



Fire protection of buildings.

Industrial buildings

Sécurité des bâtiments contre l'incendie.

Objets pour production

Brandsicherheit der Bauten.

Produktionsobjekte

Obsah	strana
1 Předmět normy	5
2 Termíny a definice	6
3 Značky	8
4 Všeobecně	10
4.1 Základní ustanovení	10
4.2 Požární úseky	11
4.3 Základní charakteristiky objektu	12
4.4 Požární odolnost stavebních konstrukcí	14
4.5 Požární uzavěry otvorů	14
4.6 Třídění konstrukčních částí	14
4.7 Třídění konstrukčních systémů	15
4.8 Požární a ekonomické riziko	16
5 Požární riziko	16
5.1 Základní ustanovení	16
5.2 Doba trvání požáru	17
5.3 Požární zatížení	17
5.4 Parametr odvětrání	20
5.5 Rychlost odhořívání	22

6	Ekonomické riziko	23
6.1	Základní ustanovení	23
6.2	Požárně bezpečnostní zařízení a opatření	24
6.3	Stavební řešení objektu	26
6.4	Škody způsobené požárem	27
6.5	Ekonomické riziko otevřených technologických zařízení	27
7	Stupeň požární bezpečnosti	28
7.1	Základní ustanovení	28
7.2	Nejnižší stupeň požární bezpečnosti	30
7.3	Požární úseky bez požárního rizika	30
7.4	Součinitel bezpečnosti	31
8	Stavební konstrukce	32
8.1	Základní ustanovení	32
8.2	Požární stěny	35
8.3	Požární stropy	36

Ó Český normalizační institut, 1995

17716

Strana 2

Obsah	strana	
8.4	Obvodové stěny	36
8.5	Požárně otevřené plochy	37
8.6	Požární pásy	38
8.7	Požární uzávěry otvorů	41
8.8	Nosné konstrukce	42
8.9	Nenosné konstrukce	44
8.10	Konstrukce schodišť	45
8.11	Konstrukce jachet	45
8.12	Strojovna výtahů	46
8.13	Povrchové úpravy stavebních konstrukcí	46
8.14	Střešní plášť	47
9	Únikové cesty	48
9.1	Základní ustanovení	48
9.2	Nechráněná úniková cesta	49
9.3	Částečně chráněná úniková cesta	49
9.4	Chráněná úniková cesta	49
9.5	Typy chráněných únikových cest	50
9.6	Eskalátory, výtahy	53
9.7	Náhradní únikové možnosti	54
9.8	Použití únikových cest	55
9.9	Dimenzování únikových cest	56
9.10	Únikový pruh	62
9.11	Počet únikových cest	62
9.12	Délka únikových cest	64
9.13	Šířka únikové cesty	65

9.14	Kapacita evakuačního výtahu	67
9.15	Únikové cesty z otevřených technologických zařízení	67
9.16	Dveře na únikových cestách	68
9.17	Schodiště na únikových cestách	69
9.18	Osvětlení únikových cest	69
9.19	Označení únikových cest	70
9.20	Technická zařízení k řízení evakuace	70
10	Odstupy	70
10.1	Základní ustanovení	70
10.2	Požárně nebezpečný prostor	70
10.3	Odstupová vzdálenost	72
10.4	Určení odstupové vzdálenosti od stavebních objektů	73
10.5	Určení odstupových vzdáleností volných skladů	75
10.6	Určení odstupových vzdáleností od otevřených technologických zařízení	76
11	Technická a technologická zařízení	77
11.1	Všeobecně	77
11.2	Technická a technologická zařízení uvnitř stavebních objektů	77
11.2.1	Všeobecně	77
11.2.2	Potrubní rozvody	78
11.2.3	Vzduchotechnická zařízení	79
11.2.4	Vytápění	79
11.2.5	Technologická zařízení	79
11.2.6	Dopravní zařízení	79
11.3	Technická a technologická zařízení vně stavebních objektů	80
11.3.1	Všeobecně	80
11.3.2	Potrubní rozvody	80
11.4	Kabelové kanály	80
12	Zařízení pro protipožární zásah	80
12.1	Základní ustanovení	80
12.2	Přístupové komunikace	81
12.3	Vjezdy a průjezdy	81
12.4	Nástupní plochy	81
12.5	Vnitřní zásahové cesty	82
12.6	Požární výtah	83
12.7	Vnější zásahové cesty	84
12.8	Zásobování vodou pro hašení	84
12.9	Ruční hasicí přístroje	84
12.10	Dodávka elektrické energie	85

Příloha A	Ekvivalentní doba trvání požáru t_e , t_{em}	87
Příloha B	Stanovení součinitele k_1	89
Příloha C	Stanovení součinitele k_4	91
Příloha D	Hmotnost odhořelých hořlavých kapalin a tuhých hořlavých látek	93
Příloha E	Skupiny výrob a provozů	96
Příloha F	Stanovení součinitele k_7	104
Příloha G	Stupeň požární bezpečnosti požárních úseků vybraných provozů	105
Příloha H	Odstupové vzdálenosti	107
Příloha I	Požární bezpečnost garáží	109

Předmluva

Citované normy

ČSN 01 8013 Požární tabulky

ČSN 06 1008 Požární bezpečnost lokálních spotřebičů a zdrojů tepla

ČSN 13 0072 Potrubí. Označování potrubí podle provozní tekutiny

ČSN 27 4332 Elektrické výtahy. Základní rozměry malých nákladních výtahů

ČSN 33 2130 Elektrotechnické předpisy. Vnitřní elektrické rozvody

ČSN 34 1610 Elektrotechnické předpisy ČSN. Elektrický silnoproudý rozvod v průmyslových provozovnách

ČSN 34 5152-1 Názvosloví telekomunikační techniky. Obecné pojmy, obvody, přenos vedením

ČSN IEC 332-3 Zkoušky vodičů nebo kabelů v podmínkách požáru. Část 3: Zkoušky vodičů nebo kabelů ve svazcích (34 7113)

ČSN 36 0451 Umělé osvětlení průmyslových prostorů

ČSN 38 2156 Kabelové kanály, šachty, mosty a prostory

ČSN 38 9100 Ruční hasicí přístroje

ČSN 64 0149 Stanovení vznětlivosti materiálů

ČSN 65 0201 Hořlavé kapaliny. Provozovny a sklady

ČSN 65 0202 Hořlavé kapaliny. Plnění a stáčení. Výdejní čerpací stanice

ČSN 65 0205 Hořlavé zkapalněné uhlovodíkové plyny. Výrobny a sklady

ČSN 73 0035 Zatížení stavebních konstrukcí

ČSN 73 0540-3 Tepelná ochrana budov. Část 3: Výpočtové hodnoty veličin pro navrhování a ověřování

ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb. Nevýrobní objekty

ČSN 73 0804 Požární bezpečnost staveb. Výrobní objekty

ČSN 73 0818 Požární bezpečnost staveb. Obsazení objektů osobami

ČSN 73 0821 Požární bezpečnost staveb. Požární odolnost stavebních konstrukcí

ČSN 73 0822 Požárně technické vlastnosti hmot. Šíření plamene po povrchu stavebních hmot

ČSN 73 0823 Požárně technické vlastnosti hmot. Stupeň hořlavosti stavebních hmot

ČSN 73 0824 Požární bezpečnost staveb. Výhřevnost hořlavých látek

ČSN 73 0834 Požární bezpečnost staveb. Změny staveb

ČSN 73 0842 Požární bezpečnost staveb. Objekty pro zemědělskou výrobu

ČSN 73 0851 Stanovení požární odolnosti stavebních konstrukcí

ČSN 73 0852 Požární bezpečnost staveb. Stanovení požární odolnosti požárních uzávěrů

Strana 4

ČSN 73 0855 Stanovení požární odolnosti obvodových stěn

ČSN 73 0856 Stanovení požární odolnosti zavěšených podhledů

ČSN 73 0857 Požární bezpečnost staveb. Stanovení požární odolnosti vzduchotechnického potrubí

ČSN 73 0863 Požárně technické vlastnosti hmot. Stanovení šíření plamene po povrchu stavebních hmot

ČSN 73 0864 Požárně technické vlastnosti hmot. Stanovení požární výhřevnosti hořlavých látek pevného skupenství

ČSN 74 0865 Požární bezpečnost staveb. Hodnocení odkapávání hmot z podhledů stropů a střech

ČSN 73 0866 Požární bezpečnost staveb. Stanovení rychlosti odhořívání látek v silech, zásobnících a nádržích

ČSN 73 0872 Požární bezpečnost staveb. Ochrana stavebních objektů proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízením

ČSN 73 0873 Požární bezpečnost staveb. Zásobování požární vodou

ČSN 73 0875 Požární bezpečnost staveb. Navrhování elektrické požární signalizace

ČSN 73 4130 Schodiště a šikmé rampy. Základní ustanovení

ČSN 73 6057 Jednotlivé a řadové garáže. Základní ustanovení

ČSN 73 6058 Hromadné garáže. Základní ustanovení

ČSN 73 6059 Servisy a opravy motorových vozidel. Čerpací stanice pohonných hmot. Základní ustanovení

ČSN 73 6100 Názvosloví silničních komunikací

ČSN 73 6101 Projektování silnic a dálnic

- ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací
- ČSN 73 6114 Vozovky pozemních komunikací. Základní ustanovení pro navrhování
- ČSN 73 7505 Sdružené trasy městských vedení technického vybavení
- ČSN 74 3282 Ocelové žebříky. Základní ustanovení
- ČSN 74 3305 Ochranná zábradlí. Základní ustanovení
- ČSN 74 4505 Podlahy. Společná ustanovení

Další souvisící normy

- ČSN 01 3495 Výkresy ve stavebnictví. Výkresy požární bezpečnosti staveb
- ČSN 33 0300 Elektrotechnické předpisy. Druhy prostředí pro elektrická zařízení
- ČSN 34 2710 Předpisy pro zařízení elektrické požární signalizace
- ČSN 38 9160 Sněhové pojízdné hasicí přístroje
- ČSN 38 9220 Pěnové hasicí zařízení nadzemních skladovacích nádrží. Technické předpisy
- ČSN 38 9230 Plynová stabilní hasicí zařízení na kysličník uhličitý. Technické předpisy
- ČSN 73 0825 Požárně technické vlastnosti hmot. Třídy požárního nebezpečí
- ČSN 73 0831 Požární bezpečnost staveb. Shromažďovací prostory
- ČSN 73 0833 Požární bezpečnost staveb. Budovy pro bydlení a ubytování
- ČSN 73 0835 Požární bezpečnost staveb. Budovy zdravotnických zařízení
- ČSN 73 0843 Požární bezpečnost staveb. Objekty spojů
- ČSN 73 0844 Požární bezpečnost staveb. Sklady
- ČSN 73 0861 Požární bezpečnost staveb. Zkoušení hořlavosti stavebních hmot. Nehořlavé hmoty
- ČSN 73 0862 Stanovení stupně hořlavosti stavebních hmot
- ČSN 73 0867 Požárně technické vlastnosti hmot. Stanovení třídy požárního nebezpečí skladovaných materiálů

Tato norma nahrazuje ČSN 73 0804 z 14. 5. 1991, ČSN 73 0837 z 18. 8. 1977 a ČSN 73 0838 z 18. 8. 1977.

Změny proti předchozí normě

Předchozí norma byla schválena v roce 1991 a zahrnovala pouze jednu změnu (2/1992). V porovnání s předchozí normou dochází k těmto zásadním změnám:

- zpřesněny podmínky pro posuzování požárně dělicích a nosných konstrukcí zajišťujících stabilitu objektu z hlediska hořlavosti hmot;
- zpřesněny hodnoty požárního rizika při stanovení stupně požární bezpečnosti požárních úseků;
- zpřesněny podmínky náhrady požárně dělicích konstrukcí požárně bezpečnostním zařízením a opatřením;
- doplněno ustanovení o dodatečně zateplených obvodových stěnách;
- stanoveny nejnižší požární odolnosti nosných konstrukcí výškových objektů;
- změněno hodnocení střešních pláštů;
- doplněno ustanovení o chráněných únikových cestách typu B s přetlakovou ventilací;
- doplněny podmínky pro užití evakuačních výtahů;
- doplněny hodnotové údaje pro posuzování únikových cest;
- upraveno ustanovení o zásobování vodou pro hašení ve vztahu na ČSN 73 0873;
- doplněny podmínky dodávky elektrické energie pro požárně bezpečnostní zařízení;
- nově zpracována příloha I, požární bezpečnost garáží, jako náhrada ČSN 73 0837 a ČSN 73 0838.

Kromě těchto změn bylo při úpravách ČSN 73 0804 přihlédnuto k revizi ČSN 73 0802 a ČSN 73 0834. Z normy byly vypuštěny odkazy na publikace V. Reichel, Navrhování požární bezpečnosti výrobních objektů Sv. 17, 18, 26, 27 vydané Českou pojišťovnou v předcházejících létech (tyto výtisky jsou rozebrány).

Vypracování normy

Zpracovatel: Expertizní středisko požární bezpečnosti staveb, 142 00 Praha 4-Krč, Sládkovičova 1268,

IČO 16 141 687, Ing. Vladimír Reichel, DrSc.: spolupráce Ing. Ivana Karlovská, MV, ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR

Pracovník Českého normalizačního institutu: Josef Toman

1 Předmět normy

Tato norma platí pro projektování požární bezpečnosti nových objektů, jejich částí a prostorů určených pro výrobu (dále jen výrobních objektů) a pro projektování změn staveb stávajících výrobních objektů¹⁾ a prostorů, pokud změny staveb vyžadují podle ČSN 73 0834 postup podle této normy.

Při projektování změn staveb platí tato norma pro měněné části objektů, přičemž změnou stavby (např. výměnou konstrukcí či zařízení) nesmí dojít ke snížení požární bezpečnosti celého objektu, zejména ke snížení bezpečnosti osob nebo ke ztížení zásahu požárních jednotek. Norma platí pro ty změny staveb, které podléhají stavebnímu nebo kolaudačnímu řízení²⁾.

Při projektování výrobních objektů, pro které platí samostatné technické normy (např. ČSN 73 0842) nebo jiné předpisy obsahující požadavky požární bezpečnosti staveb, platí tato norma v rozsahu, ve kterém se příslušné technické normy nebo předpisy na ni odvolávají. Doplňující požadavky pro projektování požární bezpečnosti garáží stanoví příloha I.

Odstupové vzdálenosti stanovené podle této normy se nevztahují na sklady plynů a výbušin.

¹⁾ Pro nevýrobní objekty platí ČSN 73 0802. V těch případech, kde v požárním úseku či v objektu jsou jak výrobní, tak nevýrobní provozy, se může postupovat buď podle ČSN 73 0804 nebo ČSN 73 0802.

²⁾ Podle § 85 zákona č. 50/1976 Sb. o územním plánování a stavebním řádu ve znění zákona č. 103/1990 Sb. a ve znění zákona č. 425/1990 Sb., č. 262/1992 Sb. a č. 43/1994 Sb.