

2 České technické normy řady 73 08xx z oboru požární bezpečnosti staveb

2.1 České technické normy a jejich aplikace

Česká technická norma je dokument schválený pověřenou právníčkou osobou pro opakované nebo stálé použití vytvořený podle zvláštního zákona¹⁾ a označený písmenným označením ČSN, jehož vydání bylo oznámeno ve Věstníku Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví (dále jen „Věstník Úřadu“). Česká technická norma poskytuje pro obecné a opakované používání pravidla, směrnice nebo charakteristiky činností nebo jejich výsledků zaměřené na dosažení optimálního stupně uspořádání ve vymezených souvislostech. Počátek platnosti ČSN počíná obecně prvním dnem měsíce následujícího po měsíci vydání (*název měsíce vydání a rok vydání se uvádí na titulní straně ČSN vpravo nahoře*). Například v případě ČSN 73 0834 je její měsíc a rok vydání „Červenec 2000“ a počátek platnosti 1. 8. 2000. Pokud je ve zdůvodněných případech účelné stanovit pozdější platnost ČSN, uvede se počátek platnosti na titulní straně normy vlevo pod nadpisem.

Česká technická norma není obecně závazná. Název česká technická norma a písmenné označení ČSN nesmějí být použity k označení jiných dokumentů. České technické normy lze rozdělit do tří kategorií:

- **normy harmonizované**
normy plně přejímající požadavky stanovené harmonizovanou evropskou normou (*hEN*),
- **normy určené**
normy určené Úřadem pro posuzování shody, obsahující technické požadavky,
- **normy národní**
normy neharmonizované a normy nepodléhající harmonizaci.

Obecně lze říci, že technické normy jsou platnými dokumenty, jejichž obsah vyjadřuje minimální společensky únosnou mez rizika (tzv. bezpečnostní minimum) ve vymezených souvislostech. To znamená, že je-li zvolen způsob technického řešení odlišný od řešení normového, musí být vždy spolehlivě prokázáno, že se jedná z hlediska základních požadavků o řešení z bezpečnostního hlediska minimálně srovnatelné s řešením normovým.

Použitím technické normy jako základu pro přípravu technického předpisu se rozumí zejména odkaz na technickou normu. Odkazem na technické normy se pak rozumí odkaz na jednu nebo na několik technických norem. Účelem aplikace odkazu na technickou normu je zjednodušení, zrychlení a zlevnění přípravy technických předpisů, použití mezinárodní technické normy jako základu pro technický předpis je předpokladem zjednodušení mezinárodního obchodu na základě vytváření národních předpisů s obdobnými nebo i stejnými technickými specifikacemi. Existují v zásadě tři

¹⁾Zákon č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů

různé možnosti legislativní techniky odkazu na technické normy z hlediska síly, přesnosti a způsobu odkazu.

Síla odkazu

Pokud jde o sílu odkazu, může být výlučný (povinný) nebo indikativní.

Výlučný odkaz - určuje shodu s danou technickou normou jako jediný způsob, jak vyhovět příslušným regulatorním požadavkům. Na základě takového odkazu se technická norma pro splnění daného požadavku stanoveného daným technickým předpisem stává závaznou. Technická norma takto doplňuje nekompletní právní požadavky, a tím se stává nedílnou součástí závazného právního požadavku.

Indikativní odkaz - v případě indikativního odkazu je shoda s technickou normou pouze jedním ze způsobů, jak tyto požadavky splnit. Technická norma v tomto případě konkretizuje obecný, souhrnný právní požadavek, který však může být splněn jinými prostředky.

Přesnost odkazu

Pokud jde o přesnost, odkaz může být všeobecný, nedatovaný nebo datovaný.

Všeobecný odkaz - zahrnuje normy jako celek, aniž by je určoval individuálně.

Nedatovaný odkaz - (někdy nazývaný „dynamický“) určuje konkrétní technické normy takovým způsobem, že revize technické normy neznamena potřebu novelizovat právní předpis.

Datovaný odkaz - (někdy nazývaný „statický“) určuje konkrétní verzi konkrétní technické normy. V případě revize technické normy je proto třeba bezprostřední změny právního předpisu.

Způsob odkazu

Pokud jde o způsob odkazu rozlišuje se mezi přímým a nepřímým odkazem.

Přímý odkaz - podstatou přímého odkazu na technickou normu je, že jejím splněním se příslušné požadavky technického předpisu považují za splněné.

Nepřímý odkaz - nepřímým odkazem se rozumí obecné ustanovení vyžadující například, aby výrobky vyhovovaly „současnému stavu vývoje“. Tyto takzvané „odvislé doložky“ jsou pak považovány za splněné technickými normami.

Zvláštním typem obecného, nepřímého, indikativního odkazu je použití harmonizovaných evropských technických norem na základě tzv. nového přístupu k technické harmonizaci a normalizaci, resp. českých harmonizovaných technických norem na základě zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

V České republice lze dokumentovat všechny uvedené případy odkazů v platných právních předpisech; je to obvyklý způsob v členských státech Evropské unie. V České republice je však zaveden především odkaz na českou technickou normu (ČSN), buď původní, nebo přejímající technickou normu mezinárodní, regionální (evropskou) nebo národní (jiného státu). Pro způsob

odkazu na ČSN hovoří zejména aspekt dostupnosti pro širokou veřejnost a proto se v zásadě doporučuje jako nejvhodnější. Pro přímý odkaz na některé mezinárodní či evropské technické normy však může hovořit ekonomické hledisko. Platný právní systém zahrnuje i konkrétní aplikaci „cizí“ technické normy do ČSN dosud nepřejatou, a to v případě harmonizovaných technických norem.

2.2 České technické normy z oblasti požární bezpečnosti staveb

Požární bezpečnost staveb v České republice upravuje řada právních předpisů různé právní síly. Společným jmenovatelem většiny z nich je, že se v podrobnostech odvolávají na dodržení tzv. normových hodnot požární bezpečnosti staveb. Konkrétně se jedná se o technické požadavky zakotvené v českých technických normách řady ČSN 73 08xx, obecně známých pod pojmem „Kodex norem požární bezpečnosti staveb“. Všechny normy zahrnuté do tohoto kodexu stanoví jednak konkrétní technické požadavky požární bezpečnosti pro jednotlivé druhy staveb a jednak definují průkaz splnění těchto požadavků. Požární kodex tvoří v podstatě soubor 5 následujících skupin norem:

- **normy projektové**
stanoví požadavky na projektové řešení,
- **normy předmětové**
stanoví technické podmínky konkrétních technických zařízení,
- **normy zkušební**
stanoví zkušební postupy pro ověřování konkrétních vlastností,
- **normy klasifikační**
stanoví způsob klasifikace výsledných vlastností ověřených podle norem zkušebních,
- **normy hodnotové**
uvádí hodnoty některých veličin významných pro opakované použití.

Normy projektové

Normy projektové stanoví technické požadavky pro navrhování staveb v rámci projektového řešení stavby. Základ projektových norem z oblasti požární bezpečnosti staveb tvoří dvě tzv. kmenové normy:

- ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb. Nevýrobní objekty: 2000
- ČSN 73 0804 Požární bezpečnost staveb. Výrobní objekty: 2002.

Na shora uvedené základní normy navazují další dílčí projektové normy jako ČSN 73 0818, ČSN 73 0831, ČSN 73 0833, ČSN 73 0834, ČSN 73 0835, ČSN 73 0842, ČSN 73 0843 a ČSN 73 0845. Zvláštní místo v celém souboru těchto norem zaujímá ČSN 73 0810 Požární bezpečnost staveb. Společné požadavky: 2005, která stanoví společné požadavky pro všechny druhy staveb a na klasifikaci stavebních výrobků a konstrukcí staveb z hlediska požární bezpečnosti v souladu s ČSN EN 13501–1, ČSN EN 13501–2 a připravovanými normami ČSN EN 13501–3 až 5, jakož i požadavky vyplývající z dalších převzatých evropských norem souvisejících s navrhováním požární

bezpečnosti staveb podle souboru norem řady ČSN 73 08xx. Zároveň zahrnuje zpřesněné a doplněné znění společných ustanovení požární bezpečnosti staveb, u nichž docházelo k rozdílným interpretacím nebo která dosud chyběla. Požární bezpečnost jednotlivých a hromadných garáží řeší ČSN 73 0804 Požární bezpečnost staveb. Výrobní objekty – Příloha I. garáže a v některých podrobnostech také ČSN 730802 Požární bezpečnost staveb. Nevýrobní objekty.

Tabulka 1 – Přehled projektových norem z oblasti požární bezpečnosti staveb

Označení ČSN	Název normy
ČSN 73 0802	Požární bezpečnost staveb. Nevýrobní objekty
ČSN 73 0804	Požární bezpečnost staveb. Výrobní objekty
ČSN 73 0810	Požární bezpečnost staveb. Společná ustanovení
ČSN 73 0818	Požární bezpečnost staveb. Obsazení objektů osobami
ČSN 73 0831	Požární bezpečnost staveb. Shromažďovací prostory
ČSN 73 0833	Požární bezpečnost staveb. Budovy pro bydlení a ubytování
ČSN 73 0834	Požární bezpečnost staveb. Změny staveb
ČSN 73 0835	Požární bezpečnost staveb. Budovy zdravotnických zařízení a sociální péče
ČSN 73 0842	Požární bezpečnost staveb. Objekty pro zemědělskou výrobu
ČSN 73 0843	Požární bezpečnost staveb. Objekty spojů a poštovních provozů
ČSN 73 0845	Požární bezpečnost staveb. Sklady

Normy zkušební

Normy zkušební stanoví metodiky zkoušek konkrétní postupy zkoušek, vymezují technické detaily zkušebních zařízení a způsoby průkazu požadovaných vlastností konstrukcí a stavebních hmot. Tyto normy zahrnují: ČSN EN (evropské normy), ČSN P ENV (evropské předběžné normy), ČSN EN ISO (převzata EN identická s mezinárodní ISO) a ČSN (české normy). Některé dřívější české zkušební normy byly zrušeny, např. ČSN 73 0851, ČSN 73 0852, ČSN 73 0857, ČSN 73 0861, ČSN 73 0862.

Tabulka 2 – Přehled některých zkušebních norem z oblasti požární bezpečnosti staveb

Označení ČSN	Název normy
ČSN 73 0855	Stanovení požární odolnosti obvodových stěn
ČSN 73 0856	Stanovení požární odolnosti zavěšených podhledů
ČSN 73 0863	Požární technické vlastnosti hmot. Stanovení šíření plamene po povrchu stavebních hmot
ČSN 73 0865	Požární bezpečnost staveb. Hodnocení odkapávání z podhledů stropů a střech
ČSN EN 13631 až 3	Zkoušení požární odolnosti – Část 1: Základní požadavky, Část 2: Alternativní postupy, Část 3: Ověřování charakteristik pecí
ČSN EN 1634-1 a 3	Zkoušení požární odolnosti dveřních a uzávěrových sestav-Část 1: Požární dveře a uzávěry otvorů, Část 3: Kouřotěsné dveře a uzávěry otvorů
ČSN EN 1364-1 až 3	Zkoušení požární odolnosti nenosných prvků – Část 1: Stěny, Část 2: Podhledy, Část 3: Závěsové stěny – celé sestavy
ČSN EN 1365-1 až 4	Zkoušení požární odolnosti nosných prvků – Část 1. Stěny, Část 2: Stropy a střechy, Část 3: Nosníky, Část 4: Sloupy
ČSN EN 1366-1, 2 a 5	Zkoušení požární odolnosti provozních instalací – Část 1: Vzduchotechnická potrubí, Část 2: Požární klapky, Část 5: Provozní potrubí a šachty
ČSN P CEN/TS 13381-1 až 7	Zkušební metody pro stanovení příspěvku k požární odolnosti konstr. prvků – Část 2: Svislé ochranné membrány, Část 3 (4) [5] {7}: Použitá ochrana betonových (ocelových) [želbet.] {dřevěných} prvků, Část 6: Použitá ochrana betonem plněných ocelových sloupů
ČSN EN ISO 1182	Zkoušení reakce stavebních výrobků na oheň – Zkouška nehořlavosti
ČSN EN ISO 1716	Zkoušení reakce stavebních výrobků na oheň – Stanovení spalného tepla

ČSN EN 13823	Zkoušení reakce stavebních výrobků na oheň – Stav. výrobky kromě podlahových krytin vystavené tepelnému účinku jednotlivého hořícího předmětu
ČSN EN ISO 11925–2	Zkoušení reakce na oheň – Zápalnost stav. výrobků vystavených přímému působení plamene – Část 2: Zkouška malým zdrojem plamene
ČSN EN ISO 9239–1	Zkoušení reakce podlahových krytin na oheň – Část 1: Stanovení chování při hoření užitím zdroje sálavého tepla

Normy hodnotové

Normy hodnotové uvádějí tabulkové hodnoty požárně technických vlastností těch konstrukcí a hmot, u nichž tyto hodnoty byly průkazným způsobem ověřeny a stanoveny. Jedná se o běžně velmi často používané nebo i o dříve používané stavební hmoty a konstrukce, u kterých by bylo neopodstatněné provádět opětovné ověření vlastností. V soustavě kodexu norem požární bezpečnosti staveb byly vypracovány tyto následující hodnotové normy:

- ČSN 73 0821 Požární odolnost stavebních konstrukcí,
- ČSN 73 0822 Šíření plamene po povrchu stavebních hmot,
- ČSN 73 0823 Stupeň hořlavosti stavebních hmot (převod uvedených stavebních hmot na novou ČSN EN 13501–1 obsahuje ČSN 73 0810),
- ČSN 73 0824 Výchřevnost hořlavých látek.

Normy předmětové

Normy předmětové doplňují základní projektové normy o další specifické požadavky. Tyto normy stanoví technické podmínky konkrétních technických zařízení. Jedná se zejména o následující normy:

- ČSN 73 0872 Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízením,
- ČSN 73 0873 Zásobování požární vodou,
- ČSN 73 0875 Navrhování elektrické požární signalizace,
- ČSN 34 2710 Předpisy pro zařízení elektrické požární signalizace,
- ČSN EN 1838 Osvětlení – Nouzové osvětlení.

Normy klasifikační

Normy klasifikační stanoví způsob klasifikace výsledných vlastností ověřených podle norem zkušebních. Cílem klasifikačních norem je definovat a harmonizovat postupy klasifikace stavebních výrobků zejména podle výsledků zkoušek provedených podle harmonizovaných evropských zkušebních postupů. Většina nových klasifikačních norem, které byly zavedeny do systému ČSN byla vypracována k podpoře druhého základního požadavku směrnice Rady 89/106/EHS tak, jak je rozveden v Interpretačním dokumentu č. 2. Požární bezpečnost (OJ C62 Vol. 37). V současné době se jedná zejména o následující klasifikační normy:

- ČSN EN 13501–1 Požární klasifikace stavebních výrobků a konstrukcí staveb – Část 1: Klasifikace podle výsledků zkoušek reakce na oheň,
- ČSN EN 13501–2 Požární klasifikace stavebních výrobků a konstrukcí staveb – Část 2: Klasifikace podle výsledků zkoušek požární odolnosti kromě vzduchotechnických zařízení,

- ČSN EN 13501–3 Požární klasifikace stavebních výrobků a konstrukcí staveb – Část 3: Klasifikace podle výsledků zkoušek požární odolnosti výrobků a prvků běžných provozních instalací: požárně odolná potrubí a požární klapky,
- ČSN EN 13501–5 Požární klasifikace stavebních výrobků a konstrukcí staveb – Část 5: Klasifikace podle výsledků zkoušek střech vystavených vnějšímu požáru.

Eurokódy

Dále existují pro navrhování stavebních konstrukcí evropské normy tzv. Eurokódy (EN Eurocodes – ENC), jejichž cílem je vytvořit soustavu běžných technických pravidel pro navrhování pozemních a inženýrských staveb z hlediska mechanické odolnosti, stability a požární odolnosti, a to s ohledem na různé druhy konstrukcí a použité materiály. Dalším účelem ENC je jejich využití pro stanovení mechanických vlastností konstrukčních výrobků, tj. výrobků, které přispívají k mechanické odolnosti a stabilitě a nebo požární odolnosti stavby. Použití ENC pro určení mechanické odolnosti u výrobků má zabránit tomu, aby vznikaly rozdíly mezi hodnotami deklarovanými v normách výrobních a v normách návrhových.

ENC uvádějí nové výpočtové postupy navrhování a v některých případech umožňují výběr z alternativních postupů navrhování, které je potřebné zvolit v národních přílohách, popřípadě podle podmínek konkrétního projektu. Eurokódy (ENC) poskytují společné metody navrhování vyjádřené v soustavě evropských norem, které mají být použity jako referenční dokumenty pro členské státy k:

- prokázání, že pozemní a inženýrské stavby nebo jejich části vyhovují základnímu požadavku č. 1 *Mechanická odolnost a stabilita* (včetně těch hledisek základního požadavku č. 4 *Bezpečnost při užívání*, které s mechanickou odolností a stabilitou souvisejí) a části základního požadavku č. 2 *Požární bezpečnost*, včetně trvanlivosti, jak je definováno v příloze 1 k CPD),
- vyjádření těchto základních požadavků, které jsou na stavby a jejich části kladeny, v technických termínech,
- stanovení funkčních vlastností konstrukčních dílců a sestav, pokud jde o mechanickou odolnost a stabilitu a požární odolnost, vzhledem k tomu, že jsou součástí informace provázející označení CE (např. deklarované hodnoty).

Celý soubor Eurokódů tvoří 58 evropských norem. Program Eurokódů pro stavební konstrukce budou tvořit následující normy, které budou sestávat z několika částí (část 1–2 se vždy týká vystavení příslušného druhu konstrukcí účinkům požáru):

<i>EN 1990</i>	<i>Eurokód:</i>	<i>Zásady navrhování konstrukcí</i>
<i>EN 1991</i>	<i>Eurokód 1:</i>	<i>Zatížení konstrukcí</i>
<i>EN 1992</i>	<i>Eurokód 2:</i>	<i>Navrhování betonových konstrukcí</i>
<i>EN 1993</i>	<i>Eurokód 3:</i>	<i>Navrhování ocelových konstrukcí</i>
<i>EN 1994</i>	<i>Eurokód 4:</i>	<i>Navrhování spřažených ocelobetonových konstrukcí</i>
<i>EN 1995</i>	<i>Eurokód 5:</i>	<i>Navrhování dřevěných konstrukcí</i>

EN 1996	Eurokód 6: Navrhování zděných konstrukcí
EN 1997	Eurokód 7: Navrhování geotechnických konstrukcí
EN 1998	Eurokód 8: Navrhování konstrukcí odolných proti zemětřesení
EN 1999	Eurokód 9: Navrhování konstrukcí z hliníkových slitin

Zavádění Eurokódů představuje jeden z nejnáročnějších úkolů v oblasti technické normalizace ve stavebnictví. Technické práce budou v CEN/TC 250 dokončeny v roce 2006 a od začátku roku 2010 se předpokládá plné funkční zavedení celého souboru Eurokódů, které tvoří dohromady přibližně 6000 stran textu. Přehled Eurokódů zavedených do soustavy ČSN uvádí tabulka 3.

Tabulka 3 – Přehled Eurokódů zavedených do soustavy ČSN

Označení ČSN	Název Eurokódu
ČSN EN 1990	Eurokód: Zásady navrhování konstrukcí
ČSN EN 1991–1-1	Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – Část 1–1: Obecná zatížení – Objemové tíhy, vlastní tíha a užitná zatížení pozemních staveb
ČSN EN 1991–1-2	Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – Část 1–2: Obecná zatížení – Zatížení konstrukcí vystavených účinkům požáru
ČSN EN 1991–1-3	Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – Část 1–3: Obecná zatížení – Zatížení sněhem
ČSN EN 1991–1-5	Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – Část 1–5: Obecná zatížení – Zatížení teplotou
ČSN EN 1991–2	Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – Část 2: Zatížení mostů dopravou
ČSN EN 1994–1-1	Eurokód 4: Navrhování spřažených ocelobetonových konstrukcí – Část 1–1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby
ČSN EN 1998–5	Eurokód 8: Navrhování konstrukcí odolných proti zemětřesení – Část 5: Základy, opěrné a zárubní zdi a geotechnická hlediska

2.3 Společné požadavky na požární bezpečnost staveb zakotvené v ČSN 73 0810: 2005

Nezbytnost sjednocení evropských norem na zkoušení a hodnocení hmot, výrobků a konstrukcí je naprosto zřejmá, nicméně projektové normy požární bezpečnosti staveb zůstávají nadále v národních působnostech členských zemí EU/ES. V oblasti požární bezpečnosti staveb zajišťuje vazbu mezi evropskými zkušebními, resp. návazně klasifikačními normami na hodnocení výrobků a konstrukcí a kodexem požárních norem novelizovaná norma ČSN 730810 „Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení“. I když v době přijetí této normy byly v České republice vydány pouze dvě normy z řady Požární klasifikace stavebních výrobků a konstrukcí staveb a to ČSN EN 13501–1 Klasifikace podle výsledků zkoušek reakce na oheň a ČSN EN 13501-2 Klasifikace podle zkoušek požární odolnosti kromě vzduchotechnických zařízení, byly v ČSN 730810 zohledněny i další připravované klasifikační normy EN 13501-3,4,5, které se týkají ventilačních systémů, střešních plášťů a odvodů kouře a tepla. Kromě návaznosti na tyto evropské normy zahrnuje novelizované znění ČSN 73 0810 řadu doplňujících a zpřesňujících ustanovení ve vztahu na kodex norem řady ČSN 73 08.. . Hlavní obsah jednotlivých statí normy je následující:

Předmět normy.

Touto normou se stanovují požadavky na požární klasifikaci stavebních výrobků a konstrukce staveb v souladu s normami řady ČSN EN 13501-1 - X a požadavky vyplývající z dalších převzatých EN

souvisejících s navrhováním PBS podle souboru norem řady ČSN 73 08xx , ČSN 65 02xx a jiných ČSN, podle nichž je navrhována požární bezpečnost v ČR. Norma dále upřesňuje požadavky na stavební výrobky a stavební konstrukce, popř. na PBZ ve vztahu k ČSN 73 0802: 2000, ČSN 73 0804: 2002 a k navazujícím ČSN.

Třídění stavebních výrobků a konstrukčních částí.

Stupně hořlavosti A až C3 v normách řady ČSN 73 08xx (kromě podlahových krytin) se nahrazují podle níže uvedené tabulky u stavebních výrobků třídami reakce na oheň podle ČSN EN 13501-1

Stupeň hořlavosti	Třída reakce na oheň
A	A1
	A2
B	B
C1	C
C2	D
C3	E
	F

Stavební hmoty či výrobky, u nichž byl stupeň hořlavosti stanoven podle ČSN 73 0862 či je uveden v ČSN 73 0823, vyhovují požadavkům norem řady ČSN 73 08.. do 31. 12. 2007. Po tomto datu se stavební hmoty a výrobky hodnocené stupněm hořlavosti mohou užít pouze u objektů, navržených před 31.12.2007.

Třída reakce na oheň A2 odpovídá stupni hořlavosti A tehdy, je-li výrobek celistvý a homogenní a obsahuje-li hmotnostně nejvýše 5 % organických látek (viz ČSN EN 13820). Při hodnocení splnění požadavků na třídy reakce na oheň u stavebních výrobků je rozhodující zařazení výrobků podle ČSN EN 13501-1.

Pokud v normách řady ČSN 73 08.. není jmenovitě uveden požadavek doplňkového hodnocení podle vývoje kouře s1, s2, s3 (viz 8.4 ČSN EN 13501-1:2003) či podle plamenně hořících kapek/částic d0, d1, d2 (viz 8.5 ČSN 13501-1:2003), nebere se při posuzování požadavků podle 3.1.1 k těmto doplňkovým požadavkům zřetel.

Dodatečné zateplení obvodových stěn.

Požadavky na konstrukce dodatečných vnějších tepelných izolací [viz např. 8.4.11 a) ČSN 73 0802:2000, 9.4.7 ČSN 73 0804:2002 a v dalších normách řady ČSN 73 08..] se zpřesňují takto:

a) Konstrukce se hodnotí jako ucelený výrobek (povrchová úprava, tepelná izolace, nosné rošty, upevňovací prvky, popř. další specifikované součásti) a za vyhovující se považuje:

- 1) třída reakce na oheň B, jde-li se o konstrukce s výškovou polohou do $h_p \leq 22,5$ m, přičemž tepelně izolační část musí odpovídat alespoň třídě reakce na oheň E a musí být kontaktně spojena se zateplovanou stěnou;

- 2) třída reakce na oheň A1 nebo A2 v případech nekontaktního spojení s dutinami, které umožňují svislé proudění plynů, nebo jsou-li tyto konstrukce ve výškové poloze $h_p > 22,5$ m;
- b) povrchová vrstva musí vykazovat index šíření plamene $i_s = 0$ mm.min⁻¹.

Za kontaktní spojení se považují případy, kde mezi tepelnou izolací a povrchem obvodové stěny jsou i vertikální otvory (např. vlivem profilovaného povrchu obvodové stěny), jejichž průřezová plocha v horizontální úrovni není větší než 0,01 m² na běžný metr. Úpravami podle 3.1.3 se nemění původní zařazení druhu konstrukce obvodové stěny a tím ani původní konstrukční systém objektu.

Hořlavost stavebních hmot.

Pokud v normách řady ČSN 73 08.. jsou požadavky na stupeň hořlavosti hmot určeny jen rámcově, např. jako „nehořlavé hmoty“, považují se za odpovídající výrobky třídy reakce na oheň A1 a třídy A2, pokud výrobek třídy A2 je celistvý a homogenní, obsahující hmotnostně nejvýše 5 % organických látek (viz ČSN EN 13820); výrobky ostatních tříd reakce na oheň se považují za „hořlavé hmoty“.

Požadavky na předměty pro vnitřní zařízení a části scénických výprav podle E.2.2 ČSN 73 0831:2001 jsou splněny užitím výrobků třídy reakce na oheň A1 až C.

Index rychlosti šíření plamene po povrchu podlahových krytin.

Požadované indexy rychlosti šíření plamene po povrchu podlahových krytin (i_s v mm.min⁻¹) v normách řady ČSN 73 08.. se nahrazují podle níže uvedené tabulky třídami reakce na oheň podlahových krytin podle ČSN EN 13501-1.

Index šíření plamene i_s v mm.min ⁻¹	Třída reakce na oheň
0	A1 _n
	A2 _n
> 0 ≤ 50	B _n
> 50 ≤ 100	C _n
> 100	D _n
	E _n
	F _n

Třídění konstrukcí a stavebních dílců.

Hodnocení konstrukčních částí (dílců a prvků) uvedené v normách řady ČSN 73 08.. (D1, D2, D3) se nahrazuje jejich tříděním na druhy DP1, DP2, DP3 v závislosti na teple uvolňovaném z těchto částí při požáru, vlivu na stabilitu a únosnost konstrukčních částí.

Konstrukční části druhu **DPI** nezvyšují v požadované době požární odolnosti intenzitu požáru a podstatné složky konstrukcí sestávají:

- a) pouze z výrobků třídy reakce na oheň A1, nebo také z výrobků třídy reakce na oheň A2, pokud výrobky třídy A2 jsou celistvé a homogenní a obsahují hmotnostně nejvýše 5 % organických látek (např. pojivou izolací z minerálních vláken),
- b) nebo z výrobků třídy reakce na oheň B až F umístěných uvnitř konstrukční části mezi výrobky podle bodu a) (např. tepelné a zvukové izolace), a to tak, že v požadované době požární odolnosti se nedosáhne teploty vzplanutí hmot obsažených ve výrobcích; na těchto výrobcích není závislá stabilita a únosnost konstrukční části.

Konstrukční části druhu **DP2** nezvyšují v požadované době požární odolnosti intenzitu požáru a podstatné složky konstrukcí sestávají:

- a) z výrobků třídy reakce na oheň A1 nebo A2, tvořících povrchové vrstvy konstrukčních částí, u nichž se po dobu požadované požární odolnosti nenaruší jejich stabilita a jejichž tloušťka je ověřena zkouškou, nebo je alespoň 12 mm (např. omítky na pletivu, desky na bázi sádry a jiné deskové materiály odpovídajícího zatřídění),
- b) z výrobků třídy reakce na oheň A1 až D umístěných uvnitř konstrukční části mezi výrobky podle bodu a); na těchto výrobcích je závislá stabilita konstrukční části (např. dřevěné sloupky, dřevěné nosníky),
- c) případně také z výrobků kterékoliv třídy reakce na oheň umístěných uvnitř konstrukční části, aniž by na těchto výrobcích byla závislá stabilita konstrukční části [např. tepelné či zvukové izolace mezi dřevěnými sloupky, opláštěné podle bodu a)].

Konstrukční části druhu **DP3** zvyšují v požadované době požární odolnosti intenzitu požáru; zahrnují podstatné složky konstrukcí, které nesplňují požadavky na konstrukce druhu DP1 a DP2.

Při stanovení druhu konstrukcí se postupuje u povrchových úprav podle 7.2.9 ČSN 73 0802:2000 nebo 5.6.5 ČSN 73 0804:2002; k povrchovým úpravám třídy reakce na oheň A2 až F o tloušťce do 2 mm s výhřevností do 15 MJ.m^{-2} se nemusí přihlížet (např. nátěry, malby, nástřiky, tapety – viz 8.14.1 ČSN 73 0802:2000 a obdobná ustanovení v dalších normách řady ČSN 73 08..).

Požární odolnost konstrukcí - všeobecně.

Norma stanoví systém označování vlastností konstrukcí včetně způsobu stanovení jejich požární odolnosti. Požadavky na stavební výrobky a konstrukce staveb (návrhové hodnoty) se stanovují podle norem řady ČSN 73 08.. Doby požární odolnosti konstrukcí jsou určeny stupnicí 15, 30, 45, 60, 90, 120 a 180 minut. Tyto doby jsou dále doplněny identifikačními písmeny a tvoří třídy požární odolnosti (např. R 15, RE 15, REI 15).

Hodnoty požární odolnosti uvedené v ČSN 73 0821 jsou ekvivalentní klasifikaci konstrukcí podle ČSN EN 13501-2, aniž by bylo třeba provádět zkoušky požární odolnosti. U konstrukcí shodných s konstrukcemi uvedenými v ČSN 73 0821 se neprokazuje či klasifikací nedokládá jejich požární odolnost.

Zpěňující nátěry.

Zpěňující nátěry či jiné ochrany konstrukcí, které nemají průkazně ověřenou a zaručenou dostatečnou životnost a musejí se obnovovat, lze užit jen:

- a) na těch částech konstrukcí, které i po zabudování jsou přístupné k obnovování ochrany, jakož i ke kontrole stavu těchto ochrany, a
- b) v případech, kde požadovaná požární odolnost konstrukcí je:
 - 1) nejvýše 30 minut, jde-li o:
 - objekty s požární výškou $h \leq 9$ m, nejvýše však o objekty o čtyřech nadzemních podlažích, nebo
 - konstrukce nezajišťující stabilitu objektu nebo jeho části, které se nacházejí v nástavbách posledních dvou nadzemních podlaží v objektech s původní požární výškou $h \leq 22,5$ m (např. krovky),
 - 2) nejvýše 45 minut u jednopodlažních výrobních a skladových objektů s požární výškou $h = 0$,
- c) pokud doba životnosti (do první obnovy) ochrany konstrukce je nejméně 10 let.

Těchto ochrany nelze užit u konstrukcí v podzemních podlažích a u konstrukcí požárních úseků navrhovaných podle ČSN 73 0831, ČSN 73 0833 – OB4 a ČSN 73 0835 – LZ2. Ustanovení článku podle bodů a), c) se vztahuje i na nátěry či jiné ochrany konstrukcí, kterými se snižuje index šíření plamene po povrchu stavebních konstrukcí nebo kterými se zlepšují požárně technické vlastnosti výrobků.

Klasifikace požární odolnosti konstrukcí.

Tato stať zahrnuje nosné konstrukce bez požárně dělicí funkce. Jsou zde uvedeny také kritické teploty některých konstrukcí s cílem zjednodušit jejich teoretické posuzování. Dalšími statěmi jsou Stropní a střešní konstrukce (5.2), Stěnové konstrukce uvnitř objektu členěné na nosné a nenosné konstrukce (5.3), Obvodové stěnové konstrukce (5.4), Požární uzávěry (5.5), Podhledové konstrukce (5.6), Schodišťové konstrukce (5.7) a Konstrukce zdvojených podlah (5.8). Ve statí (5.3) jsou uvedeny případy, kde lze užit stěn EW a s tím související kritéria ohrožení osob a šíření požáru. U posuvných stěn jsou nově stanoveny limity pro jejich posouzení jako požárních uzávěrů. Ve statí (5.5) u požárních uzávěrů je vymezeno užití kritéria izolace I1 a I2 (což má značný vliv na hodnocení požárních dveří). Kromě toho je zde i řada zpěňujících hledisek pro hodnocení požárních uzávěrů. Podhledové konstrukce (5.6) jsou v zásadě posuzovány stejně jako dosud i když došlo k úpravě kritérií. Obdobně je tomu i u zdvojených podlah (5.8), kde kromě kritéria 15kg/m^2 je limitní i výška podlahového meziprostoru jakož i klasifikace konstrukce zdvojené podlahy z hlediska tříd reakce na oheň.

Šachty a kanály, rozvody, prostupy, spáry.

Zásadní změna se týká těsnění prostupů kabelů a potrubí (6.2), což je sporná problematika již delší dobu. Jedná se hlavně o potrubí třídy reakce na oheň B až F u kterého má být zaplněn prostupující otvor v případě jeho vyhoření či poškození při požáru. V normě jsou stanoveny průřezové plochy, kdy takové opatření na prostupujících potrubích musí být realizováno. Jinou záležitostí je zajištění požární odolnosti konstrukce kolem potrubí, kde se jedná o dozdnění, dobetonování či zajištění požadované kvality požární stěny nebo stropu. U shromažďovacích prostorů, zdravotnických zařízení LZ2 a u výškových objektů jsou zvýšené požadavky na prostupující potrubí, neboť průřezové limity potrubí jsou v těchto případech poloviční (např. místo 8000 mm² jen 4000 mm²). Norma popisuje i případy těsnění několika potrubí vedle sebe. Novou statí je těsnění spár (6.3) i když individuální posouzení spár není běžné.

Uzávěry sestav dopravníkových systémů.

Jedná se o další podstatnou změnu, která v zásadě navazuje na zkušební metodiku prostupů dopravníkových či jiných technických a technologických zařízení požárně dělicími konstrukcemi. Poměrně rozsáhlá norma na zkoušení požární odolnosti dopravníků resp. technologických prostupů reprezentuje spíše teoretický přístup než reálnou praxi.

Střešní pláště.

Princip hodnocení střešních plášťů se nemění (ze spodní strany - požární odolnost, z horní strany - schopnost šířit požár). V konečném znění normy je dosavadní hodnocení střešních plášťů z horní strany „zkouškou typu A“ nahrazeno klasifikací „BROOF(t3)“ a hodnocení „zkouškou typu B“ nahrazeno klasifikací „BROOF(t1)“. Výsledky zkoušek typu A a B provedené podle zkušebního předpisu ZP 2 zůstávají v platnosti do konce roku 2007.

Ventilační systémy.

Požadavky na ventilační systémy jsou značně rozšířeny a to v souladu s návrhem EN 13501-3. Nově jsou specifikovány požadavky na ventilační potrubí (9.1) i na klapky ve ventilačních potrubích (9.2). V této statí je i článek umožňující zřízení otvorů o velikosti do 0.09m² pro větrání dvou prostorů v různých požárních úsecích, aniž by šlo o potrubní systém ve smyslu 4.2.1 ČSN 730872.

Zařízení pro odvod kouře a tepla.

Jedná se o zcela novou statí, která zahrnuje všeobecná ustanovení (10.1), kde jsou uvedeny určité zásady, podle kterých je třeba postupovat při navrhování požárního odvětrání (zařízení pro odvod kouře a tepla) -SOZ. Další statě jsou zpracovány podle návrhu EN 13501-4 s názvy Potrubí pro odvod kouře a tepla - což zahrnuje i vertikální potrubí označované i jako šachty SOZ (10.2), Kouřové klapky v potrubí nebo i v šachtách SOZ (10.3), Kouřové přepážky - dosud označované jako závěsové stěny členící kouřové sekce mezi sebou (10.4), Zařízení pro přirozený odvod kouře a tepla - neboli střešní či

stěnové odvětrací klapky (10.5), Zařízení pro nucený odvod kouře a tepla - pomocí elektrických ventilátorů (10.6).

Hasicí zařízení.

Zahrnutí této statě do ČSN 730810 bylo vyvoláno přijetím ČSN EN 12845 Stabilní hasicí zařízení - Sprinklerová zařízení - Navrhování, instalace a údržba. Z hlediska aplikace SHZ - sprinklerových zařízení - podle norem řady ČSN 7308.. dochází k zásadní úpravě uvedené v článku (11.1) a to tím, že kromě objektů posuzovaných podle ČSN 730831, ČSN 730845 a ČSN 650201 se v ostatních případech SHZ pouze doporučuje. V poznámce k tomuto článku jsou uvedeny i možné odchylky při návrhu SHZ podle ČSN EN 12845 s termínem do 30. 9. 2007.

Polostabilní hasicí zařízení.

Stat' (11.3 až 11.9) popisuje v rámci ČSN polostabilní hasicí zařízení s označením PHZ. Toto zařízení je z hlediska aplikace uvedeno již v současných normách (ČSN 730804, ČSN 650201), avšak jeho specifikace, jakož i jeho zohlednění z hlediska součinitele „c“ a určení dalších náležitostí je poprvé zpracováno v návrhu ČSN 730810.

Příloha A (informativní) - Klasifikace stavebních výrobků podle ČSN EN 13501-1.

V příloze jsou uvedeny třídy reakce na oheň některých výrobků u nichž se podle rozhodnutí Komise 94/611/ES, 96/603/ES, 2000/605/ES a 2003/43/ES, jakož i několik dalších výrobků nevyžaduje žádné další zkoušení reakce na oheň.

Příloha B (informativní) - Součinnost požárně bezpečnostních a jiných zařízení.

Tato příloha podrobněji specifikuje obecný požadavek uvedený v ČSN 730802, ČSN 730804 a dalších souvisejících normách na vzájemnou koordinaci jednotlivých požárně bezpečnostních zařízení, popřípadě jiných navazujících zařízení. U velkých investičních celků uvedených v článku B.2 by vždy měla být součástí požárního řešení samostatná zpráva stanovující hlavní návaznosti jednotlivých zařízení mezi sebou. Problém spočívá v tom, že jednotlivá požárně bezpečnostní zařízení zajišťují různí dodavatelé, aniž by kdokoliv zajistil jejich vzájemnou technickou koordinaci.

QUALITY RECORD

Název	České technické normy řady 73 08xx z oboru požární bezpečnosti staveb
Popis	Technické předpisy požární bezpečnosti staveb představují české technické normy řady 73 08xx. Tyto normy se dělí na projektové, zkušební, hodnotové, předmětové a klasifikační. Pro navrhování stavebních konstrukcí existují i evropské normy, tzv. Eurokódy.
Kategorie	Požadavky na stavby
Název souboru	2-2_Ceske_technicke_normy.pdf
Datum vytvoření	15. 1. 2007
Autor	Ing. Zdeněk Hošek
Klíčová slova	Technické předpisy; Technické specifikace; Aproximace; Harmonizace; Obecné požadavky na výstavbu; Základní požadavky na stavby; Akreditace; Certifikace; Posouzení shody; Požární bezpečnost stavebních výrobků; Požárně bezpečnostní zařízení; Požární bezpečnost staveb; České technické normy.