

2 Charakteristiky vlastností pro klasifikaci stavebních výrobků

2.1 ČSN 73 0810 : 2005

Zavádění klasifikačních norem řady ČSN EN 13501 vyvolávalo konfliktní situace při uplatňování požadavků podle požárního kodexu norem řady ČSN 73 8xx. Proto bylo rozhodnuto, že bude provedena revize ČSN 73 0810: 1996 Požární bezpečnost staveb – Požadavky na požární odolnost stavebních konstrukcí. Revidovanou normu, jejíž název byl změněn na Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení, lze charakterizovat takto:

1. Odstraňuje konfliktnost stávajících normových ustanovení s vydanými a připravovanými klasifikačními normami řady ČSN EN 13501.
2. Rozšiřuje požadavky na všechny vlastnosti, které jsou předmětem klasifikace, tj. požadavky na reakci na oheň, požární odolnost, hodnocení střech vystavených vnějšímu požáru a funkčnost komponentů systémů pro řízení pohybu kouře.
3. Zpřesňuje a doplňuje znění společných ustanovení projektových norem požární bezpečnosti staveb, u nichž docházelo k rozdílným interpretacím, nebo která dosud chyběla.
4. Přehodnocuje požadavky na stupeň hořlavosti na požadavky třídy reakce na oheň.
5. Upravuje třídění konstrukčních částí D1, D2, D3 na konstrukční části DP1, DP2, DP3 včetně podmínek zařizování podle tříd reakce na oheň.
6. Respektuje třídění stavebních výrobků podle klasifikačních norem, včetně kritérií požárních a funkčních vlastností těchto výrobků.
7. V příloze uvádí v plném znění rozhodnutí Komise 96/603/ES (pro stavební výrobky zařazené do třídy A1) a rozhodnutí Komise 2003/43/ES (pro deskové materiály), jimiž se klasifikují některé výrobky přímo bez zkoušení.
8. Nahrazuje národní přílohu ČSN EN 13501-1, Která byla současně zrušena.
9. Na příslušných místech uvádí rozhodnutí o rušení konfliktních norem a podmínky přechodných ustanovení.

2.2 ČSN EN 13501-1 Reakce na oheň

2.2.1 Základní pojmy

- **Stejnorodý výrobek** je výrobek obsahující pouze jeden materiál a tento materiál má stejnou objemovou hmotnost a složení v celém svém objemu,
- **nestejnorodý výrobek** je výrobek, který nevyhovuje požadavkům na stejnorodý výrobek. Je to výrobek složený z jedné nebo více složek, které jsou podstatné nebo nepodstatné,
- **podstatná složka** je materiál, který tvoří významnou část nestejnorodého výrobku. Za podstatnou složku je považována vrstva o plošné hmotnosti $\geq 1,0 \text{ kg/m}^2$ nebo tloušťky $\geq 1,0 \text{ mm}$,

- **nepodstatná složka** je materiál, který netvoří významnou část nestejnorodého výrobku. Za nepodstatnou složku je považována vrstva o plošné hmotnosti $\leq 1,0 \text{ kg/m}^2$ nebo tloušťky $\leq 1,0 \text{ mm}$,
- **vnitřní nepodstatná složka** je nepodstatná složka, která je překryta z obou stran nejméně jednou podstatnou složkou,
- **vnější nepodstatná složka** je nepodstatná složka, která není na jedné straně překryta podstatnou složkou,
- **podlahová krytina** je vrchní vrstva/vrstvy podlah a zahrnuje jakoukoliv povrchovou vrstvu společně s případným podkladem, podložkou, mezivrstvami a lepidly.

2.2.2 Klasifikace

Pro klasifikaci stavebních výrobků podle jejich reakce na oheň se zkouší podle následujícího postupu:

Třída E

Výrobek, který má být klasifikován do třídy E, se musí zkoušet podle ČSN EN ISO 11925-2 při působení plamene po dobu 15 s.

Třídy D, C, B

Výrobek, který má být klasifikován do tříd D, C nebo B, se musí zkoušet podle ČSN EN ISO 11925-2 při působení plamene po dobu 30 s.

Výrobek, který vyhoví požadavkům stanoveným na výsledky zkoušky podle ČSN EN ISO 11925-2, se musí dále zkoušet podle ČSN EN 13823, resp. podle ČSN EN ISO 9239-1 u podlahových krytin

Třídy A2, A1

Stejnorodé výrobky

Výrobek, který má být klasifikován do třídy A1, se musí zkoušet podle ČSN EN ISO 1182 a podle ČSN EN ISO 1716.

Výrobek, který má být klasifikován do třídy A2, se musí zkoušet buď podle ČSN EN ISO 1182 nebo podle ČSN EN ISO 1716.

Nestojnorodé výrobky

Každá podstatná složka nestojnorodého výrobku, který má být klasifikován do třídy A1, se musí zkoušet samostatně podle ČSN EN ISO 1182 a podle ČSN EN ISO 1716. Navíc každý výrobek obsahující vnější nepodstatnou složku a vyhovující kritériu PCS se musí dále zkoušet podle ČSN EN 13823, resp. podle ČSN EN ISO 9239-1 u podlahových krytin.

Každá podstatná složka nestojnorodého výrobku, který má být klasifikován do třídy A2 se musí zkoušet samostatně buď podle ČSN EN ISO 1182, nebo podle ČSN EN ISO 1716. Nepodstatné složky nestojnorodého výrobku se musí zkoušet samostatně, a to pouze podle ČSN EN ISO 1716.

Třída A2

Všechny výrobky, které mají být klasifikovány do třídy A2, se musí zkoušet navíc podle ČSN EN 13823, resp. podle ČSN EN ISO 9239-1 u podlahových krytin.

Klasifikace s1, s2, s3 podle vývoje kouře pro výrobky kromě podlahových krytin zařazené do tříd A2, B, C, D se odvozují z dat naměřených při zkoušce podle ČSN EN 13823.

Klasifikace s1 s2 podle vývoje kouře pro podlahové krytiny zařazené do tříd A2, B, C, D se odvozují z dat naměřených při zkoušce podle ČSN EN ISO 9239-1.

Klasifikace d0, d1, d2 podle odpadávajících hořících kapek/částic pro výrobky kromě podlahových krytin zařazené do tříd A2, B, C, D, E se odvozují z pozorování odkapávajících hořících kapek nebo částic, a to:

- pro třídu E při zkoušce podle ČSN EN ISO 11925-2 (d2)
- pro třídy B, C a D při zkoušce podle ČSN EN ISO 11925-2
- a zkoušce podle ČSN EN 13823 (d0, d1, d2)
- pro třídu A2 při zkoušce podle ČSN EN 13823 (d0, d1, d2)

2.3 ČSN EN 13501-2 Požární odolnost (kromě vzduchotechnických zařízení)

Charakteristiky vlastností

R	NOSNOST	- deformace - rychlost deformace	
E	CELISTVOST	- trhliny a otvory - vznícení bavlenného polštářku - souvislé hoření na neexponované straně	
I	IZOLACE	- kromě dveří a uzávěrů - zvýšení o 140° C - zvýšení o 180° C - dveře a uzávěry	průměrná teplota maximální teplota
	I₁	- zvýšení o 140° C - zvýšení o 180° C - zvýšení o 180° C	průměrná teplota maximální teplota zárubeň
	I₂	- zvýšení o 140° C - zvýšení o 180° C - zvýšení o 360° C	průměrná teplota maximální teplota zárubeň
W	RADIACE	- překročení 15 kW/m ²	
M	MECHANICKÁ ODOLNOST	- odolání rázu bez narušení vlastností R, E, I	

C	SAMOZAVÍRÁNÍ	
S	KOUŘOTĚSNOST	
G	ODOLNOST PROTI POŽÁRU SAZÍ	- namáhání 1000° C - vymezuje vzdálenost - kritéria - kouřotěsnost - vzrůst teploty přilehlých povrchů o 100°C
K	ÚČINNOST POŽÁRNÍCH OCHRAN proti	- vznícení - žhnutí - ostatním škodám

Doplňkové parametry

- požární scénáře	bez parametru	normová křivka teplota/čas
	IncSlow	křivka pomalého zahřívání
	sn	experimentální požár
	ef	křivka vnějšího požáru
	r	působení konstantní teplotou
- směrová závislost	$i \rightarrow o$	působení požáru zevnitř ven
	$i \leftarrow o$	působení požáru zvenku dovnitř
	$i \leftrightarrow o$	možnost působení požáru oběma směry
	$a \rightarrow b$	působení požáru shora dolů
	$a \leftarrow b$	působení požáru zdola nahoru
	$a \leftrightarrow b$	možnost působení požáru oběma směry
- směrová poloha	v_e	vhodnost pro svislé použití
	h_o	vhodnost pro vodorovné použití
- těsnění prostupů	U/U	oba konce potrubí neuzavřeny
	C/U	potrubí uvnitř pece uzavřeno, vně pece neuzavřeno
	U/C	potrubí uvnitř pece neuzavřeno, vně pece uzavřeno
	C/C	oba konce potrubí uzavřeny
- těsnění spár	H	vodorovná podpěrná konstrukce
	V	svislá konstrukce – svislá spára
	T	svislá konstrukce – vodorovná spára
	X	bez pohybu
	M100	vyvození pohybu (v %)
	M	průmyslově vyráběný spoj

	F	spoj tvořený na místě
	B	oba případy typu spoje
	W00 to 99	rozsah šířky spáry (v mm)
- kouřotěsnost	S _a	pronikání kouře při pokojové teplotě
	S _m	pronikání kouře při teplotě 200 °C
- samozavírání	C0 až C5	úroveň samozavírání

2.3.1 Klasifikační systém

Norma vymezuje rozsah tříd pro jednotlivé konstrukce v závislosti na parametrech vlastnosti, doplňkových parametrech (požárních scénářích, okrajových podmínkách těsnění prostupů a spár, úrovni samozavírání), směrově závislé klasifikaci a dobách požární odolnosti. Tento systém je schematicky zpracován do tabulky 1.

[illegible]

2.4 ČSN EN 13501-3 Provozní instalace

2.4.1 Předmět normy

Vzduchotechnická potrubí

Zkušební norma ČSN EN 1366-1

Požární klapky

Zkušební norma ČSN EN 1366-2

Jsou vyloučeny odvody kouře a tepla.

Požární scénáře:

Normová křivka teplota / čas – ČSN EN 1363-1

2.4.2 Charakteristiky vlastností a třídy požární odolnosti

- E celistvost - trhliny a otvory
- vznícení bavlněného polštářku
 - trvalé plamenné hoření na neexponované straně,
 - překročení objemového průtoku $15 \text{ m}^3/(\text{m}^2 \cdot \text{h})$,
vztaženo na 20°C a vnitřní povrchovou plochu potrubí uvnitř pece – platí pro vzduchotechnické potrubí A
 - překročení mezní netěsnosti klapky
 $360 \text{ m}^3/(\text{m}^2 \cdot \text{h})$, vztaženo na 20°C + těsnost za studena požární klapky
- I izolace - zvýšení průměrné teploty na neexponované straně o více než 140°C
- zvýšení maximální teploty na neexponované straně o více než 180°C
- S kouřotěsnost - překročení mezní hodnoty těsnosti
- hodnota objemového průtoku v potrubí musí být $< 10 \text{ m}^3/(\text{m}^2 \cdot \text{h})$,
vztaženo na 20°C a vnitřní povrchovou plochu potrubí uvnitř pece – platí pro vzduchotechnické potrubí A (požár vně)
- hodnota mezní netěsnosti požárních klapek musí být $< 200 \text{ m}^3/(\text{m}^2 \cdot \text{h})$,
vztaženo na 20°C – platí pro požární klapky

Doplňkové parametry

Směrově závislá klasifikace	
i → o	i zkouška z vnitřku o zkouška z venku
i ← o	
i ↔ o	
ve	vhodnost pro svislé použití
ho	vhodnost pro vodorovné použití

Třídy:

- vzduchotechnické potrubí

EI 15, 20, 30, 45, 60, 90, 120, 180, 240

E 30, 60

- požární klapky

EI 15, 20, 30, 45, 60, 90, 120, 180, 240

E 30, 60, 90, 120

Příklad: EI30 (ve ho i ↔ o)-S

2.5 EN 13501 -4 Systémy pro usměrňování pohybu kouře

2.5.1 Předmět normy

Potrubí pro odvod kouře

Zkušební norma prEN 1366-8, prEN 1366-9 (single)

Kouřové klapky

Zkušební norma prEN 1366-10

Kouřové zábrany

Zkušební norma prEN 12101-1

Odtahová zařízení pro přirozený odvod kouře a tepla

Zkušební norma prEN 12101-2

Ventilátory pro nucený odvod kouře a tepla

Zkušební norma ČSN EN 12101-3

2.5.2 Požární scénáře

Potrubí pro odvod kouře

multi compartment – Normová křivka teplota / čas

single compartment – konstantní teplota 300°C nebo 600°C

Kouřové klapky

multi compartment – Normová křivka teplota / čas

single compartment – konstantní teplota 300°C nebo 600°C

Kouřové zábrany

působení konstantní teploty 600°C / normové křivky

Odtahová zařízení pro přirozený odvod kouře a tepla

působení konstantní teploty 300°C, 600°C nebo 9°C - teplota deklarovaná zadavatelem

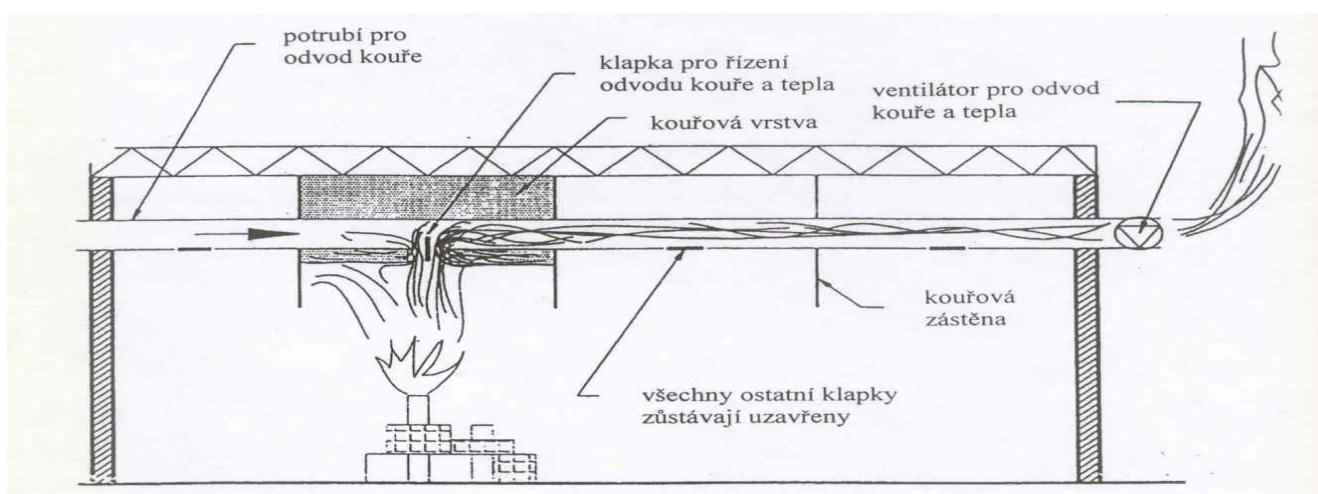
Ventilátory pro nucený odvod kouře a tepla

působení konstantní teploty 200°C, 300°C, 400°C, 600°C nebo 842°C

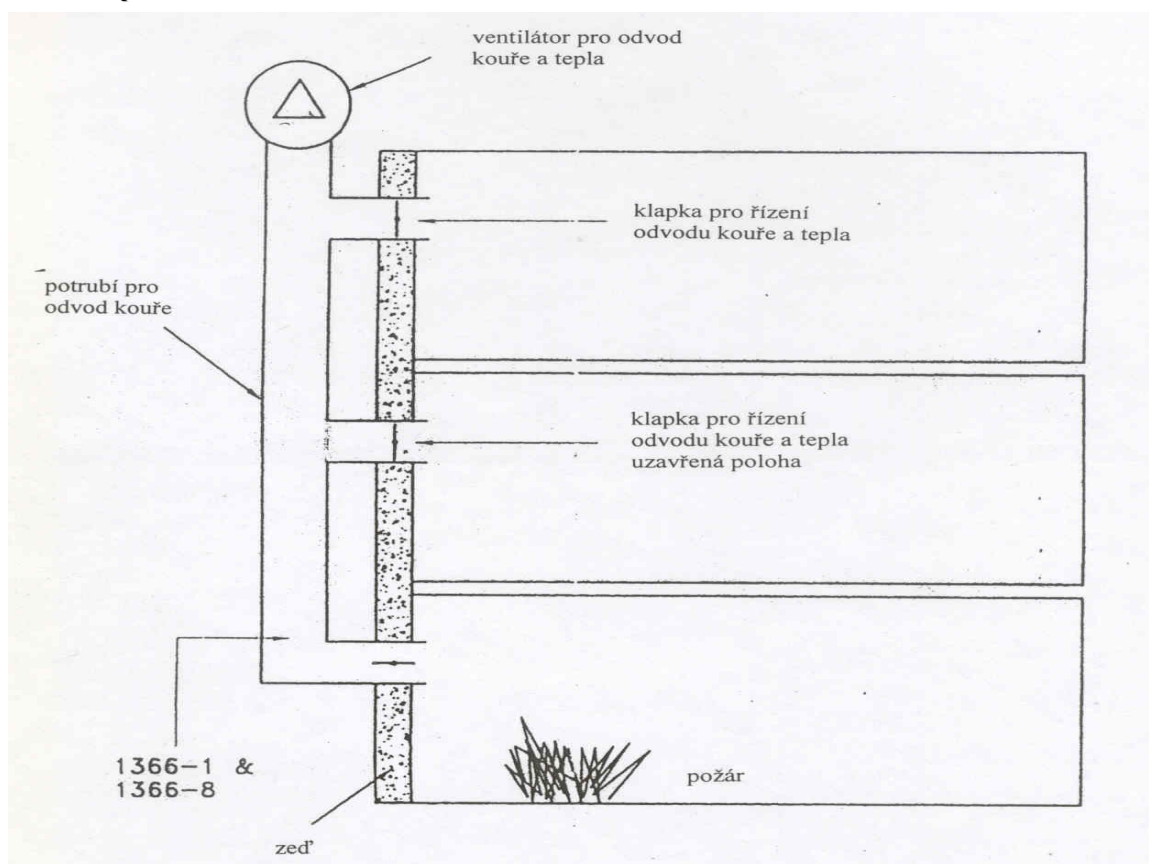
Poznámka:

Rozdílná funkce kouřových klapek a potrubí v případě single compartment (jeden úsek) a multi compartment (více úseků) vyplývá z následujících obrázků.

Obr. 1 Single compartment



Obr. 2 Multi compartment



2.5.3 Charakteristiky vlastností a třídy

E	celistvost: potrubí pro odvod kouře, kouřové klapky (single i multi)
I	izolace: potrubí pro odvod kouře, kouřové klapky – multi compartment
S	kouřotěsnost: potrubí pro odvod kouře, kouřové klapky
D	stabilita (600°C): kouřové zábrany
DH	stabilita (normová křivka): kouřové zábrany
F	funkčnost: ventilátory pro nucený odvod kouře a tepla
B	funkčnost: odtahová zařízení pro přirozený odvod kouře a tepla

2.5.4 Klasifikační kritéria

2.5.4.1 Potrubí pro odvod kouře

Celistvost E:

- porušení kteréhokoliv kritéria v ČSN EN 13501-4
- překročení objemového průtoku v potrubí nad hodnotu $10 \text{ m}^3/(\text{m}^2 \cdot \text{h})$

Izolace I: (multi compartment)

- překročení průměrné teploty 140°C , resp. maximální teploty 180°C

Kouřotěsnost S:

- překročení objemového průtoku v potrubí nad hodnotu $5 \text{ m}^3/(\text{m}^2 \cdot \text{h})$ - požár vně

Doplňkové parametry

Směrově závislá klasifikace **ve, ho**

Vhodnost pro tlakové podmínky (zkušební přetlak)

500, 1000, 1500 Pa

Třídy:

EI	30, 60, 90, 120	- multi compartment
E₃₀₀	30, 60, 90, 120	- single compartment
E₆₀₀	30, 60, 90, 120	

Příklad: EI30 S ve ho 500 single

2.5.4.2 Kouřové klapky

Celistvost E:

- porušení kteréhokoliv kritéria v ČSN EN 13501-4
- překročení mezní netěsnosti klapky $360 \text{ m}^3/(\text{m}^2 \cdot \text{h})$, vztaženo na 20°C + těsnost za studena

- schopnost klapky se při požáru otevřít
- zachování funkčnosti při cyklickém namáhání
- vhodnost použití při daných tlakových podmínkách

Izolace I: (multi compartment)

- překročení průměrné teploty 140°C, resp. maximální teploty 180°C

Kouřotěsnost S:

- překročení mezní netěsnosti požární klapky nad hodnotu $200 \text{ m}^3/(\text{m}^2 \cdot \text{h})$, vztaženo na 20°C

Doplňkové parametry:

Směrově závislá klasifikace	
$i \rightarrow o$	i zkouška z vnitřku o zkouška z venku
$i \leftarrow o$	
$i \leftrightarrow o$	
ved, vew, vedw	vhodnost pro svislé použití
hed, hew, hedw	vhodnost pro vodorovné použití

ed, ew, edw způsob montáže (potrubí, stěna, potrubí i stěna)

HOT °C/čas schopnost klapky se otevřít a zavřít při specifikované teplotě a době

AA automatická aktivace

MA manuální aktivace

C₃₀₀, C₁₀₀₀₀, C_{mod} způsob použití (300 – systémy řízení, 10000 – řízení + větrání)

500, 1000, 1500 Pa vhodnost pro tlakové podmínky (zkušební přetlak)

Třídy:

EI 30, 60, 90, 120 - multi

E 30, 60, 90, 120

E₃₀₀ 30, 60, 90, 120 - single

E₆₀₀ 30, 60, 90, 120

Příklad:

EI-30 S ved hed 500 (i → o) C₃₀₀ HOT400/30 AA multi

E₃₀₀-30 S ved hed 500 (i → o) C₃₀₀ HOT400/30 AA single

2.5.4.3 Kouřové zábrany

Stabilita D:

Schopnost výrobku odolávat průchodu plynů a kouře při konstantní teplotě 600°C

Hodnotí se: průchod měřky spár, souvislé hoření, zborcení konstrukce

Stabilita DH:

Schopnost výrobku odolávat průchodu plynů a kouře při normové teplotní křivce

Hodnotí se: stejné parametry jako u D

Třídy:

D₆₀₀ 30, 60, 90, 120, A

DH 30, 60, 90, 120, A,

kde A je doba nad 120 minut.

Příklad:

DH 30

2.5.4.4 Odtahová zařízení pro přirozený odvod kouře a tepla**Funkčnost B:**

Schopnost instalované klapky se otevřít při vystavení tepla a zůstat v požárně otevřené pozici bez zmenšení průřezové plochy hrdla o více než 10%

B₃₀₀ při konstantní teplotě 300°C

B₆₀₀ při konstantní teplotě 600°C

B_θ při konstantní teplotě θ°C

Hodnotí se: zmenšení průřezové plochy a zachování otevřené polohy

Třídy:

B₃₀₀ 30

B₆₀₀ 30

B_θ 0

Příklad:

B₃₀₀ /30

2.5.4.5 Ventilátory pro nucený odvod kouře a tepla

Funkčnost F: nepřetržitá schopnost ventilátoru pro nucený odvod kouře a tepla pracovat při zachování průtoku nebo tlaku média ve stanovených mezích za definovaných zkušebních podmínek po definovanou dobu

F₂₀₀ při konstantní teplotě 200°C po dobu 120 min.

F₃₀₀ při konstantní teplotě 300°C po dobu 60 min.

F₄₀₀ při konstantní teplotě 400°C po dobu 90 nebo 120 min.

F₆₀₀ při konstantní teplotě 600°C po dobu 60 min.

F₈₄₂ při konstantní teplotě 842°C po dobu 30 min.

Třídy:

F₂₀₀	120
F₃₀₀	60
F₄₀₀	90 nebo 120
F₆₀₀	60
F₈₄₂	30

Příklad:

F₃₀₀ /60

2.6 ČSN EN 13501-5 Střechy vystavené vnějšímu požáru

2.6.1 Všeobecně

Klasifikace uvedená v ČSN EN 13501 je založena na normových zkouškách uvedených v ČSN P ENV 1187. Tato norma obsahuje čtyři odlišné zkušební metody, odpovídající různým scénářům požárního nebezpečí. Každá zkouška specifikuje řadu normových skladeb vzorků a zkušebních podmínek, platných pro širší oblast přímé aplikace. Proměnnými parametry jsou sklon střechy, deska nebo podklad použitý při zkoušce a uvažování styků.

Mezi těmito zkušebními metodami není přímý vztah a proto mezi nimi neexistuje žádná obecně platná klasifikační hierarchie. Každá členská země EU si může zvolit pro splnění svých národních bezpečnostních požadavků kteroukoliv z těchto metod. Česká republika používá metodu 1 pro střechy mimo požárně nebezpečný prostor a metodu 3 pro střechy v požárně nebezpečném prostoru.

2.6.2 Zkušební metody

Zkouška 1: Metoda s hořícími hraničkami

Zkouška hodnotí chování střechy za podmínek tepelného působení hořících hraniček. Chování zahrnuje šíření ohně po vnějším povrchu střechy, šíření ohně uvnitř střechy a prohoření. Normové sklony jsou 15° (výsledek platí pro sklony menší než 20°) a 45° (výsledek platí pro sklony větší nebo rovné 20°).

Zkouška 2: Metoda s hořícími hraničkami a větrem

Zkouška hodnotí chování střechy za podmínek tepelného působení hořících hraniček a přídatného větru. Hodnocení chování zahrnuje délky poškození jak střešní krytiny, tak i podkladu. Normový sklon je 30° a výsledek platí pro všechny sklony.

Zkouška 3: Metoda s hořícími hraničkami, větrem a přídatným sálavým teplem

Zkouška hodnotí chování střechy za podmínek tepelného působení hořících hraniček, přídatného větru a sálavého tepla. Hodnocení chování zahrnuje vnější šíření ohně a prohoření. Normové sklony jsou 5° (výsledek platí pro sklony menší než 10°) a 30° (výsledek platí pro sklony v intervalu 10° až 70°).

Zkouška 4: Dvoustupňová metoda zahrnující hořící hraničky, vítr a přídavné sálavé teplo

Předběžná zkouška zápalnosti se provádí pouze s hořícími hraničkami, Hlavní zkouška prohoření hodnotí chování střechy za podmínek tepelného působení hořících hraniček, větru a přídavného sálavého tepla. Hodnocení chování zahrnuje vnější šíření ohně a prohoření. Normový zkušební sklon je 45°, s výjimkou, kdy vzorek reprezentuje plochou střechu se sklonem do 10° a musí být zkoušen ve vodorovné poloze.

2.6.3 Třídy chování a klasifikační kritéria

Klasifikační třídy používají písmena B až F s dolním indexem ROOF. Klasifikační kritéria příslušná ke konkrétní metodě a třídě jsou uvedena v tabulce 2.

Tabulka 2. - Třídy chování střech/střešních krytin při vnějším působení požáru

Zkušební metoda	Třída	Klasifikační kritéria
ENV 1187:2002 zkouška 1	B _{ROOF} (t1)	Při každé zkoušce musí být splněna následující kritéria : - vnější a vnitřní šíření ohně směrem vzhůru < 0,700 m; - vnější a vnitřní šíření ohně směrem dolů < 0,600 m; - maximální vnější a vnitřní délka odhoření < 0,800 m; - žádný hořící materiál (kapky nebo částice) odpadávající z exponované strany; - žádné hořící/žhnoucí částice pronikající střešní konstrukci; - žádný jednotlivý průběžný otvor > 25 mm²; - souhrn všech průběžných otvorů < 4500 mm²; - podélné šíření ohně nedosáhne okrajů oblasti měření; - žádné vnitřní žhnutí; - maximální poloměr vnějšího a vnitřního šíření ohně po "vodorovných" střeších < 0,200 m.
	F _{ROOF} (t1)	Nejsou stanovena žádná kritéria
ENV 1187:2002 zkouška 2	B _{ROOF} (t2)	Pro obě řady zkoušek při rychlosti větru 2 m/s a 4 m/s: - střední délka poškození střešní krytiny a podkladu ≤ 0,550 m; - maximální délka poškození střešní krytiny a podkladu ≤ 0,800 m;
	F _{ROOF} (t2)	Nejsou stanovena žádná kritéria.
ENV 1187:2002 zkouška 3	B _{ROOF} (t3)	T _E ≥ 30 min a T _p ≥ 30 min
	C _{ROOF} (t3)	T _E ≥ 10 min a T _p ≥ 15 min
	D _{ROOF} (t3)	T _p > 5 min
	F _{ROOF} (t3)	Nejsou stanovena žádná kritéria.
ENV 1187:2002 zkouška 4	B _{ROOF} (t4)	- žádné prohoření střešního systému během 1 h; - při předběžné zkoušce po odstranění zkušebního plamene hoří vzorek < 5 min; - při předběžné je rozsah šíření plamene < 0,38 m mezi okraji hoření.
	C _{ROOF} (t4)	- žádné prohoření střešního systému během 30 min - při předběžné zkoušce po odstranění zkušebního plamene hoří vzorek < 5 min; - při předběžné je rozsah šíření plamene < 0,38 m mezi okraji hoření
	D _{ROOF} (t4)	- dojde k prohoření střešního systému během 30 min, ale k prohoření nedojde při předběžné zkoušce; - při předběžné zkoušce po odstranění zkušebního plamene hoří vzorek < 5 min; - při předběžné je rozsah šíření plamene < 0,38 m mezi okraji hoření
	E _{ROOF} (t4)	- dojde k prohoření střešního systému během 30 min, ale k prohoření nedojde při předběžné zkoušce; - rozsah šíření plamene není sledován.
	F _{ROOF} (t4)	Nejsou stanovena žádná kritéria.

QUALITY RECORD

Název	Charakteristiky vlastností pro klasifikaci stavebních výrobků
Popis	Reakce na oheň je definována jako odezva stavebního výrobku za určených podmínek příspěvkem vlastního rozkladu k rozvoji ohně, kterému je vystaven. Požární odolnost je schopnost stavební konstrukce odolávat po určitou dobu účinkům tepelného namáhání s ohledem na nosnost, celistvost, izolační schopnost a radiaci. Klasifikace je postup definovaný v ČSN EN 13501, kdy parametry požárního chování, získané ze zkoušky nebo výsledku rozšířené aplikace, jsou porovnávány se stanovenými hodnotami.
Kategorie	Požadavky na stavební výrobky a konstrukce
Název souboru	1-2_Charakteristiky_vlastnosti.pdf
Datum vytvoření	15. 1. 2007
Autor	Ing. Roman Zoufal, CSc.
Klíčová slova	Reakce na oheň; Požární odolnost; Klasifikace stavebních prvků.