roku 2009 dochází k následujícím změnám:

- dochází ke změnám v názvosloví zejména v definici napájení požárně bezpečnostních zařízení, a to definicemi primárního zdroje napájení [3.26], bezpečnostního záložního zdroje napájení [3.27], provozního záložního zdroje napájení [3.28], přepínače obvodu napájecích zdrojů [3.24];
- norma stanovuje požadavky na kabely, vodiče a kabelové trasy, které v případě požáru nemusí být funkční, z hlediska tříd reakce na oheň. Norma stanovuje také požadavky na prostory kabelových rozvodů z hlediska požární bezpečnosti;
- v celé normě je vypuštěna klasifikace DP1, DP2, DP3 – druh konstrukce z hlediska použití hořlavých hmot a je nahrazena třídou reakce na oheň;
- jsou zde detailně stanoveny požadavky na vypínání elektrické energie při požárech a mimořádných událostech;
- jsou stanoveny minimální požadavky na kabelové rozvody v jednotlivých stupních projektové dokumentace z hlediska kabelových rozvodů;
- v informativní příloze A jsou uvedeny „Zásady provádění koordinačních funkčních zkoušek napájení systémů a zařízení s požadovanou funkcí při požáru“;
- v informativní příloze B, část B.2 jsou uvedena schémata možného napájení elektrozařízení s požadovanou funkcí při požáru, včetně požadavků na kabelové rozvody.

Upozornění na používání této normy

Požadavky na kabelové rozvody byly součástí ČSN 73 0802 a ČSN 73 0804, případně součástí dalších norem souboru ČSN 73 08xx. Nově jsou požadavky na elektroinstalaci v souboru norem ČSN 73 08xx zrušeny a nahrazeny ČSN 73 0848.

Při projektování změn staveb, u nichž se vyskytují instalace kabelových tras, platí tato norma souběžně s ČSN 73 0834, a to pro měněné části budov nebo stanovených venkovních instalací. Navrženou změnou nesmí dojít ke snížení požární bezpečnosti objektu, zejména ke snížení bezpečnosti osob nebo ke ztížení zásahu jednotek požární ochrany.

U objektů, které svým charakterem provozu vyžadují podrobnější, případně odchylné řešení oproti této normě při řešení napájení požárně bezpečnostních zařízení a zařízení, která musí zůstat v případě požáru funkční, se doporučuje zpracování expertizní zprávy nebo expertizního posudku jako součást nebo podklad požárně bezpečnostního řešení stavby podle zvláštního předpisu^[1] (dále též PBR). Při zpracování „Expertizní zprávy“ nebo „Expertizního posudku“ se doporučuje vycházet pro řešení napájení elektrickou energií z podrobné analýzy a hodnocení rizik provozované činnosti v posuzovaném objektu.

Bod c) v článku 4.4.3 platí pro instalace prováděné do 31.12.2025.

Vydáním této normy se současně zavádějí změny souvisících norem:

ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty

ČSN 73 0804 Požární bezpečnost staveb – Výrobní objekty

ČSN 73 0833 Požární bezpečnost staveb – Budovy pro bydlení a ubytování

Související ČSN

ČSN EN 61537 (34 0400) Vedení kabelů – Systémy kabelových lávek a systémy kabelových roštů

ČSN EN 60754-1 (34 7104) Zkouška plynů vznikajících při hoření materiálů z kabelů – Část 1:
Stanovení obsahu halogenovodíku

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

ČSN EN 50200 ed. 3 (34 7105) Zkušební metoda požární odolnosti pro nechráněné kabely malých
průměrů určených pro použití v nouzových obvodech

ČSN EN 61034-1 (34 7020) Měření hustoty kouře při hoření kabelů za definovaných podmínek - Část 1: Zkušební zařízení

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

ČSN EN 61936-1 (33 3201) Elektrické instalace nad AC 1 kV - Část 1: Všeobecná pravidla

ČSN EN 60332-1-1 (34 7107) Zkoušky elektrických a optických kabelů v podmínkách požáru - Část 1-1: Zkouška svislého šíření plamene pro vodiče nebo kabely s jednou izolací - Zkušební zařízení

ČSN EN 60332-2-1 (34 7107) Zkoušky elektrických a optických kabelů v podmínkách požáru - Část 2-1: Zkouška svislého šíření plamene pro vodiče nebo kabely malého průřezu s jednou izolací - Zkušební zařízení

ČSN EN IEC 60332-3-10 ed. 2 (34 7107) Zkoušky elektrických a optických kabelů v podmínkách požáru -
Část 3-10: Zkouška vertikálního šíření plamene na vertikálně namontovaných svazcích vodičů nebo kabelů - Zařízení

ČSN EN IEC 60332-3-21 ed. 2 (34 7107) Zkoušky elektrických a optických kabelů v podmínkách požáru -
Část 3-21: Zkouška vertikálního šíření plamene na vertikálně namontovaných svazcích vodičů nebo kabelů - Kategorie A F/R

ČSN EN IEC 60332-3-22 ed. 2 (34 7107) Zkoušky elektrických a optických kabelů v podmínkách požáru -
Část 3-22: Zkouška vertikálního šíření plamene na vertikálně namontovaných svazcích vodičů nebo kabelů - Kategorie A

ČSN EN IEC 60332-3-23 ed. 2 (34 7107) Zkoušky elektrických a optických kabelů v podmínkách požáru -
Část 3-23: Zkouška vertikálního šíření plamene na vertikálně namontovaných svazcích vodičů nebo kabelů - Kategorie B

ČSN EN IEC 60332-3-24 ed. 2 (34 7107) Zkoušky elektrických a optických kabelů v podmínkách požáru -
Část 3-24: Zkouška vertikálního šíření plamene na vertikálně namontovaných svazcích vodičů nebo kabelů - Kategorie C

ČSN EN IEC 60332-3-25 ed. 2 (34 7107) Zkoušky elektrických a optických kabelů v podmínkách požáru -
Část 3-25: Zkouška vertikálního šíření plamene na vertikálně namontovaných svazcích vodičů nebo kabelů - Kategorie D

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

[ČSN EN IEC 60670-1 ed. 2 \(37 0100\)](#) Krabice a úplné kryty pro elektrická příslušenství pro domovní a podobné pevné elektrické instalace - Část 1: Obecné požadavky

ČSN EN 62208 ed. 2 (35 7040) Prázdné skříně pro rozváděče nízkého napětí - Obecné požadavky

ČSN 33 2000-4-41 ed. 3 (33 2000) Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti - Ochrana před úrazem elektrickým proudem

ČSN 33 2000-4-42 ed. 2 (33 2000) Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-42: Bezpečnost - Ochrana před účinky tepla

ČSN 33 2000-5-56 ed. 3 (33 2000) Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-56: Výběr a stavba elektrických zařízení - Zařízení pro bezpečnostní účely

ČSN 33 2130 ed. 3 Elektrické instalace nízkého napětí - Vnitřní elektrické rozvody

ČSN EN 61386-1 ed. 2 (37 0000) Trubkové systémy pro vedení kabelů - Část 1: Všeobecné požadavky

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

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

ČSN EN 1634-1+A1 (73 0852) Zkoušení požární odolnosti a kouřotěsnosti sestav dveří, vrat, uzávěrů, otevíravých oken a prvků stavebního kování - Část 1: Zkoušky požární odolnosti sestav dveří, vrat, uzávěrů a otevíravých oken

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

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

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

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

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

ČSN 34 3085 ed. 2 Elektrická zařízení - Ustanovení pro zacházení s elektrickým zařízením při požárech nebo záplavách

ČSN P 73 7505 Kolektory a ostatní sdružené trasy vedení inženýrských sítí

Souvisící právní předpisy

Zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů (dále jen zákon o PO)

Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 186/2006 Sb., o změně některých zákonů souvisejících s přijetím stavebního zákona a zákona o vyvlastnění

Zákon č. 458/2000 Sb. zákona o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích, ve znění pozdějších předpisů

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

Zákon č. 283/2021 Sb., stavební zákon, ve znění pozdějších předpisů

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

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

Vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb, ve znění pozdějších předpisů

Nářízení č. 10/2016 Sb. hl. m. Prahy, kterým se stanovují obecné požadavky na využívání území a technické požadavky na stavby v hlavním městě Praze (pražské stavební předpisy), ve znění pozdějších předpisů

Nářízení vlády č. 163/2001 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky, ve znění pozdějších předpisů

Nářízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a užívání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí

Nářízení 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, ve znění Nařízení EU č. 568/2014 ze dne 18. 2. 2014 a č. 574/2014 ze dne 21. 2. 2014.

Vypracování normy

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

Ing. Petr Bebčák, Ph.D., Ing. Petr Boháč, Ing. Jaroslav Dufek

Technická normalizační komise: TNK 27 Požární bezpečnost staveb

Pracovník České agentury pro standardizaci: Ing. Hana Dvořáková

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

Tato norma stanovuje požadavky na kabelové rozvody z hlediska požární bezpečnosti staveb, a to v návaznosti na normy pro navrhování požární bezpečnosti staveb řady ČSN 73 08xx. Kromě požadavků na kabelové trasy z hlediska požární bezpečnosti stanovuje požadavky na funkčnost kabelových tras, které napájí elektrická zařízení, která musí zůstat funkční v případě požáru. Dále norma stanovuje požadavky na kabely, vodiče a kabelové trasy z hlediska tříd reakce na oheň, které v případě požáru nemusí být funkční. Norma stanovuje také požadavky na prostory kabelových rozvodů z hlediska požární bezpečnosti.

V normě jsou rovněž stanoveny upřesňující požadavky na zajištění provozu (dodávky elektrické energie) pro elektrická zařízení s požadovanou funkcí při požáru v případě požáru.

Národní předpisy členských států EU pro elektrická zařízení a rozvody¹⁾ lze z dikce směrnice Evropského parlamentu a Rady (EU) 2014/33 a navazujících harmonizačních dokumentů uplatnit pouze po vstupní svorky zařízení - výrobku (např. vstupní svorky hlavního rozváděče - vypínače výtahu apod.). Podle tohoto principu se například výtah (ve smyslu uvedené směrnice) posuzuje jako celek, tedy jako stroj, do něhož je zabudováno elektrické, strojní a další zařízení (začínající vstupními svorkami hlavního rozváděče - vypínače výtahu) a požadavky národních norem, tedy ani ČSN 73 0848, se na tento výrobek (výtah) nevztahují.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.

^[1] § 41 odst. 4 vyhlášky č. 246/2001 Sb.

¹⁾ V ČR vyhláška č. 23/2008 Sb. a soubor ČSN 73 08xx.