



Návod na Európske technické osvedčenie: ETA Guideline:	ETAG 018	
Názov	Výrobky na požiaru ochranu Časť 4: Dosky, rohože a zostavy	
Názov anglického originálu	Fire protective products Part 4: Fire protective board, slab and mat products and kits	
Začiatok platnosti ETAG-u V SR:	21. 09. 2004	
Koniec obdobia koexistencie:	Jún 2007	
Dátum vydania anglického originálu	November 2004	
Dátum vydania slovenského prekladu:	30. 11. 2009	
Preklad:	Osvedčovacie miesto TSÚS Technický a skúšobný ústav stavebný, n. o. Studená 3, 821 04 Bratislava e-mail: eta@tsus.sk , http://www.tsus.sk	
Tento dokument obsahuje:	72 strán vrátane 3 príloh	
Autorské práva:	Materiál je duševným vlastníctvom MVRR SR a je voľne prístupný všetkým záujemcom na použitie	

Obsah

	Strana
Predhovor	7
Pozadie.....	7
Súvisiace dokumenty	7
Podmienky aktualizácie súvisiacich dokumentov	7
Oddiel 1: ÚVOD	8
1 Úvodné informácie.....	8
1.1 Právny základ	8
1.2 Postavenie ETAG-u.....	8
2 Predmet.....	8
2.1 Predmet.....	8
2.2 Kategórie použitia, výrobkové skupiny, zostavy a systémy	8
2.2.1 Všeobecne	8
2.2.2 Kategória použitia z hľadiska vplyvu počasia	9
2.2.3 Kategória použitia z hľadiska zamýšľaného použitia	9
2.3 Predpoklady	9
2.4 Použitie ETAG-u	10
3 Terminológia	10
3.1 Spoločná terminológia a skratky	10
3.2 Osobitná terminológia a skratky	10
Oddiel 2: NÁVOD NA POSÚDENIE VHODNOSTI NA POUŽITIE	12
4 Požiadavky.....	12
4.0 Všeobecne	12
4.1 ZP 1: Mechanická odolnosť a stabilita	12
4.2 ZP 2: Požiarna bezpečnosť	12
4.3 ZP 3: Hygiena, zdravie a životné prostredie	12
4.4 ZP 4: Bezpečnosť pri používaní	12
4.4.1 Mechanická odolnosť a stabilita (pripevňovacích systémov)	12
4.4.2 Odolnosť proti nárazu / posuvu	12
4.4.3 Priľnavosť	13
4.5 ZP 5: Ochrana proti hluku	13
4.6 ZP 6: Úspora energie a ochrana tepla	13
4.7 Súvisiace hľadiská trvanlivosti, použiteľnosti a identifikácie	13
5 Špecifické metódy overenia.....	14
5.0 Všeobecne	14
5.1 Metódy overenia zostáv	16

5.1.1	ZP 1: Mechanická odolnosť a stabilita	16
5.1.2	ZP 2: Požiarna bezpečnosť	16
5.1.3	ZP 3: Hygiena, zdravie a životné prostredie	16
5.1.4	ZP 4: Bezpečnosť pri používaní	16
5.1.5	ZP 5: Ochrana proti hluku	20
5.1.6	ZP 6: Úspora energie a ochrana tepla	20
5.1.7	Súvisiace hľadiská trvanlivosti, použiteľnosti a identifikácie	20
5.2	Metódy overenia dosiek a rohoží	21
5.2.0	Všeobecne	21
5.2.2	ZP 2: Požiarna bezpečnosť	21
5.2.3	ZP 3: Hygiena, zdravie a životné prostredie	22
5.2.4	ZP 4: Bezpečnosť pri používaní	22
5.2.5	ZP 5: Ochrana proti hluku	22
5.2.6	ZP 6: Úspora energie a ochrana tepla	22
5.2.7	Súvisiace hľadiská trvanlivosti, použiteľnosti a identifikácie	22
5.3	Metódy overenia zložiek: mechanické príchytky	26
5.3.0	Všeobecne	26
5.3.2	ZP 2: Požiarna bezpečnosť	26
5.3.3	ZP 3: Hygiena, zdravie a životné prostredie	26
5.3.4	ZP 4: Bezpečnosť pri používaní	26
5.3.7	Súvisiace hľadiská trvanlivosti, použiteľnosti a identifikácie	27
5.4	Metódy overenia zložiek: lepidlá	29
5.4.0	Všeobecne	29
5.4.2	ZP 2: Požiarna bezpečnosť	29
5.4.3	ZP 3: Hygiena, zdravie a životné prostredie	29
5.4.4	ZP 4: Bezpečnosť pri používaní	29
5.4.7	Súvisiace hľadiská trvanlivosti, použiteľnosti a identifikácie	29
5.5	Metódy overenia zložiek: spojivá	31
5.5.0	Všeobecne	31
5.5.2	ZP 2: Požiarna bezpečnosť	31
5.5.3	ZP 3: Hygiena, zdravie a životné prostredie	31
5.5.7	Súvisiace hľadiská trvanlivosti, použiteľnosti a identifikácie	31
5.6	Metódy overenia zložiek: izolačné výrobky	33
5.6.0	Všeobecne	33
5.6.2	ZP 2: Požiarna bezpečnosť	33
5.6.3	ZP 3: Hygiena, zdravie a životné prostredie	33
5.6.6	ZP 6: Úspora energie a ochrana tepla	33

5.6.7	Súvisiace hľadiská trvanlivosti, použiteľnosti a identifikácie	33
5.7	Metódy overenia zložiek: profily, oporný rám, závrtné skrutky atď.	35
5.7.0	Všeobecne	35
5.7.2	ZP 2: Požiarna bezpečnosť	35
5.7.3	ZP 3: Hygiena, zdravie a životné prostredie	35
5.7.4	ZP 4: Bezpečnosť pri používaní	35
5.7.6	ZP 6: Úspora energie a ochrana tepla	36
5.7.7	Súvisiace hľadiská trvanlivosti, použiteľnosti a identifikácie	36
6	Posúdenie a hodnotenie vhodnosti použitia výrobkov	38
6.0	Všeobecne	38
6.1	Posúdenie a hodnotenie zostáv.....	38
6.1.0	Všeobecne	38
6.1.1	ZP 1: Mechanická odolnosť a stabilita	38
6.1.2	ZP 2: Požiarna bezpečnosť	38
6.1.3	ZP 3: Hygiena, zdravie a životné prostredie	38
6.1.4	ZP 4: Bezpečnosť pri používaní	38
6.1.5	ZP 5: Ochrana proti hluku	39
6.1.6	ZP 6: Úspora energie a ochrana tepla	39
6.1.7	Súvisiace hľadiská trvanlivosti, použiteľnosti a identifikácie	39
6.2	Posúdenie a hodnotenie dosiek a rohoží	41
6.2.0	Všeobecne	41
6.2.2	ZP 2: Požiarna bezpečnosť	41
6.2.3	ZP 3: Hygiena, zdravie a životné prostredie	41
6.2.4	ZP 4: Bezpečnosť pri používaní	41
6.2.6	ZP 6: Úspora energie a ochrana tepla	42
6.2.7	Súvisiace hľadiská trvanlivosti, použiteľnosti a identifikácie	42
6.3	Posúdenie a hodnotenie zložiek: mechanické príchytky	45
6.3.0	Všeobecne	45
6.3.2	ZP 2: Požiarna bezpečnosť	45
6.3.3	ZP 3: Hygiena, zdravie a životné prostredie	45
6.3.4	ZP 4: Bezpečnosť pri používaní	45
6.3.7	Súvisiace hľadiská trvanlivosti, použiteľnosti a identifikácie	45
6.4	Posúdenie a hodnotenie zložiek: lepidlá	47
6.4.0	Všeobecne	47
6.4.2	ZP 2: Požiarna bezpečnosť	47
6.4.3	ZP 3: Hygiena, zdravie a životné prostredie	47
6.4.4	ZP 4: Bezpečnosť pri používaní	47

6.4.7	Súvisiace hľadiská trvanlivosti, použiteľnosti a identifikácie	47
6.5	Posúdenie a hodnotenie zložiek: spojivá	48
6.5.0	Všeobecne	48
6.5.2	ZP 2: Požiarna bezpečnosť	48
6.5.3	ZP 3: Hygiena, zdravie a životné prostredie	48
6.5.7	Súvisiace hľadiská trvanlivosti, použiteľnosti a identifikácie	48
6.6	Posúdenie a hodnotenie zložiek: izolačné výrobky	50
6.6.0	Všeobecne	50
6.6.2	ZP 2: Požiarna bezpečnosť	50
6.6.3	ZP 3: Hygiena, zdravie a životné prostredie	50
6.6.6	ZP 6: Úspora energie a ochrana tepla	50
6.6.7	Súvisiace hľadiská trvanlivosti, použiteľnosti a identifikácie	50
6.7	Posúdenie a hodnotenie zložiek: profily, oporný rám, závrtné skrutky	52
6.7.0	Všeobecne	52
6.7.2	ZP 2: Požiarna bezpečnosť	52
6.7.3	ZP 3: Hygiena, zdravie a životné prostredie	52
6.7.4	ZP 4: Bezpečnosť pri používaní	52
6.7.6	ZP 6: Úspora energie a ochrana tepla	52
6.7.7	Súvisiace hľadiská trvanlivosti, použiteľnosti a identifikácie	53
7	Predpoklady a odporúčania, podľa ktorých sa posudzuje vhodnosť použitia výrobkov	54
7.0	Všeobecne	54
7.1	Plán prác	54
7.2	Balenie, doprava a skladovanie	54
7.3	Realizácia	54
7.4	Údržba a oprava	54
Oddiel 3: PREUKAZOVANIE ZHODY	55
8	Preukazovanie zhody	55
8.1	Rozhodnutie Európskej komisie	55
8.2	Povinnosti	55
8.2.1	Úlohy výrobcu	55
8.3	Dokumentácia	55
8.4	Označenie CE a súvisiace informácie	57
8.4.2	Príklad	58
Oddiel 4: OBSAH ETA	59
9	Obsah ETA	59
9.1	Obsah ETA	59
9.2	Ďalšie údaje	59

9.3	Výnimky	59
Príloha A	– Súvisiace dokumenty	60
Príloha B	– EN 13823 Skúšky reakcie stavebných výrobkov na oheň. Stavebné výrobky okrem podláh vystavené tepelnému pôsobeniu jednotlivého horiaceho prvku. Podmienky montáže a upevňovania.....	64
B.1	Terminológia	64
B.2	Montáž a upevňovanie podľa EN 13823	64
B.2.1	Rozmery skúšobnej súpravy	64
B.2.2	Skúšobné teleso	64
B.2.3	Montáž a upevňovanie skúšobnej zostavy	65
B.3	Pravidlá rozšíreného použitia (EXAP)	66
B.4	Obrázky	66
Príloha C	– Posudzovanie kompozitných dosiek	72
C.1	Všeobecne.....	72
C.2	Reaktívne vrstvy	72
C.3	Pevnosť v ťahu kolmo na čelné strany dosky	72
C.4	Zlučiteľnosť	72
C.5	Posúdenie a rozhodnutie.....	72

Predhovor

Pozadie

Tento návrh návodu na európske technické osvedčenie (ďalej ETA) vypracovala pracovná skupina EOTA WG 11.01/04 zaoberajúca sa výrobkami na požiaru ochranu.

Tento návrh návodu na ETA (ďalej ETAG), časť 4: „Dosky, rohože a zostavy“ sa musí používať spolu s časťou 1: „Všeobecne“.

Táto doplňujúca časť rozširuje a upravuje požiadavky uvedené v časti 1 „Všeobecne“ s prihliadnutím na špecifické skupiny uvedených výrobkov.

Tento ETAG bol navrhnutý s prihliadnutím na výsledok rokovaní Stáleho výboru pre stavebníctvo na základe dokumentu Construct 02/560 pre protipožiarne dosky buď ako zložku zostavy, alebo ako výrobok. V takom prípade ETA definuje ďalšie výrobky potrebné na skúšanie dosky na stanovenie klasifikácie požiarnej odolnosti (metóda tzv. „virtuálnej zostavy“). Použitelnosť výslednej triedy požiarnej odolnosti uvedenej v ETA je obmedzená na detaily montáže použité pri skúške požiarnej odolnosti.

Napriek mnohorakému použitiu protipožiarnych dosiek je ekonomicky nemožné v rámci konania o vydanie ETA skúšať dosky v podmienkach každého zamýšľaného použitia. Prvá generácia ETA bude preto obsahovať len obmedzený počet skúšok požiarnej odolnosti. Pri každom doplnení ETA sa budú údaje o požiarnej odolnosti postupne rozširovať.

Dovtedy, a s prihliadnutím na prechodné opatrenia pre skúšky požiarnej odolnosti a klasifikačné normy a príslušné národné právne predpisy (ES usmernenie J), držiteľia ETA popri údajoch zo skúšok požiarnej odolnosti obsiahnutých v ich ETA-e budú udržiavať a budú schopní použiť – na národnej úrovni – súbor údajov z ich skúšok požiarnej odolnosti podľa príslušných národných noriem.

Súvisiace dokumenty

Táto časť 4 ETAG-u obsahuje ustanovenia iných publikácií prostredníctvom datovaných alebo nedatovaných odkazov. Tieto normatívne odkazy sa citujú na príslušných miestach textu a následne sa uvádza zoznam týchto publikácií. Pri datovaných odkazoch sa vzťahujú následné zmeny alebo revízie týchto publikácií na tento návod na ETA-u len vtedy, ak sa do nej zapracovali zmenou alebo revíziou. Pri nedatovaných odkazoch platí ostatná revízia uvedenej publikácie.

Pozri prílohu A tejto časti ETAG-u.

Podmienky aktualizácie súvisiacich dokumentov

Podmienky aktualizácie ETAG-ov sa uvádzajú v časti 1 „Všeobecne“, článok 1.1.

ODDIEL 1: ÚVOD

1 Úvodné informácie

1.1 Právny základ

Právny podklad ETAG-ov sa uvádza v časti 1 „Všeobecne“, článok 1.1.

Nenahrádza sa žiadny existujúci ETAG.

1.2 Postavenie ETAG-ov

Postavenie ETAG-ov sa uvádza v časti 1 „Všeobecne“, článok 1.2.

2 Predmet

2.1 Predmet

Táto časť 4 sa musí používať spolu s časťou 1 „Všeobecne“.

Táto doplňujúca časť 4 ETAG-u: „Protipožiarne dosky, rohože a zostavy“ špecifikuje terminológiu a definície, špecifické metódy overenia, klasifikačné kritériá pre protipožiarne dosky a rohože a zostavy a pre identifikáciu vlastností ich zložiek. Tento ETAG sa vzťahuje aj na obklady považované za dosky s menšími rozmermi.

Poskytuje tiež návod na posúdenie špecifických pokynov na inštaláciu a na preukazovanie zhody týchto výrobkov a zostáv ako výrobkov na požiaru ochranu.

Tento ETAG sa vzťahuje na protipožiarne dosky, rohože a zostavy.

Môže sa použiť aj na vydanie ETA-y posudzovaného doskového výrobku samostatne, ak žiadateľ o ETA-u predloží výrobok na posúdenie požiarnej odolnosti s použitím vhodne opísaného postupu skúšania a posúdenia. V takých prípadoch žiadateľ o ETA odkáže sa na ostatné súčasti potrebné na vytvorenie zostavy, napr. pripevňovací výrobok, oporný rám a spojovací materiál, určené s odvolaním sa na podrobné špecifikácie alebo na minimálne výkonnostné vlastnosti, ktorým tieto súčasti musia vyhovovať. ETA potom určuje rozsah požiarnej odolnosti zostavy.

Tento ETAG sa vzťahuje na protipožiarne zložené (kompozitné) dosky a dosky s povrchovou vrstvou (pozri prílohu C), a to aj tie, ktoré majú špecifické správanie pri požiari (napr. reaktívne povlaky).

Tento ETAG sa vzťahuje na dosky tvoriace samonosné potrubie alebo oplášťujúce kovové potrubie na vetranie, odsávanie dymu alebo ochranu inštalácií. V takých prípadoch je však potrebné posúdiť zhodu s prEN 1507, prEN 13403 a príslušnou časťou EN 12101. Na protipožiarne zavesené podhľadové zostavy a ich súčasti sa vzťahuje prEN 13964.

Požiarne tesnenia a požiarne uzávery sú predmetom osobitného ETAG-u.

2.2 Kategórie použitia, výrobkové skupiny, zostavy a systémy

2.2.1 Všeobecne

Na účely tejto časti 4 ETAG-u protipožiarne výrobky sa rozdeľujú takto:

- reaktívne materiály
- špecifikácia podkladov a zostáv na podkladoch

- protipožiarne dosky, rohože a zostavy

V tejto časti sa uvádzajú doplňujúce technické údaje zostáv zložených z dosiek alebo rohoží. Technické údaje zložiek sú buď:

- predpísané v tomto ETAG-u, alebo
- predpísané v európskych technických špecifikáciách odkazujúcich sa na Smernicu o stavebných výrobkoch, t. j.
 - harmonizované normy na výrobky vydané CEN-om (pozri prílohu A) alebo
 - európske technické osvedčenia vydané členskými miestami EOTA.

2.2.2 Kategória použitia z hľadiska vplyvu počasia

Na účely tejto časti 4 ETAG-u protipožiarne dosky, rohože a zostavy sa rozdeľujú do výrobných skupín vzhľadom na ich zamýšľané použitie pri vystavení vplyvu počasia. Tieto kategórie použitia sa zakladajú na všeobecných princípoch predpísaných v ETAG-u, časť 1, článok 2.2.1. V rámci tejto časti 4 ETAG-u sú tieto kategórie použitia:

- typ X: protipožiarne dosky, rohože a zostavy na všetky použitia (vnútorné, čiastočne odkryté a nekryté);
- typ Y: protipožiarne dosky, rohože a zostavy na vnútorné a čiastočne odkryté použitie;
- typ Z₁: protipožiarne dosky, rohože a zostavy na vnútorné použitie v prostredí s vysokou vlhkosťou¹;
- typ Z₂: protipožiarne dosky, rohože a zostavy len na vnútorné použitie.

POZNÁMKA 1. – Výrobky vyhovujúce požiadavkám pre typ X vyhovujú požiadavkám pre všetky typy. Výrobky vyhovujúce požiadavkám pre typ Y a Z₁ vyhovujú tiež požiadavkám pre typ Z₂. Výrobky vyhovujúce požiadavkám pre typ Y však nemusia nevyhnutne vyhovovať požiadavkám pre typ Z₁.

POZNÁMKA 2. – Požiadavky platné na stanovenie kategórií použitia sa uvádzajú v článkoch 6.1.4.1.1, 6.1.7.1, 6.2.3.1, 6.2.4.1 a 6.2.7.1.

2.2.3 Kategória použitia z hľadiska zamýšľaného použitia

Na účely tejto časti 4 ETAG-u protipožiarne dosky, rohože a zostavy sa rozdeľujú do výrobných skupín vzhľadom na ich zamýšľané protipožiarne použitie. V ETAG-u, v časti 1 „Všeobecne“ sú stanovené kategórie použitia od 1 do 10.

V rámci tejto časti 4 ETAG-u:

- Výrobky typu 8 uvedené v ETAG-u, v časti 1, článku 2.2.2, zahŕňajú použitia, v ktorých protipožiarne dosky, rohože a zostavy prispievajú k požiarnej odolnosti požiarne deliacich konštrukčných prvkov (napr. zabudovanie do stien, podláh, dverí, uzáverov dopravných pásov, glazovaných ochranných štítov, protipožiarnych zábran, ohňovzdorných stropov).
- Výrobky typu 9 uvedené v ETAG-u, v časti 1, článku 2.2.2, zahŕňajú použitia, v ktorých protipožiarne dosky, rohože a zostavy prispievajú k požiarnej odolnosti ďalších výrobkov prienikom do požiarne deliacich konštrukčných prvkov (napr. zabudovanie do ventilačných potrubí, dymovodov, inštaláčnych potrubí, komínov).

2.3 Predpoklady

Na protipožiarne dosky, rohože a zostavy v závislosti od výrobkovej skupiny sa nemusia vzťahovať všetky metódy overenia uvedené v kapitole 5.

Doplňujúce predpoklady sa uvádzajú v časti 1 „Všeobecne“, článok 2.3.

¹ Použiteľné pre triedu vnútornej vlhkosti 5 podľa EN ISO 13788.

2.4 Použitie ETAG-u

Tento ETAG sa musí použiť v závislosti od posudzovaného výrobku a v súlade s predmetom ETAG-u (2.1) takto:

- pre zostavy z dosiek alebo rohoží sa musí vziať do úvahy celý ETAG. Posúdenie zostavy je založené na posúdení príslušných overení zostavy (5.1) a príslušných overení zložiek uvedených v článkoch 5.2, 5.3, 5.4, 5.5, 5.6 a 5.7 (ak prichádzajú do úvahy pre zostavu);
- pre dosky a rohože sa musí vziať do úvahy tá časť ETAG-u, ktorá zahŕňa príslušné overenia dosky alebo rohože (5.2). Požiarna odolnosť sa posúdi skúšaním súpravy inštalovanej podľa technických podmienok žiadateľa o ETA s ohľadom na minimálne požiadavky pomocných inštaláčnych prvkov potrebných na vykonanie skúšky. V takom prípade a pri splnení ďalších podmienok kapitoly 6 výrobok sa musí považovať za protipožiarnu dosku alebo rohož, na ktoré sa vzťahuje tento ETAG.

3 Terminológia

3.1 Spoločná terminológia a skratky

Spoločná terminológia a skratky sa uvádzajú v časti 1 „Všeobecne“, článok 3.1.

3.2 Osobitná terminológia a skratky

Na účely tejto časti 4 ETAG-u sa používa osobitná terminológia a skratky uvedené v časti 1 „Všeobecne“, článok 3.2 a tiež doplňujúca špecifická terminológia a skratky takto:

Zložené (kompozitné) dosky (rohože)

Továrensky vyrobené dosky alebo rohože zložené z vrstiev rozdielnych materiálov. V rámci tohto ETAG-u doska alebo rohož sa nepovažuje za vrstvu z rozdielneho materiálu.

Konečná úprava

Továrensky nanosená prefabrikovaná súvislá vrstva výrobku v tekutej, kašovitej alebo práškovej forme vytvárajúca na povrchu film s ochrannými, dekoračnými a inými osobitnými vlastnosťami.

Pripevňovacie výrobky

- **Mechanická príchytká**
Prvok na mechanické pripevňovanie dosiek alebo rohoží na podklad alebo nosný rám. Zvyčajne je zhotovený z (kovovej) skrutky, prípadne s plastovou alebo kovovou podložkou, kotiev, svoriek, spôn, klincov, skrutiek a matíc, nitov atď.
- **Lepidlo**
Prvok, zvyčajne nekovová hmota, na spájanie dosiek alebo rohoží s podkladom alebo nosným rámom zlepením povrchov.

Pripevňovací systém

Systém zložený z mechanickej príchytky a všetkých prípadných ďalších súčastí (napr. kolíkov) potrebných na pripevnenie dosiek alebo rohoží k podkladu alebo nosnému rámu.

Izolačný výrobok

Továrensky vyrobená zložka dodávaná zvyčajne ako doska, rohož alebo pás začlenená za doskami alebo medzi nimi za účelom zvýšenia tepelnej izolácie kompletnej zostavy.

Tesniaci materiál (tmel)

Zložka na výplň alebo tesnenie spojov medzi doskami alebo rohožami alebo medzi doskami, rohožami a ďalšími prvkami tvoriacimi spolu kompletnú protipožiarnu dosku, rohož alebo zostavu na splnenie niektorých alebo všetkých požiadaviek stanovených v kapitole 4. Takýmito materiálmi môžu byť:

- predtvarované materiály (napr. tesniace pásky);
- neopracované bez tvaru materiály, ktoré zostávajú pružné (napr. súpravy/tmely), alebo stuhnú (napr. malty);
- sypké výplňové materiály (napr. minerálna vlna).

Spoj

Konštrukcia tvorená prilahlými časťami dvoch alebo viacerých výrobkov, zložiek alebo stavebných prvkov (napr. medzi doskami a rohožami alebo medzi doskami, rohožami a ďalšími prvkami), ktoré sa zložia k sebe, alebo sa spoja s použitím alebo bez použitia spojovacieho materiálu. Stykové spoje zvyčajne pomáhajú protipožiarnej zostave tvorenej doskami alebo rohožami splniť niektoré alebo všetky požiadavky uvedené v kapitole 4.

Zostava tvorená doskami alebo rohožami (ďalej „zostava“)

Definícia termínu „zostava“ je uvedená v ES návode C. Zostavy tvoria dosky alebo rohože a jedna alebo viaceré nasledujúce súčasti: mechanické príchytky ; lepidlá; tmely; iné súčasti, napr. profily, nosný rám.

Nosný rám

Oporný rám pozostávajúci napr. z drevených alebo kovových profilov alebo tvaroviek slúžiaci ako opora protipožiarnych dosiek alebo rohoží.

POZNÁMKA. – Na účely tohto ETAG-u termín „doska“ zahŕňa dosky, obklady a rohože s výnimkou článkov 5.2 a 6.2, kde sú rozlíšené.

ODDIEL 2: NÁVOD NA POSÚDENIE VHODNOSTI NA POUŽITIE

4 Požiadavky

4.0 Všeobecne

Funkčné požiadavky, ktorými sa stanovuje vhodnosť použitia protipožiarnych doskových zostáv, musia byť v súlade s časťou 1 „Všeobecne“, kapitola 4, a s týmito osobitnými ustanoveniami pre túto skupinu výrobkov.

Ustanovenia, metódy skúšania a posúdenia v tomto návode alebo odvolávajúce sa naň sa uviedli na základe predpokladanej životnosti výrobku 10 až 25 rokov za predpokladu, že výrobok sa vhodne použije a udržiava podľa kapitoly 7. Tieto ustanovenia sa zakladajú na súčasnom stave techniky a dostupných poznatkoch a skúsenostiach.

4.1 ZP 1: Mechanická odolnosť a stabilita

Netýka sa, pozri časť 1 ETAG-u.

4.2 ZP 2: Požiarna bezpečnosť

Pozri časť 1 ETAG-u.

4.3 ZP 3: Hygiena, zdravie a životné prostredie

Pozri časť 1 ETAG-u.

4.4 ZP 4: Bezpečnosť pri používaní

4.4.1 Mechanická odolnosť a stabilita (pripevňovacích systémov)

Mechanicky upevňované protipožiarné zostavy z dosiek sa musia dostatočne upevniť, aby sa nebola ohrozená bezpečnosť návštevníkov a okoloidúcich.

Mechanické upevnenie sa musí zabezpečiť správne navrhnutým tvarom mechanických príchytiek a dostatočnou dolnosťou proti vytiahnutiu a prevlečeniu použitého pripevňovacieho systému a dosiek.

4.4.2 Odolnosť proti nárazu / posuvu

Súpravy protipožiarnych doskových zostáv musia mať dostatočnú odolnosť proti nárazu, aby sa neohrozila bezpečnosť návštevníkov a okoloidúcich.

To znamená, že súpravy musia mať dostatočnú odolnosť proti nárazu, aby odolali prípadnej veľkej dynamickej záťaži pri činnosti osôb alebo predmetov bez úplného alebo čiastočného zrútenia spôsobeného nebezpečnými (ostrými) úlomkami s rizikom prepadnutia najmä pri zmene úrovne, alebo ohrozujúcej bezpečnosť iných ľudí.

Zaťaženia môžu byť formou (neúplný zoznam):

- nárazov spôsobených pádom osôb na protipožiarné doskové zostavy
- rozdielneho tlaku vzduchu
- nárazov spôsobených pohybom ťažkých nedeformovateľných predmetov, ako sú kusy nábytku alebo zariadenia
- búchania dverí

- ťažkých predmetov, ako sú nábytok a hygienické alebo vykurovacie zariadenia.

4.4.3 Priľnavosť

POZNÁMKA. – Táto požiadavka je vhodne obsiahnutá v ZP4, aj keď súvisí s ďalšími požiadavkami, najmä so ZP2.

Posuvy očakávané pri bežnom používaní nesmú spôsobiť pokles priľnavosti protipožiarnych doskových zostáv prilepených na podklad. Prilepené protipožiarne doskové zostavy by mali zniesť posuvy v dôsledku striedania teplôt a napätí, s výnimkou konštrukčných spojov, pre ktoré by sa mali zaviesť osobitné opatrenia (pozri tiež kapitolu 7).

4.5 ZP 5: Ochrana proti hluku

Pozri časť 1 ETAG-u.

4.6 ZP 6: Úspora energie a ochrana tepla

Pozri časť 1 ETAG-u.

4.7 Súvisiace hľadiská trvanlivosti, použiteľnosti a identifikácie

Pozri časť 1 ETAG-u.

5 Špecifické metódy overenia

5.0 Všeobecne

Metódy overenia sa uvádzajú v kapitole 5 v časti 1 „Všeobecne“ okrem tých, ktoré sú upravené alebo špecifikované v nasledujúcej tabuľke.

Tabuľka 5.1

ZP	Článok ETAG-u s charakteristikou výrobku	Článok ETAG-u s metódou overenia vlastnosti výrobku	
		Zostavy	Zložky (dosky alebo rohože, mechanické príchytky, lepidlá a spojovacie materiály)
ZP 1		Netýka sa týchto výrobkov.	
ZP 2	4.2.1 Reakcia na oheň 4.2.2 Požiarna odolnosť	5.1.2.1 Reakcia na oheň 5.1.2.2 Požiarna odolnosť	5.2 Dosky a rohože
			5.1.2.1 Reakcia na oheň
			5.1.2.2 Požiarna odolnosť
			5.3 Mechanické príchytky
			5.3.2.1 Reakcia na oheň
			5.4 Lepidlá
			5.4.2.1 Reakcia na oheň
			5.5 Spojovacie materiály
ZP 3	4.3.1 Prievzdušnosť a priepustnosť vody 4.3.2 Uvoľňovanie nebezpečných látok	5.1.3 Hygiena, zdravie a životné prostredie	5.2 Dosky a rohože
			5.2.3.1 Priepustnosť vody
			5.2.3.2 Uvoľňovanie nebezpečných látok
			5.3 Mechanické príchytky
			5.3.3.1 Uvoľňovanie nebezpečných látok
			5.4 Lepidlá
			5.4.3.1 Uvoľňovanie nebezpečných látok
			5.5 Spojovacie materiály
ZP 4	4.4.1 Mechanická odolnosť a stabilita	5.1.4.1.1 Odolnosť proti prevlečeniu mechanických príchytiek 5.1.4.1.2 Odolnosť proti šmykovému zaťaženiu mechanických prípevňovacích systémov	5.2 Dosky a rohože
			5.2.4.1 Pevnosť pri ohybe
			5.2.4.2 Rozmerová stálosť
			5.3 Mechanické príchytky
	4.4.2 Odolnosť proti nárazu / posuvu	5.1.4.2.1 Odolnosť proti nárazu mäkkého telesa 5.1.4.2.2 Odolnosť proti nárazu tvrdého telesa 5.1.4.2.3 Odolnosť proti excentrickému zaťaženiu	5.3.4.1 Mechanická odolnosť a stabilita
			5.3.4.1.1 Odolnosť mechanických príchytiek proti vytiahnutiu
			5.4 Lepidlá
			5.4.4.1 Mechanická odolnosť a stabilita
4.4.3 Príľnavosť	5.1.4.3 Príľnavosť	5.7 Profily, oporný rám, závrtné skrutky atď.	
		5.7.4.1 Mechanická odolnosť a stabilita	

Tabuľka 5.1 (dokončenie)

ZP	Článok ETAG-u s charakteristikou výrobku	Článok ETAG-u s metódou overenia vlastnosti výrobku	
		Zostavy	Zložky (dosky alebo rohože, mechanické príchytky, lepidlá a spojovacie materiály)
ZP 5	4.5.1 Vzduchová nepriezvučnosť 4.5.2 Kroková nepriezvučnosť	5.1.5 Protihluková ochrana	
ZP 6	4.6.1 Tepelný odpor 4.6.2 Prenos vlhkosti 4.6.3 Priezvučnosť	5.1.6 Energetická hospodárnosť a úspora tepla	5.2 Dosky a rohože 5.2.6.1 Tepelný odpor 5.2.6.2 Faktor difúzneho odporu vodnej pary 5.6 Izolačné výrobky 5.6.6.1 Tepelný odpor 5.6.6.2 Faktor difúzneho odporu vodnej pary 5.7 Profily, oporný rám, závrtné skrutky atď. 5.7.6.1 Tepelný odpor
	4.7.1 Trvanlivosť a použiteľnosť	5.1.7.1 Trvanlivosť a použiteľnosť	5.2 Dosky a rohože 5.2.7.1 Trvanlivosť a použiteľnosť 5.3 Mechanické príchytky 5.3.7.1 Trvanlivosť a použiteľnosť 5.4 Lepidlá 5.4.7.1 Trvanlivosť a použiteľnosť 5.5 Spojovacie materiály 5.5.7.1 Trvanlivosť a použiteľnosť 5.6 Izolačné výrobky 5.6.7.1 Trvanlivosť a použiteľnosť 5.7 Profily, oporný rám, závrtné skrutky atď. 5.7.7.1 Trvanlivosť a použiteľnosť
	4.7.2 Identifikácia	5.1.7.2 Identifikácia	5.2 Dosky a rohože 5.2.7.2 Identifikácia 5.3 Mechanické príchytky 5.3.7.2 Identifikácia 5.5 Spojovacie materiály 5.5.7.2 Identifikácia 5.6 Izolačné výrobky 5.6.7.2 Identifikácia 5.7 Profily, oporný rám, závrtné skrutky atď. 5.7.7.2 Identifikácia

5.1 Metódy overenia zostáv

5.1.1 ZP 1: Mechanická odolnosť a stabilita

Netýka sa, pozri časť 1 ETAG-u.

5.1.2 ZP 2: Požiarna bezpečnosť

5.1.2.1 Reakcia na oheň

Reakcia na oheň sa rieši v rámci funkčných požiadaviek zložiek zostáv, pozri články 5.2.2.1, 5.3.2.1, 5.4.2.1, 5.5.2.1, 5.6.2.1 a 5.7.2.1.

5.1.2.2 Požiarna odolnosť

Pozri časť 1 ETAG-u a článok 5.2.2.2.

5.1.3 ZP 3: Hygiena, zdravie a životné prostredie

Pozri časť 1 ETAG-u.

5.1.4 ZP 4: Bezpečnosť pri používaní

5.1.4.0 Kondicionovanie a skúšobné podmienky

5.1.4.0.1 Kondicionovanie

Pri každej metóde overenia „bezpečnosti pri používaní“ sa kondicionuje takto:

Vzorky dosiek a mechanických príchytiek sa kondicionujú pri teplote $23\text{ °C} \pm 2\text{ °C}$ a relatívnej vlhkosti $50\% \pm 5\%$ do ustálenia hmotnosti, t. j. pokým dve za sebou idúce merania v intervale minimálne 24 h sa nelíšia viac ako o 0,1 % (okrem skúšky opísanej v článku 5.1.4.1.1.2).

5.1.4.0.2 Skúšobné podmienky počas skúšania

Pri každej metóde overenia „bezpečnosti pri používaní“ sa musia dodržať tieto laboratórne podmienky: teplota $20\text{ °C} \pm 10\text{ °C}$ a relatívna vlhkosť $50\% \pm 20\%$.

5.1.4.1 Mechanická odolnosť a stabilita (pripevňovacích systémov)

5.1.4.1.1 Odolnosť proti prevlečeniu mechanických príchytiek

5.1.4.1.1.1 Začiatok

Táto skúšobná metóda sa musí vykonať len na mechanicky pripevnených systémoch na stanovenie odolnosti proti prevlečeniu prienikom do protipožiarnej dosky.

Skúška sa vykoná na 5 doskových vzorkách s menovitými rozmermi 250 mm x 250 mm.

Skúšobné zariadenie tvorí:

- dynamometer,
- podpera (obrázok 1).

Mechanické príchytky sa nainštalujú podľa technických údajov výrobcu. Na účel tejto skúšky sa mechanické príchytky umiestnia do stredu vzoriek.

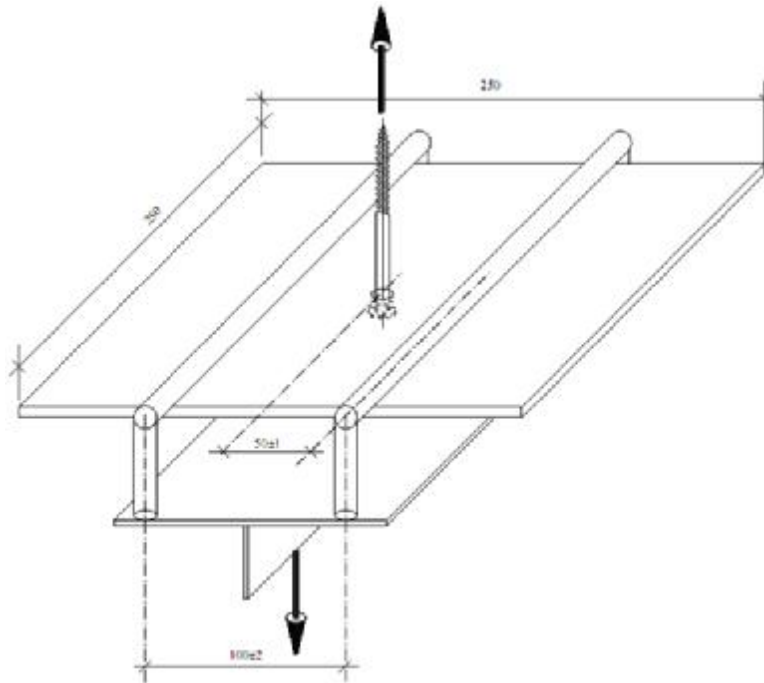
Ťahová sila na prevlečeniu mechanickej príchytky sa musí merať dynamometrom. Rýchlosť ťahovania je $20\text{ mm/min} \pm 1\text{ mm/min}$.

Maximálna odolnosť proti prevlečeniu každej skúšky sa uvádza v N. Výsledky skúšok, spôsob porušenia a stredná hodnota sa zaznamenajú v protokole o skúške.

5.1.4.1.2 Po ponorení do vody

Na doskovej zostave určenej na čiastočne odkryté alebo nekryté vonkajšie použitie sa musí vykonať aj skúška podľa článku 5.1.4.1.1 po úplnom ponorení na 1 h pri teplote $20\text{ °C} \pm 10\text{ °C}$.

Rozmery v mm



Obrázok 1 – Princíp zostavy na skúšku prevlečenia

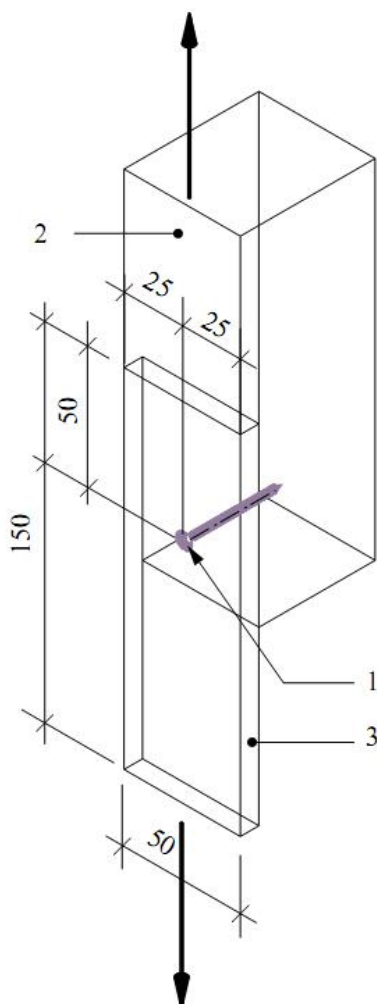
5.1.4.1.2 Odolnosť proti šmykovému zaťaženiu mechanických pripevňovacích systémov

Táto skúšobná metóda sa musí vykonať len na mechanicky pripevnených systémoch na stanovenie odolnosti proti šmykovému zaťaženiu mechanického pripevňovacieho systému namontovaného cez protipožiarnu dosku do drevenej laty (obrázok 2).

Skúška sa vykoná na 5 doskových vzorkách s menovitými rozmermi 150 mm x 50 mm x d , kde d je hrúbka dosky. Prístroj pozostáva z dynamometra.

Na každú vzorku sa podľa technických údajov výrobcu namontuje jedna mechanická príchytka 50 mm \pm 2 mm od vrcholu a 25 mm \pm 2 mm od strán. Skúšobná súprava by mala zabrániť krútiacemu momentu, t. j. zabrániť excentrickým silám ovplyvniť výsledok dodatočným zaťažením.

Zaťaženie pri porušení šmykom sa musí merať dynamometrom. Rýchlosť napínania je 0,5 mm/min \pm 0,1 mm/min. Skúška sa ukončí a výsledok sa zaznamená až po úplnom oddelení dosky od podkladu. Maximálne šmykové zaťaženie (pri porušení) každej skúšky sa uvádza v N. Výsledky skúšok, spôsob porušenia a stredná hodnota sa zaznamenajú v protokole o skúške.



Legenda

- 1 Mechanická príchytka
- 2 Drevená lata ($t \times 50 \times 150$)
- 3 Doska

t = hrúbka laty

Obrázok 2 – Princíp zostavy na skúšku odolnosti proti šmykovému zaťaženiu

5.1.4.2 Odolnosť proti nárazu / posuvu

5.1.4.2.1 Odolnosť proti nárazu mäkkého telesa – vak 50 kg

Použije sa skúšobná metóda uvedená v technickej správe EOTA TR001, kapitola 1 s týmito úpravami:

Skúšobnú súpravu tvorí tuhá stena vpredu so vzorkou dosky s výrobnými rozmermi (najmenej 1,00 m x 2,00 m) pripevnenou pripevňovacím systémom alebo lepidlom na nosnom ráme alebo profiloch podľa technických údajov výrobcu.

5.1.4.2.2 Odolnosť proti nárazu tvrdého telesa – oceľová guľa 0,5 kg

Použije sa skúšobná metóda uvedená v technickej správe EOTA TR001, kapitola 2 s týmito úpravami:

Skúšobnú súpravu tvorí tuhá stena vpredu so vzorkou dosky s výrobnými rozmermi (najmenej 1,00 m x 2,00 m) pripevnenou pripevňovacím systémom alebo lepidlom na nosnom ráme alebo profiloch podľa technických údajov výrobcu.

5.1.4.2.3 Odolnosť proti excentrickému zvislému zaťaženiu

Výrobcovia zvyčajne nepožadujú odolnosť proti funkčnému porušeniu spôsobenému excentrickým zvislým zaťažením. Ak však taká požiadavka vznikne, skúšanie protipožiarnych doskových zostáv znášajúcich excentrické zvislé zaťaženie zhora sa musí vykonať podľa ISO/DIS 8413 s týmito zmenami a úpravami:

Skúšobnú súpravu tvorí tuhá stena vpredu so vzorkou dosky s výrobnými rozmermi (najmenej 1,00 m x 2,00 m) pripevnenou pripevňovacím systémom alebo lepidlom na nosnom ráme alebo profiloch podľa technických údajov výrobcu. Skúšku je potrebné uskutočniť pre každý variant pripevňovacieho systému a lepidla a pre každý spôsob pripevnenia.

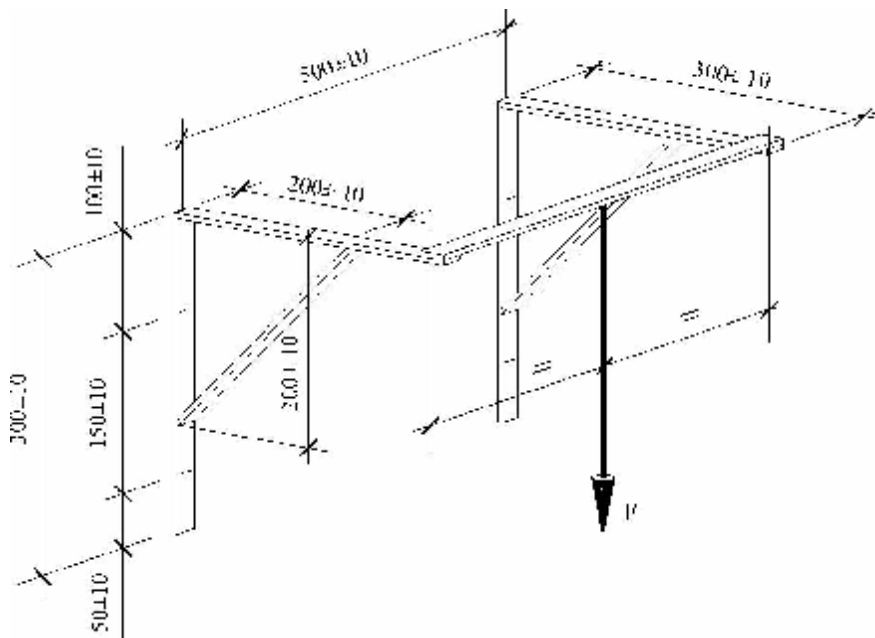
V polovici výšky sa na dosku pripoja dva rámy vzdialené od seba $500 \text{ mm} \pm 10 \text{ mm}$, každý dvomi mechanickými príchytkami s rozstupom 150 mm . Vo vzdialenosti $300 \text{ mm} \pm 10 \text{ mm}$ od povrchu dosky v strede prepojenia medzi oboma rámami sa vloží zvislé zaťaženie na dobu $24 \text{ h} \pm 1 \text{ h}$ (pozri obrázok 3). Zaťaženie určí žiadateľ o ETA.

Ak sa skúša viac ako jedno zaťaženie, použijú sa iné dosky.

Výsledok skúšky je úspešný, ak sa nezrúti rám. V protokole o skúške sa musí uviesť zvislé excentrické zaťaženie, ktorému doska odolala a spôsob porušenia (prerazenie rámu, odseknutie príchytiek atď.). V protokole o skúške sa musí uviesť akékoľvek viditeľné poškodenie (napr. drobné trhliny).

POZNÁMKA. – Ak sa použijú pripevňovacie systémy, ktoré preniknú do protipožiarienej dosky, ETA by mala obsahovať potrebné opatrenia zabezpečujúce, že protipožiarna súprava stále spĺňa požadovanú protipožiarnu funkciu. Tieto presne určené opatrenia by sa mohli vziať do úvahy aj pri posúdení požiarnej odolnosti (článok 5.2.2.1).

Rozmery v mm



Obrázok 3 – Princíp zostavy na skúšku odolnosti proti excentrickému zaťaženiu

5.1.4.3 Priľnavosť

POZNÁMKA. – Táto požiadavka je vhodne obsiahnutá v ZP4, aj keď súvisí s ďalšími požiadavkami, najmä so ZP2.

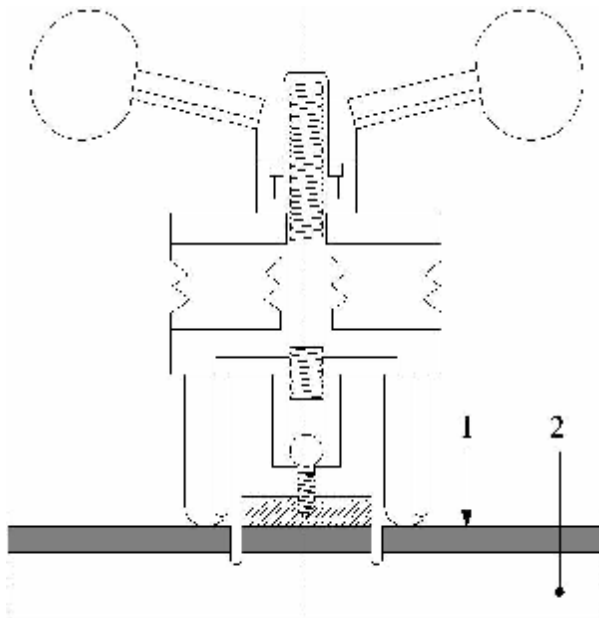
Táto skúšobná metóda sa musí vykonať len na lepených systémoch a stanoví pevnosť spojenia podkladu, lepidla a protipožiarienej dosky. Táto skúška sa musí vykonať na každom podklade, na ktorom sa plánuje použitie protipožiarnych doskových zostáv.

Dosky sa prilepia podľa technických údajov výrobcu.

Skúška sa vykoná na piatich vzorkách s menovitým priemerom 80 mm, ktoré sa vyrežú cez dosku až do podkladu. Týchto 5 vzoriek sa môže odobrať z jednej dosky. Na tieto miesta sa vhodným lepidlom pripevnia kovové platne (pozri obrázok 4).

Po vytvrdnutí lepidla v súlade s technickými údajmi žiadateľa o ETA-u sa odmeria pevnosť spojenia dynamometrom s rýchlosťou napínania 10 mm/min \pm 1 mm/min.

Zaťaženie pri porušení každej skúšky sa vyjadrí v MPa. Výsledky skúšok, spôsob porušenia a stredná hodnota sa zaznamenajú v protokole o skúške.



Legenda

- 1 Doska
- 2 Podklad

Obrázok 2 – Princíp zostavy na skúšku priľnavosti

5.1.5 ZP 5: Ochrana proti hluku

Pozri časť 1 ETAG-u.

5.1.6 ZP 6: Úspora energie a ochrana tepla

Pozri časť 1 ETAG-u.

5.1.7 Súvisiace hľadiská trvanlivosti, použiteľnosti a identifikácie

5.1.7.1 Požiadavky trvanlivosti a použiteľnosti

Metódy overenia v článkoch 5.2.7.1, 5.3.7.1, 5.4.7.1, 5.5.7.1, 5.6.7.1 a 5.7.7.1 sa musia vykonať na tých doskách, lepidlách, pripevňovacích systémoch a spojovacích materiáloch, ktoré budú súčasťou zostavy, ak sa nevykonali podobné skúšky na základe európskych noriem na výrobky alebo európskych technických osvedčení.

5.1.7.2 Identifikácia

Výrobky a materiály používané v protipožiarnych doskových zostavách sa musia identifikovať buď metódami overenia stanovenými v európskej norme na výrobok, európskom osvedčení, alebo podľa technických údajov zložky (články 5.2.7.2, 5.3.7.2, 5.4.7.2, 5.5.7.2, 5.6.7.2 a 5.7.7.2).

Identifikácia zahŕňa aj technické údaje výrobcu týkajúce sa vzdialeností medzi nosnými profilmi alebo prvkami oporného rámu, počtu a tvaru mechanických prichytiek atď. (v prípade potreby).

5.2 Metódy overenia dosiek a rohoží

Článok 5.2 tohto ETAG-u stanovuje metódy overenia dosiek a rohoží ako zložiek protipožiarnej zostavy a protipožiarneho dosiek alebo rohoží ako samostatných výrobkov (pozri článok 2.4.)

5.2.0 Všeobecne

Prevádzkové vlastnosti posudzovaných dosiek by sa mali overovať podľa príslušných európskych technických špecifikácií:

- harmonizované európske normy na výrobky zverejnené CEN-om (pozri prílohu A) alebo
- európske technické osvedčenia zverejnené EOTA-ou

okrem tých, ktoré nie sú zahrnuté v týchto európskych technických špecifikáciách a sú predmetom tohto ETAG-u (vrátane identifikácie, použiteľnosti a trvanlivosti). Ak takéto technické špecifikácie neexistujú, na účely overenia sa musia použiť špecifikácie odkazujúce sa na tento článok.

Výrobky a zložky zostáv sa musia overovať metódami uvedenými ďalej, ak sú príslušné vlastnosti vzťahujúce sa na výrobok alebo zložku zostavy dôležité pre zamýšľané použitie. Vlastnosti, pre ktoré sa nepripúšťa NPD (pozri ETAG, časť 1, tabuľka 6.1), sa musia vždy overovať.

5.2.2 ZP 2: Požiarne bezpečnosť

5.2.2.1 Reakcia na oheň

Obvykle sa použijú jedna alebo viaceré z nasledujúcich možností. Avšak pre určité použitia nie je možné niektoré výrobky uspokojivo klasifikovať podľa EN 13501-1:2002 (napr. fasády).

- Výrobok (ak sa vydá ETA na protipožiarne doskový výrobok) alebo jednotlivé zložky zostavy (ak sa vydá ETA na protipožiarne doskovú zostavu) sa musia skúšať metódou (-ami) príslušnými pre zodpovedajúcu triedu reakcie na oheň, aby bolo možné klasifikovať ich podľa EN 13501-1:2002.
- Výrobky alebo jednotlivé zložky zostavy sa považujú za vyhovujúce triede reakcie na oheň A1 bez skúšania v súlade s ustanoveniami rozhodnutia komisie 96/603/EC (v platnom znení) na základe ich uvedenia v zozname tohto rozhodnutia.

Skúška samostatného horiaceho prvku sa musí vykonať podľa EN 13823 s podmienkami montáže a pripevnenia uvedenými v prílohe B tohto dokumentu.

POZNÁMKA. – Na základe dobrovoľnosti žiadateľ o ETA-u môže mať odskúšané ďalšie zostavy. Tieto doplnujúce výsledky skúšok sa potom môžu osvedčovacími miestom zaviesť do ETA-y.

5.2.2.2 Požiarne odolnosť

Tento ETAG sa vzťahuje na protipožiarne dosky a rohože, pre ktoré je k dispozícii najmenej jeden výsledok skúšky požiarnej odolnosti v súlade s ustanoveniami časti 1 ETAG-u.

Ak protipožiarne dosky a rohože sú súčasťou bežných stavebných prevádzkových inštalácií alebo dymových regulačných systémov, dosky a rohože sa musia skúšať metódou zodpovedajúcou požiarne odolnému použitiu tak, aby sa mohli klasifikovať podľa EN 13501-3 alebo -4².

Požiarne odolnosť sa skúša na súpravách pozostávajúcich z dosky alebo rohože a ďalších stavebných výrobkov (napr. oporný rám, pripevňovací systém, spojovací materiál atď.) potrebných na inštalovanie súpravy, ktorú žiadateľ o ETA-u používa v praxi, v súlade s technickými údajmi výrobcu.

Protokol o skúške musí obsahovať vlastnosti všetkých výrobkov potrebných na inštalovanie súpravy.

² EN 13501-3 a -4 sa v súčasnosti navrhujú. Môžu sa použiť len v súlade s príslušnými ES rozhodnutiami ihneď po vydaní noriem.

5.2.3 ZP 3: Hygiena, zdravie a životné prostredie

5.2.3.1 Priepustnosť vody

Dosky a rohože sa musia skúšať podľa EN 12467, článok 7.3.3.

5.2.3.2 Uvoľňovanie nebezpečných látok

Pozri časť 1 ETAG-u.

5.2.4 ZP 4: Bezpečnosť pri používaní

5.2.4.1 Pevnosť pri ohybe

Dosky a rohože sa musia skúšať podľa EN 12467, článok 7.3.2 (dosky) alebo EN 12089 (rohože).

5.2.4.2 Rozmerová stálosť

Dosky a rohože sa musia skúšať podľa EN 318 (dosky) alebo EN 1604 (rohože).

5.2.6 ZP 6: Úspora energie a ochrana tepla

5.2.6.1 Tepelný odpor

Dosky a rohože sa musia skúšať podľa EN 12664, EN 12667 alebo EN 12939.

5.2.6.2 Faktor difúzneho odporu vodnej pary

Dosky a rohože sa musia skúšať podľa EN ISO 12572 (dosky) alebo 12086 (rohože). Táto vlastnosť úzko súvisí so ZP 3.

5.2.7 Súvisiace hľadiská trvanlivosti, použiteľnosti a identifikácie

5.2.7.1 Požiadavky trvanlivosti a použiteľnosti

5.2.7.1.1 Vzťah medzi trvanlivosťou a životnosťou

Vzhľadom na to, že nie všetky výrobky a zostavy na trhu majú dlhú životnosť, tento ETAG rozlišuje tri spôsoby overenia:

- životnosť 25 rokov: priaznivé posúdenie overenia príslušnej celkovej trvanlivosti (pozri článok 5.2.7.1.2)
- životnosť 10 rokov: priaznivé posúdenie overenia základnej trvanlivosti (pozri 5.2.7.1.3)
- životnosť 10 rokov: nepriaznivé posúdenie overenia základnej trvanlivosti (pozri 5.2.7.1.3), ale dostatočné zdokumentovanie dôkazu o preukázaní skúsenosti s 10-ročnou priaznivou prevádzkou (pozri článok 5.2.7.1.4). Okrem toho sa musí overiť trvanlivosť príľnavosti prípadných konečných úprav.

5.2.7.1.2 Posúdenie celkovej trvanlivosti

Uspokojivý výkon nasledovných skúšok vytvára predpoklad, že životnosť výrobku je 25 rokov. Kategória zamýšľaného vystavenia vplyvu počasia závisí od uspokojivého výkonu nasledovných skúšok. Úplné Posúdenie trvanlivosti sa robí prostredníctvom umelého starnutia.

5.2.7.1.2.1 Odolnosť proti poškodeniu vodou

Táto skúška sa vykonáva len pre zamýšľané použitia typov X a Z₁. Typy Y a Z₂ sa musia skúšať, ak sa očakáva viac ako iba náhodné namoknutie.

Dosky a rohože sa musia skúšať podľa EN 12467, článok 7.3.4.

5.2.7.1.2.2 Odolnosť proti nasiaknutiu/vysušeniu

Táto skúška sa vykonáva len pre zamýšľané použitia typov X a Z₁. Typy Y a Z₂ sa musia skúšať, ak sa očakáva viac ako iba náhodné zvlhnutie.

Dosky a rohože sa musia skúšať podľa EN 12467, článok 7.3.5.

5.2.7.1.2.3 Mrazuvzdornosť

Táto skúška sa vykonáva len pre zamýšľané použitia typov X a Y. Typy Z₁ a Z₂ sa musia skúšať, ak sa očakáva namrzanie vnútri budovy.

Dosky a rohože sa musia skúšať podľa EN 12467, článok 7.4.1.

5.2.7.1.2.4 Odolnosť proti teplu/dažďu

Táto skúška sa vykonáva len pre zamýšľané použitia typu X. Typy Y, Z₁ a Z₂ sa musia skúšať, ak sa očakáva viac ako iba náhodné zvlhnutie.

Dosky a rohože sa musia skúšať podľa EN 12467, článok 7.4.2.

5.2.7.1.3 Posúdenie základnej trvanlivosti

Primerané dodržanie nasledovných skúšok vytvára predpoklad, že životnosť výrobku len pre vnútorné použitie je 10 rokov (typy Z₁ a Z₂). Posúdenie základnej trvanlivosti sa vykoná nepriamym skúšaním, t. j. meraním zástupných vlastností, ktoré sa vzťahujú na skutočnú výkonnosť a tým aj trvanlivosť.

- Pevnosť pri ohybe: pozri článok 5.2.4.1;
- Rozmerová stálosť: pozri článok 5.2.4.2;
- Pevnosť v ťahu kolmo na rovinu dosky alebo rohože: skúška sa vykoná podľa EN 319 (dosky) alebo EN 1607 (rohože);
- Pevnosť v ťahu rovnobežne s rovinou dosky alebo rohože: skúška sa vykoná podľa EN 789 (dosky) alebo EN 16087 (rohože);
- Pevnosť v tlaku dosky alebo rohože: skúška sa vykoná podľa EN 789 (dosky) alebo EN 826 (rohože).

POZNÁMKA 1. – Posúdenie základnej trvanlivosti by sa malo považovať za spôsob získania priaznivého všeobecného účinku očakávanej životnosti posudzovaného výrobku prostredníctvom overenia zástupných vlastností. Osvedčovacie miesto môže od výrobcu požadovať ďalšie podporné informácie (napr. posudky).

POZNÁMKA 2. – S termínom „zástupné vlastnosti“, na ktoré sa odvolávajú vlastnosti výrobku, je možné nepriamym skúšaním získať základ posúdenia typickej trvanlivosti bez priameho skúšania, prirodzeného alebo umelého zvetrávania alebo starnutia.

POZNÁMKA 3. – V konkrétnych prípadoch, t. j. ak majú osvedčovacie miesta oprávnené pochybnosti o požiarnom správaní výrobkov v čase (napr. na základe výsledkov iných posúdení trvanlivosti, ako sa predpokladajú v tomto ETAG-u, alebo na základe známych zlých skúseností s konkrétnymi výrobkami v podmienkach konkrétneho použitia), je možné vykonať malú škálu skúšok po umelom starnutí na naznačenie primeraného správania. V prípade, že malá škála skúšok by mohla poukázať na významné zhoršenie požiarného správania, osvedčovacie miesto musí buď obmedziť životnosť, alebo po konzultácii so žiadateľom o ETA-u navrhnúť ochranné opatrenia (napr. ochrana protipožiarnych dosiek alebo rohoží pred vplyvmi zvetrávania). Do sprístupnenia harmonizovanej európskej malej škály skúšok osvedčovacie miesto má možnosť oprieť svoju malú škálu skúšania o národné skúšobné metódy.

5.2.7.1.4 Preukázanie skúsenosti s 10-ročnou priaznivou výkonnosťou

Ak výrobok alebo zložka zostavy nespĺňa požiadavky stanovené v článkoch 5.2.7.1.2 a 5.2.7.1.3, žiadateľ o ETA-u má príležitosť poskytnúť zdokumentovaný dôkaz, že posudzovaný výrobok sa používa najmenej 10 rokov.

Požiadavky týkajúce sa dokumentovaného dôkazu sú na rozhodnutí osvedčovacieho miesta na základe skúseností, ale musia obsahovať najmenej toto:

- dôkaz, že použitý výrobok bol vystavený podmienkam stanoveným v predmete požadovanej ETA-y;

- dôkaz, že použitý výrobok bol vyrobený podľa rovnakých výrobných technických podmienok;
- dôkaz najmenej z 5 rozličných miest (môže byť potrebných viac, ak sa požaduje niekoľko rozličných inštalačných techník, zamýšľaných expozícií alebo podnebí);
- doplňujúci dôkaz, napr. údaje o prirodzenom zvetrávaní/starnutí, ktoré priamo naznačia trvanlivosť, alebo ktoré umožnia vykonanie skúšok na zostarnutom materiále a tým i stanovenie zhoršenia výkonnosti.

Na základe poskytnutého zdokumentovaného dôkazu osvedčovacie miesto môže obmedziť použitie výrobku, ako sa uvádza v ETA. Ak osvedčovacie miesto považuje poskytnutý dôkaz za dostatočný, životnosť špecifikovaná v ETA musí byť 10 rokov.

POZNÁMKA. – Osvedčovacie miesta pri porovnávaní so žiadateľmi o ETA-u, ktorí úspešne využívajú túto možnosť, musia informovať predsedajúceho pracovnej skupiny (WG). Zber týchto údajov môže viesť k zdokonaleniu súboru informácií o postupe nastavujúcom požiadavky stanovené pre základnú trvanlivosť (pozri článok 5.2.7.1.3).

5.2.7.1.5 Prilnavosť konečných úprav

Prilnavosť konečných úprav sa musí stanoviť podľa EN 24624.

5.2.7.2 Identifikácia

POZNÁMKA. – V zmysle článku 9.1.1 časti 1 ETAG-u osvedčovacie miesto môže požadovať doplňujúce informácie a môže zvoliť iné metódy overenia.

5.2.7.2.1 Dĺžka, šírka

Rozmery sa musia stanoviť podľa EN 12467, článok 5.3.2 (dosky) alebo EN 822 (rohože).

5.2.7.2.2 Hrúbka

Hrúbka sa musí stanoviť podľa EN 12467, článok 5.3.3 (dosky) or EN 823 (rohože).

5.2.7.2.3 Odchýlky rozmerov

Odchýlky rozmerov sa musia stanoviť podľa EN 12467, článok 5.3.4 (dosky) alebo EN 13162 (rohože).

5.2.7.2.4 Tvar

Tvar sa musí stanoviť podľa EN 12467, článok 5.3.5 (dosky) alebo EN 824 (rohože).

5.2.7.2.5 Zdanlivá objemová hmotnosť

Zdanlivá objemová hmotnosť sa musí stanoviť podľa EN 12467, článok 5.4.2 (dosky) alebo EN 1602 (rohože).

5.2.7.2.6 Konečné úpravy

Všetky konečné úpravy sa musia identifikovať odkazom na niektorý z týchto dokumentov³:

- harmonizované normy na výrobky
- európske technické osvedčenia podľa iných ETAG-ov
- neharmonizované normy na výrobky
- neharmonizované medzinárodné normy na výrobky
- opisné identifikácie výrobku prostredníctvom jeho materiálových zložiek a ich funkcie.

V každom prípade sa musia uviesť podstatné vlastnosti (mechanické, fyzikálne, chemické, ...) a ich odchýlky. V takých prípadoch, keď horeuvedené technické špecifikácie výrobku nestanovujú skúšobné

³ Prednosť musí mať spôsob identifikácie uvedený najvyššie v zozname.

metódy identifikácie, použité skúšobné metódy by sa mali zakladať na európskych normách, medzinárodných normách, technických správach EOTA, pokynoch UEATc, severských skúšobných normách alebo skúšobných metódach RILEM⁴.

POZNÁMKA. – Konečné úpravy založené na reaktívnych materiáloch zahŕňa príloha C.

⁴ Prednosť musia mať skúšobné metódy organizácie uvedenej najvyššie v zozname.

5.3 Metódy overenia zložiek: mechanické príchytky

5.3.0 Všeobecne

Prevádzkové vlastnosti posudzovaných mechanických príchytiek by sa mali overovať podľa príslušných európskych technických špecifikácií:

- harmonizované európske normy na výrobky zverejnené CEN-om (pozri prílohu A) alebo
- európske technické osvedčenia zverejnené EOTA-ou

okrem tých, ktoré nie sú zahrnuté v týchto európskych technických špecifikáciách a sú predmetom tohto ETAG-u (vrátane identifikácie, použiteľnosti a trvanlivosti). Ak takéto technické špecifikácie neexistujú, na účely overenia sa musia použiť špecifikácie odkazujúce sa na tento článok.

Zložky zostáv sa musia overovať metódami uvedenými nižšie, ak sú príslušné vlastnosti vzťahujúce sa na zložku zostavy dôležité pre zamýšľané použitie. Vlastnosti, pre ktoré sa nepripúšťa NPD (pozri ETAG, časť 1, tabuľka 6.1), sa musia vždy overovať.

5.3.2 ZP 2: Požiarna bezpečnosť

5.3.2.1 Reakcia na oheň

Obvykle sa použijú jedna alebo viaceré z nasledujúcich možností. Avšak pre určité použitia nie je možné niektoré výrobky uspokojivo klasifikovať podľa EN 13501-1:2002 (napr. fasády).

- Jednotlivé zložky zostavy sa musia skúšať metódou (-ami) príslušnými pre zodpovedajúcu triedu reakcie na oheň, aby bolo možné klasifikovať ich podľa EN 13501-1:2002.
- Jednotlivé zložky zostavy sa považujú za vyhovujúce triede reakcie na oheň A1 bez skúšania v súlade s ustanoveniami rozhodnutia komisie 96/603/EC (v platnom znení) na základe ich uvedenia v zozname tohto rozhodnutia.

5.3.3 ZP 3: Hygiena, zdravie a životné prostredie

5.3.3.1 Uvoľňovanie nebezpečných látok

Pozri časť 1 ETAG-u.

5.3.4 ZP 4: Bezpečnosť pri používaní

5.3.4.1 Mechanická odolnosť a stabilita (mechanických príchytiek)

5.3.4.1.1 Odolnosť proti vytiahnutiu mechanických príchytiek

Táto skúšobná metóda sa musí vykonať len na mechanicky pripevnených systémoch na stanovenie odolnosti proti vytiahnutiu mechanickej príchytky. Skúšku je potrebné uskutočniť na každom podklade, na ktorom sa zamýšľa použiť protipožiarne doskové zostavy.

Skúška sa vykoná na 5 vzorkách podkladov s menovitými rozmermi najmenej 300 mm ± 20 mm.

Prístroj pozostáva z:

- dynamometra
- podpery (pozri obrázok 5)
- bežných podkladov: zostava sa pripevňuje v závislosti od podkladu; skúšky vytiahnutia sa vykonávajú na nasledovných podkladoch:
 - betón obsahujúci zrná od 8 mm do 10 mm podľa EN 1766 (typ MC 0,40);
 - tehliarske prvky kategórie I podľa EN 771-1;
 - vápenno-pieskové prvky kategórie I podľa EN 771-2;

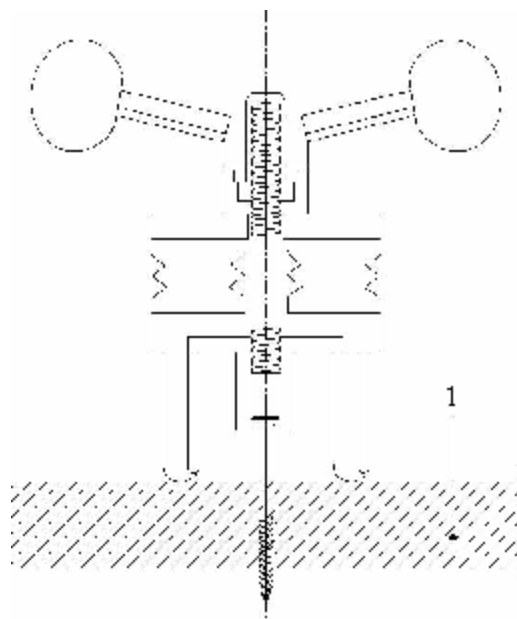
- betónové prvky kategórie I (hutné a ľahké kamenivo) podľa EN 771-3;
- prvky z autoklávovaného pórobetónu kategórie I podľa EN 771-4;
- prvky z umelého kameňa kategórie I podľa prEN 771-5;
- prvky z prírodného kameňa kategórie I podľa prEN 771-6;
- žiarovo pozinkovaný oceľový plech s menovitou hrúbkou 1,00 mm, typ S280 GD podľa EN 10147;
- OSB doska, typ OSB/2 s hrúbkou 15 mm podľa EN 300.

Vzorky dosiek a mechanických príchytiek sa kondicionujú pri teplote $23\text{ °C} \pm 2\text{ °C}$ a relatívnej vlhkosti $50\% \pm 5\%$ do ustálenia hmotnosti, t. j. pokým dve za sebou idúce merania v minimálnom intervale 24 h sa líšia menej ako o 0,1 %.

Mechanická príchytka sa nainštaluje podľa technických údajov výrobcu.

Skúška sa musí vykonať pri teplote $20\text{ °C} \pm 10\text{ °C}$ a relatívnej vlhkosti $50\% \pm 5\%$. Pevnosť v ťahu na vytiahnutie mechanickej príchytky sa musí merať dynamometrom. Rýchlosť ťahovania je $20\text{ mm/min} \pm 2\text{ mm/min}$. Pôsobenie zaťaženia sa musí kontrolovať.

Odolnosť proti vytiahnutiu každej skúšky sa vyjadrí v N. Výsledky skúšok, spôsob zlyhania a stredná hodnota sa zaznamenajú v protokole o skúške.



Legenda

1 Podklad

Obrázok 5 – Princíp zostavy na skúšku vytiahnutia

5.3.7 Súvisiace hľadiská trvanlivosti, použiteľnosti a identifikácie

5.3.7.1 Požiadavky trvanlivosti a použiteľnosti

Správanie mechanických príchytiek môže ovplyvniť korózia a chátranie povlaku. Preto sa musí zohľadniť toto:

5.3.7.1.1 Korózia

Ak sa vyhoví požiadavkám uvedeným v článku 6.3.7.1.1, nevyžadujú sa žiadne osobitné skúšobné podmienky. Osobitná pozornosť vrátane skúšania berúc do úvahy podmienky okolitého prostredia

a dostupné skúsenosti sa vyžaduje, ak sa mechanické príchytky majú použiť vo zvlášť agresívnych podmienkach alebo v mimoriadne chemicky znečistenom prostredí.

5.3.7.1.2 Povlak

Trvanlivosť povlaku zabezpečujúceho vhodnosť a únosnosť mechanických príchytiak, na ktorých je nanosený, sa musí preukázať. V ETAG-u nie sú stanovené žiadne osobitné skúšobné podmienky na kontrolu trvanlivosti žiadneho povlaku, pretože závisia od druhu povlaku. Zodpovedné osvedčovacie miesto by malo rozhodnúť o primeraných skúškach.

Na posúdenie trvanlivosti povlaku by sa malo uvažovať s týmito podmienkami okolitého prostredia:

Suché vnútorné podmienky

- vysoká zásaditosť (pH > 13,2)
- teplota v rozsahu od - 5 °C do + 40 °C

Ďalšie podmienky okolitého prostredia

- vysoká zásaditosť (pH > 13,2)
- teplota v rozsahu od - 40 °C do + 80 °C
- kondenzovaná voda
- chloridy
- oxid siričitý
- oxid dusíka
- amoniak

Zinkové povlaky (galvanicky alebo žiarovo pozinkované) nie je potrebné skúšať, ak sa použijú v suchých vnútorných podmienkach.

5.3.7.2 Identifikácia

Osvedčovacie miesto musí overiť tieto vlastnosti:

- opis výrobku (napr. závitorezná skrutka, samorezná skrutka, skrutka do sádrokartónu atď.)
- trieda kovu a ochrana
- rozmery a tvar mechanickej príchytky.

POZNÁMKA. – V zmysle článku 9.1.1 časti 1 ETAG-u osvedčovacie miesto môže požadovať doplňujúce informácie a môže zvoliť iné metódy overenia.

5.4 Metódy overenia zložiek: lepidlá

5.4.0 Všeobecne

Prevádzkové vlastnosti posudzovaných lepidiel by sa mali overovať podľa príslušných európskych technických špecifikácií:

- harmonizované európske normy na výrobky zverejnené CEN-om (pozri prílohu A) alebo
- európske technické osvedčenia zverejnené EOTA-ou

okrem tých, ktoré nie sú zahrnuté v týchto európskych technických špecifikáciách a sú predmetom tohto ETAG-u (vrátane identifikácie, použiteľnosti a trvanlivosti). Ak takéto technické špecifikácie neexistujú, na účely overenia sa musia použiť špecifikácie odkazujúce sa na tento článok.

Zložky zostáv sa musia overovať metódami uvedenými nižšie, ak sú príslušné vlastnosti vzťahujúce sa na zložku zostavy dôležité pre zamýšľané použitie. Vlastnosti, pre ktoré sa nepripúšťa NPD (pozri ETAG, časť 1, tabuľka 6.1), sa musia vždy overovať.

5.4.2 ZP 2: Požiarna bezpečnosť

5.4.2.1 Reakcia na oheň

Obvykle sa použijú jedna alebo viaceré z nasledujúcich možností. Avšak pre určité použitia nie je možné niektoré výrobky uspokojivo klasifikovať podľa EN 13501-1:2002 (napr. fasády).

- Jednotlivé zložky zostavy sa musia skúšať metódou (-ami) príslušnými pre zodpovedajúcu triedu reakcie na oheň, aby bolo možné klasifikovať ich podľa EN 13501-1:2002.
- Jednotlivé zložky zostavy sa považujú za vyhovujúce triede reakcie na oheň A1 bez skúšania v súlade s ustanoveniami rozhodnutia komisie 96/603/EC (v platnom znení) na základe ich uvedenia v zozname tohto rozhodnutia.

5.4.3 ZP 3: Hygiena, zdravie a životné prostredie

5.4.3.1 Uvoľňovanie nebezpečných látok

Pozri časť 1 ETAG-u.

5.4.4 ZP 4: Bezpečnosť pri používaní

5.4.4.1 Mechanická odolnosť a stabilita (lepidiel)

5.4.4.1.1 Odolnosť proti odlupovaniu

Odolnosť proti odlupovaniu sa musí skúšať podľa EN 1372.

5.4.4.1.2 Pevnosť v šmyku

Pevnosť v šmyku sa musí skúšať podľa EN 1373.

5.4.7 Súvisiace hľadiská trvanlivosti, použiteľnosti a identifikácie

5.4.7.1 Požiadavky trvanlivosti a použiteľnosti

5.4.7.1.1 Mrazuvzdornosť

Mrazuvzdornosť sa musí skúšať podľa EN 1239.

5.4.7.2 Identifikácia

POZNÁMKA. – V zmysle článku 9.1.1 časti 1 ETAG-u osvedčovacie miesto môže požadovať doplňujúce informácie a môže zvoliť iné metódy overenia.

5.4.7.2.1 Opis výrobku

ETA musí špecifikovať typ lepidla podľa EN 923.

5.4.7.2.2 Viskozita

Viskozita sa musí skúšať podľa prEN 12092.

5.4.7.2.3 Hustota

Hustota sa musí skúšať podľa EN 542.

5.5 Metódy overenia zložiek: spojovacie materiály

5.5.0 Všeobecne

Prevádzkové vlastnosti posudzovaných spojovacích materiálov by sa mali overovať podľa príslušných európskych technických špecifikácií:

- harmonizované európske normy na výrobky zverejnené CEN-om (pozri prílohu A) alebo
- európske technické osvedčenia zverejnené EOTA-ou

okrem tých, ktoré nie sú zahrnuté v týchto európskych technických špecifikáciách a sú predmetom tohto ETAG-u (vrátane identifikácie, použiteľnosti a trvanlivosti). Ak takéto technické špecifikácie neexistujú, na účely overenia sa musia použiť špecifikácie odkazujúce sa na tento článok.

Zložky zostáv sa musia overovať metódami uvedenými nižšie, ak sú príslušné vlastnosti vzťahujúce sa na zložku zostavy dôležité pre zamýšľané použitie. Vlastnosti, pre ktoré sa nepripúšťa NPD (pozri ETAG, časť 1, tabuľka 6.1), sa musia vždy overovať.

5.5.2 ZP 2: Požiarna bezpečnosť

5.5.2.1 Reakcia na oheň

Obvykle sa použijú jedna alebo viaceré z nasledujúcich možností. Avšak pre určité použitia nie je možné niektoré výrobky uspokojivo klasifikovať podľa EN 13501-1:2002 (napr. fasády).

- Jednotlivé zložky zostavy sa musia skúšať metódou (-ami) príslušnými pre zodpovedajúcu triedu reakcie na oheň, aby bolo možné klasifikovať ich podľa EN 13501-1:2002.
- Jednotlivé zložky zostavy sa považujú za vyhovujúce triede reakcie na oheň A1 bez skúšania v súlade s ustanoveniami rozhodnutia komisie 96/603/EC (v platnom znení) na základe ich uvedenia v zozname tohto rozhodnutia.

5.5.3 ZP 3: Hygiena, zdravie a životné prostredie

5.5.3.1 Uvoľňovanie nebezpečných látok

Pozri časť 1 ETAG-u.

5.5.7 Súvisiace hľadiská trvanlivosti, použiteľnosti a identifikácie

5.5.7.1 Požiadavky trvanlivosti a použiteľnosti

5.5.7.1.1 Trvanlivosť

V závislosti od druhu spojovacieho materiálu musia sa použiť tieto metódy overenia:

- bez tvaré materiály, ktoré zostanú pružné (napr. tmely): spojovací materiál sa musí skúšať podľa ISO 11431;
- predtvarované materiály (napr. spojovacie pásy): prEN 12365-1;
- kovy: pozri článok 5.3.7.1;
- plasty: spojovací materiál sa musí skúšať podľa prEN 12365-1;
- bez tvaré materiály, ktoré časom stuhnú (napr. malty): trvanlivosť sa musí stanoviť podľa prEN 1015-20;
- sypké materiály (napr. minerálna vlna): rozmerová stálosť sa musí stanoviť podľa EN 1604.

5.5.7.1.2 Použitelnosť

5.5.7.1.2.1 Pevnosť v ťahu

V závislosti od druhu spojovacieho materiálu musia sa použiť tieto metódy overenia:

- bez tvaré materiály, ktoré zostanú pružné (napr. tmely): spojovacie materiály sa musia skúšať podľa ISO 8339 pri teplotách 23 °C a – 20°C. V prípade požiadavky sa skúška vykoná aj pri teplote – 40C.
- predtvarované materiály (napr. spojovacie pásy): prEN 12365-1;
- kovy: spojovací materiál sa musí skúšať podľa EN 10002-1;
- plasty: spojovací materiál sa musí skúšať podľa EN ISO 527-1 a -2;
- bez tvaré materiály, ktoré časom stuhnú (napr. malty): spojovací materiál sa musí skúšať podľa EN 1015-11;

5.5.7.1.2.2 Priľnavosť/súdržnosť

V závislosti od druhu spojovacieho materiálu musia sa použiť tieto metódy overenia:

- bez tvaré materiály, ktoré zostanú pružné (napr. tmely):
 - pri rozličných teplotách: spojovací materiál sa musí skúšať podľa ISO 9047;
 - po ponorení do vody: spojovací materiál sa musí skúšať podľa ISO 10590;
- predtvarované materiály (napr. spojovacie pásy): spojovací materiál sa musí skúšať podľa prEN 12365-1;
- bez tvaré materiály, ktoré časom stuhnú (napr. malty): spojovací materiál sa musí skúšať podľa EN 1015-12;
- sypké materiály (napr. minerálna vlna): pevnosť v ťahu kolmo na rovinu sa musí stanoviť podľa EN 1607.

5.5.7.2 Identifikácia

- opis výrobku: údaje týkajúce sa podstaty výrobku (napr. silikón, polyuretán, 1 alebo 2 zložky) a spôsob nanosenia;
- bez tvaré materiály, ktoré zostanú pružné (napr. tmely): musia sa klasifikovať podľa ISO 11600;
- predtvarované materiály (napr. spojovacie pásy)
- kovy sa musia identifikovať podľa EN 10020 alebo EN 10088;
- plasty sa musia identifikovať podľa príslušných európskych alebo medzinárodných noriem na výrobky;
- bez tvaré materiály, ktoré časom stuhnú (napr. malty) sa musia identifikovať podľa EN 998-1 alebo prEN 998-2;
- sypké materiály (napr. minerálna vlna) sa musia identifikovať podľa EN 13162.

POZNÁMKA. – V zmysle článku 9.1.1 časti 1 ETAG-u osvedčovacie miesto môže požadovať doplňujúce informácie a môže zvoliť iné metódy overenia.

5.6 Metódy overenia zložiek: izolačné výrobky

Článok 5.6 tohto ETAG-u stanovuje metódy overenia izolácie ako zložky protipožiarnej zostavy. Izolačné výrobky, ktoré sa majú umiestniť na trh samostatne ako protipožiarne dosky alebo rohože, sú zahrnuté v článku 5.2 (pozri tiež článok 2.4).

5.6.0 Všeobecne

Prevádzkové vlastnosti posudzovaných izolačných výrobkov by sa mali overovať podľa príslušných európskych technických špecifikácií:

- harmonizované európske normy na výrobky zverejnené CEN-om (pozri prílohu A) alebo
- európske technické osvedčenia zverejnené EOTA-ou

okrem tých, ktoré nie sú zahrnuté v týchto európskych technických špecifikáciách a sú predmetom tohto ETAG-u (vrátane identifikácie, použiteľnosti a trvanlivosti). Ak takéto technické špecifikácie neexistujú, na účely overenia sa musia použiť špecifikácie odkazujúce sa na tento článok.

Zložky zostáv sa musia overovať metódami uvedenými nižšie, ak sú príslušné vlastnosti vzťahujúce sa na zložku zostavy dôležité pre zamýšľané použitie. Vlastnosti, pre ktoré sa nepripúšťa NPD (pozri ETAG, časť 1, tabuľka 6.1), sa musia vždy overovať.

5.6.2 ZP 2: Požiarne bezpečnosť

5.6.2.1 Reakcia na oheň

Obvykle sa použijú jedna alebo viaceré z nasledujúcich možností. Avšak pre určité použitia nie je možné niektoré výrobky uspokojivo klasifikovať podľa EN 13501-1:2002 (napr. fasády).

- Jednotlivé zložky zostavy sa musia skúšať metódou (-ami) príslušnými pre zodpovedajúcu triedu reakcie na oheň, aby bolo možné klasifikovať ich podľa EN 13501-1:2002.
- Jednotlivé zložky zostavy sa považujú za vyhovujúce triede reakcie na oheň A1 bez skúšania v súlade s ustanoveniami rozhodnutia komisie 96/603/EC (v platnom znení) na základe ich uvedenia v zozname tohto rozhodnutia.

5.6.3 ZP 3: Hygiena, zdravie a životné prostredie

5.6.3.1 Uvoľňovanie nebezpečných látok

Pozri časť 1 ETAG-u.

5.6.6 ZP 6: Úspora energie a ochrana tepla

5.6.6.1 Tepelný odpor

Dosky sa musia skúšať podľa EN 12664, EN 12667 alebo EN 12939.

5.6.6.2 Faktor difúzneho odporu vodnej pary

Dosky sa musia skúšať podľa EN 12086. Táto vlastnosť úzko súvisí aj so ZP 3.

5.6.7 ZP 6: Súvisiace hľadiská trvanlivosti, použiteľnosti a identifikácie

5.6.7.1 Požiadavky trvanlivosti a použiteľnosti

5.6.7.1.1 Odolnosť proti vlhkosti

Krátkodobá nasiakavosť vody po čiastočnom ponorení sa musí stanoviť podľa EN 1609 vrátane akýchkoľvek povrchových vrstiev alebo povlakov.

5.6.7.1.2 Rozmerová stálosť pri normálnych laboratórnych podmienkach

Rozmerová stálosť pri normálnych laboratórnych podmienkach (teplota 23 °C, relatívna vlhkosť 50 %) sa musí stanoviť podľa EN 1603.

5.6.7.2 Identifikácia

POZNÁMKA. – V zmysle článku 9.1.1 časti 1 ETAG-u osvedčovacie miesto môže požadovať doplňujúce informácie a môže zvoliť iné metódy overenia.

5.6.7.2.1 Dĺžka, šírka

Rozmery sa musia stanoviť podľa EN 822.

5.6.7.2.2 Hrúbka

Hrúbka sa musí stanoviť podľa EN 823.

5.6.7.2.3 Odchýlky rozmerov

Odchýlky rozmerov sa musia stanoviť podľa príslušnej normy na výrobok alebo podľa ETA-y.

5.6.7.2.4 Tvar

Tvar sa musí stanoviť podľa EN 824.

5.6.7.2.5 Objemová hmotnosť

(Zdanlivá) objemová hmotnosť sa musí stanoviť podľa EN 1602.

5.6.7.2.6 Konečné úpravy

Všetky konečné úpravy sa musia identifikovať odkazom na niektorý z týchto dokumentov⁵:

- harmonizované normy na výrobky
- európske technické osvedčenia podľa iných ETAG-ov
- neharmonizované normy na výrobky
- neharmonizované medzinárodné normy na výrobky
- opisné identifikácie výrobku prostredníctvom jeho materiálových zložiek a ich funkcie.

V každom prípade sa musia uviesť podstatné vlastnosti (mechanické, fyzikálne, chemické, ...) a ich odchýlky. V takých prípadoch, keď horeuvedené technické špecifikácie výrobku nestanovujú skúšobné metódy identifikácie, použité skúšobné metódy by mali byť založené na európskych normách, medzinárodných normách, technických správach EOTA, pokynoch UEATc, severských skúšobných normách alebo skúšobných metódach RILEM⁶.

Napokon je možné prijať aj konkrétny odkaz výrobcu alebo podobnú jedinečnú špecifikáciu pre povrchovú vrstvu.

⁵ Prednosť musí mať spôsob identifikácie uvedený najvyššie v zozname.

⁶ Prednosť musia mať skúšobné metódy organizácie uvedenej najvyššie v zozname.

5.7 Metódy overenia zložiek: profily, oporný rám, závrtné skrutky atď.

5.7.0 Všeobecne

Prevádzkové vlastnosti posudzovaných profilov, oporného rámu, závrtných skrutiek atď. by sa mali overovať podľa príslušných európskych technických špecifikácií:

- harmonizované európske normy na výrobky zverejnené CEN-om (pozri prílohu A) alebo
- európske technické osvedčenia zverejnené EOTA-ou

okrem tých, ktoré nie sú zahrnuté v týchto európskych technických špecifikáciách a sú predmetom tohto ETAG-u (vrátane identifikácie, použiteľnosti a trvanlivosti). Ak takéto technické špecifikácie neexistujú, na účely overenia sa musia použiť špecifikácie odkazujúce sa na tento článok.

Zložky zostáv sa musia overovať metódami uvedenými nižšie, ak sú príslušné vlastnosti vzťahujúce sa na zložku zostavy dôležité pre zamýšľané použitie. Vlastnosti, pre ktoré sa nepripúšťa NPD (pozri ETAG, časť 1, tabuľka 6.1), sa musia vždy overovať.

5.7.2 ZP 2: Požiarna bezpečnosť

5.7.2.1 Reakcia na oheň

Obvykle sa použijú jedna alebo viaceré z nasledujúcich možností. Avšak pre určité použitia nie je možné niektoré výrobky uspokojivo klasifikovať podľa EN 13501-1:2002 (napr. fasády).

- Jednotlivé zložky zostavy sa musia skúšať metódou (-ami) príslušnými pre zodpovedajúcu triedu reakcie na oheň, aby bolo možné klasifikovať ich podľa EN 13501-1:2002.
- Jednotlivé zložky zostavy sa považujú za vyhovujúce triede reakcie na oheň A1 bez skúšania v súlade s ustanoveniami rozhodnutia komisie 96/603/EC (v platnom znení) na základe ich uvedenia v zozname tohto rozhodnutia.

5.7.3 ZP 3: Hygiena, zdravie a životné prostredie

5.7.3.1 Uvoľňovanie nebezpečných látok

Pozri časť 1 ETAG-u.

5.7.4 ZP 4: Bezpečnosť pri používaní

5.7.4.1 Mechanická odolnosť a stabilita

5.7.4.1.1 Všeobecne

Únosnosť a vhodnosť opornej rámovej konštrukcie podopierajúcej zostavu sa musí stanoviť s uvážením EN 1990 buď výpočtom, skúšaním, alebo kombináciou výpočtu podporeného skúšaním (pozri články 5.7.4.1.2 až 5.7.4.1.4).

Oporný rám však zvyčajne nemá nosnú funkciu, ale iba prenáša zaťaženia do konštrukčných prvkov (napr. stropov, stien). V takých prípadoch sa mechanická odolnosť oporného rámu môže považovať za uspokojivú, ak sa skúškami zostavy vyžadované týmto ETAG-om (napr. SBI, požiarna odolnosť, nárazuvzdornosť) dosiahne uspokojivý výsledok.

Rozšírené použitie a technické poznatky sa môžu použiť na overenie oporného rámu, profilov atď., ktoré sú vyrobené z rovnakého materiálu a majú porovnateľné zamýšľané použitie (-ia).

5.7.4.1.2 Výpočet

Oporný rám sa musí vypočítať v závislosti od použitých materiálov takto:

- EN 1993: Navrhovanie oceľových konštrukcií

- EN 1995: Navrhovanie drevených konštrukcií
- EN 1999: Navrhovanie hliníkových konštrukcií

5.7.4.1.3 Skúšanie

Ak nie je možné vypočítať oporný rám, alebo ak sa uprednostňuje prístup skúšaním, profily sa skúšajú spôsobom od prípadu k prípadu s ohľadom na konkrétny návrh a zamýšľané použitie. Môžu sa použiť iba skúšobné metódy, ktoré sú súčasťou tohto ETAG-u (alebo zmeny ETAG-u, angl. Progress file), alebo alternatívne tie, ktoré sa uvádzajú v európskych normách (CEN), medzinárodných normách (ISO), technických správach EOTA-y, pokynoch UEAtc, severských skúšobných normách alebo skúšobných metódach RILEM⁷. V prípade použitia týchto alternatív ETA dostatočne podrobne vyšpecifikuje metódu (odkaz na špecifikáciu a vydanie a v prípade potreby akékoľvek odchýlky od špecifikovanej metódy). V prípade požiadavky na ohybovú tuhosť sa musí použiť skúšobná metóda uvedená v prEN 13964, kapitola 5.

5.7.4.1.4 Overovanie podporované skúšaním

Ak výpočtové pravidlá alebo materiálové vlastnosti v odporúčaných eurokódoch podľa článku 5.7.4.1.2 nie sú dostatočné, alebo ak je skúšanie posudzovaných výrobkov hospodárne, môže sa časť návrhovej metodiky zakladať na skúškach. Všeobecne návrh sprevádzaný skúšaním sa musí vykonať podľa EN 1990, príloha D.

5.7.6 ZP 6: Úspora energie a ochrana tepla

5.7.6.1 Tepelný odpor

Žiadateľovi o ETA-u sa zvyčajne umožní použiť EN 12524 na stanovenie tepelného odporu oporného rámu.

Ak má výrobca osobitné nároky na tepelnú výkonnosť protipožiarnej doskovej zostavy, tepelné vlastnosti rámových nosníkov sa môžu stanoviť s použitím príslušných skúšok a výpočtov, napr. uvedených v prEN 12412-2 a prEN ISO 10077-2.

5.7.7 Súvisiace hľadiská trvanlivosti, použiteľnosti a identifikácie

5.7.7.1 Požiadavky trvanlivosti a použiteľnosti

Ak sú oporné profily alebo rám súčasťou zostavy, musia sa tiež posúdiť na trvanlivosť a použiteľnosť na základe európskych (EN) alebo medzinárodných noriem (ISO). Keďže tieto zložky sa navrhujú vo veľkom počte možností a materiálov, metóda posúdenia sa musí zvážiť od prípadu k prípadu, pričom treba vziať do úvahy, že v množstve metód overenia sa už počíta so zahrnutím týchto zložiek do radu skúšok zostavy (napr. SBI, požiarne odolnosť, odolnosť proti nárazu).

Na dokázanie trvanlivosti a použiteľnosti oporného rámu osvedčovacie miesto môže využiť údaje získané z dokumentovaných zdrojov, ako sú skúsenosti, predchádzajúce schvaľovacie procedúry atď. Súbor musí objasniť, pri akých podmienkach prostredia a použitia výrobku sa dosiahli uspokojivé skúsenosti.

Pre hliníkový, ocelový alebo drevený oporný rám sa musia použiť tieto odkazy:

- Hliník: ochrana proti korózii hliníkového oporného rámu sa musí klasifikovať podľa EN 1396.
- Oceľ: ochrana proti korózii ocelového oporného rámu sa musí klasifikovať podľa EN 10327 alebo EN 10152. Povlaky ocelových častí organickým povlakom zlučiteľným so zinkom sa musia overiť podľa EN ISO 12944-3 (náterové látky), alebo ocelových častí porovnateľným vypaľovaným povlakom podľa EN 10169-1.
- Drevo: Musí sa overiť zhoda prvkov dreveného oporného rámu s požiadavkami EN 1995, kapitola 4.

⁷ Prednosť musia mať skúšobné metódy organizácie uvedenej najvyššie v zozname.

5.7.7.2 Identifikácia

Osvedčovacie miesto musí overiť toto:

- opis výrobku;
- podstatu profilov, oporného rámu, závrtných skrutiek, ...: klasifikácia podľa EN 10142, EN 10152, EN 10169-1, EN 10214 alebo EN 10215 (ocel'), EN 573-3 (hliník) alebo EN 1912 (drevo);
- rozmery s dovolenými odchýlkami;
- tvar.

POZNÁMKA. – V zmysle článku 9.1.1 časti 1 ETAG-u osvedčovacie miesto môže požadovať doplňujúce informácie a môže zvoliť iné metódy overenia.

6 Posúdenie a hodnotenie vhodnosti použitia výrobkov

6.0 Všeobecne

Posúdenie a hodnotenie by sa malo vykonať podľa časti 1 „Všeobecne“, kapitola 6 okrem úprav uvedených ďalej.

6.1 Posúdenie a hodnotenie zostáv

6.1.0 Všeobecne

Rozšírené použitie výsledkov skúšok (ak sú) v zodpovednosti osvedčovacieho miesta sa musí deklarovat' v ETA-e, ak nie sú v tejto kapitole uvedené iné požiadavky.

Osvedčovacie miesto musí posúdiť a zhodnotiť vhodnosť zostavy na použitie z hľadiska každej vlastnosti, ktorá sa overila. Každá deklarácia v ETA-e v zodpovednosti osvedčovacieho miesta predstavuje priaznivé posúdenie výkonnosti zostavy z hľadiska zamýšľaného použitia.

6.1.1 ZP 1: Mechanická odolnosť a stabilita

Netýka sa, pozri časť 1 ETAG-u.

6.1.2 ZP 2: Požiarna bezpečnosť

Pozri časť 1 ETAG-u.

6.1.2.1 Reakcia na oheň

Netýka sa zostáv, iba ich zložiek, pozri články 6.2.2.1, 6.3.2.1, 6.4.2.1, 6.5.2.1, 6.6.2.1 a 6.7.2.1.

6.1.2.2 Požiarna odolnosť

Pre doskové zostavy nie je možné zvoliť deklaráciu NPD, t.j. bez deklarácie vlastnosti. Požiarna odolnosť sa musí deklarovat' podľa EN 13501-2, EN 13501-3 alebo EN 13501-4⁸. Doskové zostavy sa musia navrhnuť podľa prvku alebo prvkov, ktoré sa majú chrániť (pozri článok 2.2).

Pretože protipožiarné výrobky a zostavy neslúžia na ich vlastnú požiarnu odolnosť, klasifikácia platí pre chránený prvok vrátane jeho ochrany a nie pre ochranu samotnú.

Klasifikácia súprav, v ktorých sa protipožiarné výrobky a zostavy skúšali, sa môže stanoviť použitím charakteristických údajov (pozri ETAG, časť 1 „Všeobecne“, kapitola 9) zozbieraných zo skúšok spolu s príslušnými výpočtovými metódami, napr. z eurokódov.

ETA musí obsahovať charakteristické údaje a oblasť použitia.

6.1.3 ZP 3: Hygiena, zdravie a životné prostredie

Pozri časť 1 ETAG-u.

6.1.4 ZP 4: Bezpečnosť pri používaní

6.1.4.1 Mechanická odolnosť a stabilita (pripevňovacích systémov)

6.1.4.1.1 Odolnosť proti prevlečeniu mechanických príchytiek

ETA musí stanoviť strednú hodnotu z piatich výsledkov skúšok. Požiadavka je využiteľná len pre tie doskové zostavy, ktoré obsahujú mechanické príchytiky. Napríklad pre doskovú zostavu bez

⁸. Pretože EN 13501-3 a -4 sa v súčasnosti navrhujú, klasifikácia podľa týchto noriem sa nepripúšťa.

mechanických príchytiek je možné zvoliť deklaráciu NPD, t.j. bez deklarácie vlastnosti.

Výrobky kategórií použitia Z₁ a Z₂ sa nesmú podrobiť tejto skúške po namočení do vody. Osvedčovacie miesto musí posúdiť primeranosť výkonnosti výrobkov kategórií použitia X a Y, alebo stanoviť podmienky zabránenia ich styku s vodou.

6.1.4.1.2 Odolnosť proti šmykovému zaťaženiu mechanických pripevňovacích systémov

ETA musí stanoviť strednú hodnotu z piatich výsledkov skúšok. Požiadavka je využiteľná len pre tie doskové zostavy, ktoré obsahujú mechanické príchytiky. Je možné zvoliť deklaráciu NPD, t.j. bez deklarácie vlastnosti, napr. pre doskovú zostavu bez mechanických príchytiek. Výsledok skúšky a spôsob porušenia môžu viesť osvedčovacie miesto k nutnosti predpísať v ETA obmedzenia použitia výrobku.

6.1.4.2 Odolnosť proti nárazu/posuvu

6.1.4.2.1 Odolnosť proti nárazu mäkkého telesa – vak 50 kg

ETA musí stanoviť odolnosť proti nárazu mäkkého telesa tak, aby doska nainštalovaná podľa technických údajov výrobcu odolala podľa EOTA TR001 pri zohľadnení odporúčaní uvedených v prílohe A. Táto požiadavka je využiteľná len pre doskové zostavy s nárokom na odolnosť proti nárazu mäkkého telesa. Je možné zvoliť deklaráciu NPD, t.j. bez deklarácie vlastnosti.

6.1.4.2.2 Odolnosť proti nárazu tvrdého telesa – oceľová guľa 0,5 kg

ETA musí stanoviť odolnosť proti nárazu tvrdého telesa tak, aby doska nainštalovaná podľa technických údajov výrobcu odolala podľa EOTA TR001 pri zohľadnení odporúčaní uvedených v prílohe A. Táto požiadavka je využiteľná len pre doskové zostavy s nárokom na odolnosť proti nárazu tvrdého telesa. Je možné zvoliť deklaráciu NPD, t.j. bez deklarácie vlastnosti.

6.1.4.2.3 Odolnosť proti excentrickému zvislému zaťaženiu

ETA musí stanoviť odolnosť proti excentrickému zvislému zaťaženiu tak, aby doska nainštalovaná podľa technických údajov výrobcu odolala. Táto požiadavka je využiteľná len pre doskové zostavy s nárokom na odolnosť proti excentrickému zvislému zaťaženiu. Je možné zvoliť deklaráciu NPD, t.j. bez deklarácie vlastnosti.

6.1.4.3 Priľnavosť

ETA musí stanoviť strednú hodnotu z piatich výsledkov skúšok. Požiadavka je využiteľná len pre tie doskové zostavy, ktoré obsahujú lepidlá. Je možné zvoliť deklaráciu NPD, t.j. bez deklarácie vlastnosti, napr. pre doskovú zostavu bez lepidiel.

Výsledok skúšky a spôsob porušenia môžu viesť osvedčovacie miesto k nutnosti predpísať v ETA obmedzenia použitia výrobku.

6.1.5 ZP 5: Ochrana proti hluku

Pozri časť 1 ETAG-u.

6.1.6 ZP 6: Úspora energie a ochrana tepla

Pozri časť 1 ETAG-u.

6.1.7 Súvisiace hľadiská trvanlivosti, použiteľnosti a identifikácie

6.1.7.1 Požiadavky trvanlivosti a použiteľnosti

Doskové zostavy sa musia kategorizovať podľa ich vystavenia vplyvu počasia (typy X, Y, Z₁ a Z₂) na základe posúdenia všetkých zložiek (pozri články 6.2.7.1, 6.3.7.1, 6.4.7.1, 6.5.7.1, 6.6.7.1 a 6.7.7.1). Uspokojenie všetkých požiadaviek vedie k predpokladanej životnosti 10 rokov alebo 25 rokov (pozri článok 6.2.7.1).

6.1.7.2 Identifikácia

Výrobky a materiály používané v protipožiarnych doskových zostavách sa musia identifikovať buď metódami overenia stanovenými v európskej norme na výrobok, európskom osvedčení, alebo podľa technických údajov zložky (články 6.2.7.2, 6.3.7.2, 6.4.7.2, 6.5.7.2, 6.6.7.2 a 6.7.7.2).

6.2 Posúdenie a hodnotenie dosiek a rohoží

6.2.0 Všeobecne

Článok 6.2 tohto ETAG-u poskytuje metódy posúdenia a hodnotenia dosiek a rohoží ako zložky protipožiarnej zostavy a dosiek a rohoží ako zložiek protipožiarnej zostavy a protipožiarnej zostavy alebo rohoží ako samostatných výrobkov (pozri článok 2.4.)

Osvedčovacie miesto musí posúdiť a zhodnotiť vhodnosť výrobku alebo zložky zostavy na použitie z hľadiska každej vlastnosti, ktorá sa overila. Každá deklarácia v ETA v zodpovednosti osvedčovacieho miesta predstavuje priaznivé posúdenie výkonnosti zostavy z hľadiska zamýšľaného použitia.

6.2.2 ZP 2: Požiarna bezpečnosť

6.2.2.1 Reakcia na oheň

Dosky a rohože sa musia klasifikovať podľa EN 13501-1: 2002.

6.2.2.2 Požiarna odolnosť

Doska alebo rohož sa musia považovať za "protipožiarne dosky", ak sa v ETA-e deklaruje najmenej jedna klasifikácia požiarnej odolnosti podľa ustanovení ETAG-u, časť 1 (pozri aj článok 2.4 tejto časti 4 ETAG-u).

ETA musí obsahovať všetky požadované informácie, ktoré sa uvádzajú v článku 9.1 tohto ETAG-u.

POZNÁMKA. – Výrobcom by si mali uvedomiť, že členské štáty EHP môžu požadovať odlišné triedy v závislosti od zamýšľaného použitia dosiek.

6.2.3 ZP 3: Hygiena, zdravie a životné prostredie

6.2.3.1 Pripustnosť vody

Pri skúške podľa EN 12467, článok 7.3.3, môžu sa objaviť stopy vlhkosti na spodnom povrchu dosky alebo rohože, ale nesmie dôjsť k tvorbe kvapiek vody. Ak sa nepožaduje vodotesnosť, je možné zvoliť deklaráciu NPD, t.j. bez deklarácie vlastnosti (len pre dosky typov Y, Z₁ a Z₂ z hľadiska vystavenia vplyvu počasia).

6.2.3.2 Uvoľňovanie nebezpečných látok

Pozri časť 1 ETAG-u.

6.2.4 ZP 4: Bezpečnosť pri používaní

6.2.4.1 Pevnosť pri ohybe

Pre dosky skúšané podľa EN 12467, článok 7.3.2, sa musí deklarováť stredný modul porušenia (MOR) dosiek vyjadrený v MPa.

Pre rohože skúšané podľa EN 12089 sa musí deklarováť ustálená pevnosť pri ohybe vyjadrená v kPa.

Ak sa nepožaduje pevnosť pri ohybe, je možné zvoliť pre dosky a rohože deklaráciu NPD, t.j. bez deklarácie vlastnosti (len pre dosky typov Z₁ a Z₂ z hľadiska vystavenia vplyvu počasia).

6.2.4.2 Rozmerová stálosť

Výsledky skúšok sa deklarujú a overia podľa príslušných európskych noriem na výrobky.

6.2.6 ZP 6: Úspora energie a ochrana tepla

6.2.6.1 Tepelný odpor

Musí sa deklarováť nameraná hodnota tepelnej vodivosti (hodnota λ).

6.2.6.2 Faktor difúzneho odporu vodnej pary

Musí sa deklarováť nameraná hodnota faktora difúzneho odporu vodnej pary (hodnota μ).

6.2.7 Súvisiace hľadiská trvanlivosti, použiteľnosti a identifikácie

6.2.7.1 Trvanlivosť a použiteľnosť

6.2.7.1.1 Klasifikácia podľa posúdenia trvanlivosti

Posúdenie trvanlivosti dosiek a rohoží vedie k dvom klasifikáciám.

6.2.7.1.1.1 V závislosti od životnosti

Vzhľadom na to, že nie všetky výrobky a zostavy na trhu majú dlhú životnosť, tento ETAG rozlišuje tri spôsoby overenia:

- životnosť 25 rokov: priaznivé posúdenie overenia príslušnej celkovej trvanlivosti (pozri článok 6.2.7.1.2). Príslušnosť závisí od požadovaných kategórií zamýšľaného vystavenia vplyvu počasia.
- životnosť 10 rokov: priaznivé posúdenie overenia základnej trvanlivosti (pozri 6.2.7.1.3)
- životnosť 10 rokov: nepriaznivé posúdenie overenia základnej trvanlivosti (pozri 6.2.7.1.3), ale dostatočné zdokumentovanie dôkazu o preukázaní skúsenosti s 10-ročnou priaznivou prevádzkou (pozri článok 6.2.7.1.4).

POZNÁMKA. – Pri uvažovanej životnosti 10 rokov sú možné iba typy Z_1 a Z_2 z hľadiska vplyvu počasia.

6.2.7.1.1.2 V závislosti od vplyvu počasia

Podľa článku 2.2.2 sa rozlišujú štyri kategórie použitia:

- typ X: všetky posúdenia stanovené v článku 6.2.7.1.2 vedú k priaznivému výsledku;
- typ Y: aspoň posúdenia stanovené v článkoch 6.2.7.1.3 (posúdenie základnej trvanlivosti) a 6.2.7.1.4 (mrazuvzdornosť) vedú k priaznivému výsledku;
- typ Z_1 : aspoň posúdenia stanovené v článkoch 6.2.7.1.3 (posúdenie základnej trvanlivosti), 6.2.7.1.2.1 (odolnosť proti poškodeniu vodou) a 6.2.7.1.2.2 (odolnosť proti nasiaknutiu/vysušeniu) vedú k priaznivému výsledku;
- typ Z_2 : aspoň posúdenie stanovené v článku 6.2.7.1.3 (posúdenie základnej trvanlivosti) vedie k priaznivému výsledku.

Posúdenie podľa článkov 6.2.7.1.2, 6.2.7.1.3 a 6.2.7.1.4 vedie v ETA k deklarácii dosiahnutej kategórie použitia. Výsledky overenia získané osobitne sa nesmú deklarováť.

POZNÁMKA 1. – EN 12467 uvádza kritériá splnenia a nesplnenia hore uvedených skúšok. Tieto kritériá sa stanovili pre výrobok zahrnutý do tejto normy a preto nemusia byť použiteľné pre výrobky zahrnuté v tomto ETAG-u. V ETAG-u neboli stanovené nijaké kritériá, pretože zahŕňa širokú škálu výrobkov. Osvedčovacie miesta by mali posúdiť, či možno považovať výsledky za priaznivé. Kritériá sa môžu stanoviť až po vydaní prvých osvedčení ETA a získaní skúseností. Pre výrobky veľmi podobné tým, ktoré zahŕňa EN 12467, sa však tieto kritériá môžu použiť.

POZNÁMKA 2. – Ďalšie články (6.1.4.1.1, 6.2.3.1, 6.2.4.1 a 6.2.7.1) tohto ETAG-u sú súčasťou celkového posúdenia osvedčovacím miestom vedúceho k stanoveniu typu podľa vystavenia vplyvu počasia.

6.2.7.1.2 Celkové posúdenie trvanlivosti

6.2.7.1.2.1 Odolnosť proti poškodeniu vodou

Základom pre stanovenie dosiahnutej kategórie musí byť ukazovateľ R_L definovaný v EN 12467, článok 7.3.4.4 a skúšaný podľa EN 12467, článok 7.3.4. Ak sa nepožaduje odolnosť proti poškodeniu vodou, je možné zvoliť pre dosky a rohože deklaráciu NPD, t.j. bez deklarácie vlastnosti (len pre dosky a rohože typov Y a Z_2 z hľadiska vystavenia vplyvu počasia).

6.2.7.1.2.2 Odolnosť proti nasiaknutiu/vysušeniu

Základom pre stanovenie dosiahnutej kategórie musí byť ukazovateľ R_L definovaný v EN 12467, článok 7.3.5.4 a skúšaný podľa EN 12467, článok 7.3.5. ETA musí uviesť počet cyklov nasiaknutia/vysušenia. Ak sa nepožaduje odolnosť proti poškodeniu vodou, je možné zvoliť pre dosky a rohože deklaráciu NPD, t.j. bez deklarácie vlastnosti (len pre dosky a rohože typov Y a Z_2 z hľadiska vystavenia vplyvu počasia).

6.2.7.1.2.3 Mrazuvzdornosť

Základom pre stanovenie dosiahnutej kategórie musí byť ukazovateľ R_L definovaný v EN 12467, článok 7.4.1.4 a skúšaný podľa EN 12467, článok 7.4.1 a počet zmrazovacích cyklov. Ak sa nepožaduje mrazuvzdornosť, je možné zvoliť pre dosky a rohože deklaráciu NPD, t.j. bez deklarácie vlastnosti (len pre dosky a rohože typov Z_1 a Z_2 z hľadiska vystavenia vplyvu počasia).

6.2.7.1.2.4 Odolnosť proti teplu/dažďu

Pri skúške podľa EN 12467, článok 7.4.2 nesmú vzniknúť žiadne viditeľné trhliny, oddelenie vrstiev alebo iné poškodenia dosiek alebo rohoží v takom rozsahu, aby ovplyvnili ich zamýšľané použitie. Ak sa nepožaduje odolnosť proti teplu/dažďu, je možné zvoliť pre dosky a rohože deklaráciu NPD, t.j. bez deklarácie vlastnosti (len pre dosky a rohože typov Y, Z_1 a Z_2 z hľadiska vystavenia vplyvu počasia).

6.2.7.1.3 Posúdenie základnej trvanlivosti

Výsledky skúšok sa musia overiť s príslušnými európskymi výrobkovými technickými špecifikáciami (harmonizované normy alebo ETA-y).

6.2.7.1.4 Preukázanie skúsenosti s 10-ročnou priaznivou výkonnosťou

Ak žiadateľ o ETA využije príležitosť poskytnúť zdokumentovaný dôkaz, že posudzovaný výrobok sa používa najmenej 10 rokov, ETA musí spresniť, aký dôkaz sa musí predložiť osvedčovaciemu miestu. Osvedčovacie miesto môže obmedziť použitie výrobku, ako sa uvádza v ETA-e. Ak osvedčovacie miesto považuje poskytnutý dôkaz za dostatočný, životnosť špecifikovaná v ETA-e musí byť 10 rokov. Poskytnutý dôkaz sa stane súčasťou posudku osvedčovacieho miesta.

6.2.7.1.5 Prilnavosť konečných úprav

Prilnavosť konečných úprav sa musí deklarovat' podľa EN 24624.

6.2.7.2 Identifikácia

6.2.7.2.1 Dĺžka, šírka

Dĺžka(-y) a šírka(-y) sa musia v ETA-e deklarovat'.

6.2.7.2.2 Hrúbka

Hrúbka(-y) sa musí v ETA-e deklarovat'.

6.2.7.2.3 Odchýlky rozmerov

Odchýlky rozmerov sa musia v ETA-e deklarovat'.

6.2.7.2.4 Tvar

Tvar sa musí v ETA-e deklarovať.

6.2.7.2.5 Zdanlivá objemová hmotnosť

Zdanlivá objemová hmotnosť sa musí v ETA-e deklarovať.

6.2.7.2.6 Konečné úpravy

Všetky konečné úpravy sa musia podrobne identifikovať podľa článku 5.2.7.2.6.

6.3 Posúdenie a hodnotenie zložiek: mechanické príchytky

6.3.0 Všeobecne

Osvedčovací miesto musí posúdiť a zhodnotiť vhodnosť zložky zostavy na použitie z hľadiska každej vlastnosti, ktorá sa overila. Každá deklarácia v ETA-e v zodpovednosti osvedčovacieho miesta predstavuje priaznivé posúdenie výkonnosti zostavy z hľadiska zamýšľaného použitia.

6.3.2 ZP 2: Požiarna bezpečnosť

6.3.2.1 Reakcia na oheň

Mechanické príchytky sa musia klasifikovať podľa EN 13501-1: 2002.

6.3.3 ZP 3: Hygiena, zdravie a životné prostredie

6.3.3.1 Uvoľňovanie nebezpečných látok

Pozri časť 1 ETAG-u.

6.3.4 ZP 4: Bezpečnosť pri používaní

6.3.4.1 Mechanická odolnosť a stabilita

6.3.4.1.1 Odolnosť proti vytiahnutiu mechanických príchytiiek

ETA musí určiť strednú hodnotu z piatich výsledkov.

6.3.7 Súvisiace hľadiská trvanlivosti, použiteľnosti a identifikácie

6.3.7.1 Trvanlivosť a použiteľnosť

6.3.7.1.1 Korózia

Posúdenie/skúšanie vyžadované s ohľadom na odolnosť proti korózii bude závisieť od technických podmienok mechanických pripevňovacích systémov v súvislosti s ich použitím. Podporný dôkaz, že nedôjde ku korózii, sa nevyžaduje, ak sú mechanické príchytky chránené proti korózii oceľových súčastí uvedených ďalej:

6.3.7.1.1.1 Mechanické príchytky na použitie v konštrukciách vystavených poveternostným vplyvom alebo v trvalo vlhkých vnútorných podmienkach:

Kovové súčasti mechanických príchytiiek musia byť vyrobené z príslušnej triedy nehrdzavejúcej ocele. Trieda nehrdzavejúcej ocele vhodná pre rozličné prostredia prevádzky (námorné, priemyselné atď.) musí byť podľa existujúcich pravidiel. Trieda A4 podľa normy EN ISO 3506 alebo rovnocennej sa môže použiť vo vnútorných alebo vonkajších nie príliš agresívnych podmienkach prostredia.

Avšak vo zvlášť agresívnych podmienkach, ako je trvalé striedavé ponáranie do morskej vody alebo špliechajúca morská voda, chlórové ovzdušie krytých plavární, alebo chemicky mimoriadne znečistené ovzdušie (napr. v odsírených továrňach alebo cestných tuneloch, kde sa používajú rozmrazovacie materiály), sa musí venovať osobitná pozornosť odolnosti proti korózii. Podľa súčasných skúseností hore uvedené typy nehrdzavejúcej ocele obyčajne nebudú mať v týchto agresívnych podmienkach dostatočnú odolnosť proti korózii.

6.3.7.1.1.2 Mechanické príchytky na použitie v konštrukciách v suchých vnútorných podmienkach:

Vo všeobecnosti nie je potrebná žiadna protikorózna ochrana oceľových súčastí, pretože protikorózne povlaky zabezpečujúce vhodnú funkčnosť počas skladovania pred použitím (napr. pozinkovanie

s minimálnou hrúbkou 5 mikrónov) sa považujú za dostatočné. Súčasti z temperovanej liatiny, napr. typ B32-12 a W40 05 podľa ISO 5922, vo všeobecnosti nevyžadujú nijakú ochranu.

Ak je stanovená iná forma ochrany (materiálu alebo povlaku) ako sa uvádza v predchádzajúcom texte, bude potrebné predložiť dôkazy na podporu jej účinnosti v definovaných prevádzkových podmienkach so zreteľom na agresivitu príslušných podmienok.

Ak sa v mechanických pripevňovacích systémoch použijú rozdielne kovy, musia byť navzájom elektrolyticky zlučiteľné. V suchých vnútorných podmienkach je uhlíková oceľ zlučiteľná s temperovanou liatinou.

6.3.7.1.2 Povlak

Posúdenie trvanlivosti povlaku sa zakladá na type povlaku a podmienkach zamýšľaného použitia (t.j. suché vnútorné alebo vonkajšie podmienky).

6.3.7.2 Identifikácia

Príslušné identifikačné vlastnosti sa musia v ETA-e deklarovať pre:

- opis výrobku;
- typ kovu a ochrany;
- rozmery a tvar.

6.4 Posúdenie a hodnotenie zložiek: lepidlá

6.4.0 Všeobecne

Osvedčovací miesto musí posúdiť a zhodnotiť vhodnosť zložky zostavy na použitie z hľadiska každej vlastnosti, ktorá sa overila. Každá deklarácia v ETA-e v zodpovednosti osvedčovacieho miesta predstavuje priaznivé posúdenie výkonnosti zostavy z hľadiska zamýšľaného použitia.

6.4.2 ZP 2: Požiarna bezpečnosť

6.4.2.1 Reakcia na oheň

Lepidlá sa musia klasifikovať podľa EN 13501-1: 2002.

6.4.3 ZP 3: Hygiena, zdravie a životné prostredie

6.4.3.1 Uvoľňovanie nebezpečných látok

Pozri všeobecný dokument.

6.4.4 ZP 4: Bezpečnosť pri používaní

6.4.4.1 Mechanická odolnosť a stabilita

Namerané hodnoty získané pomocou skúšobných metód a spôsob porušenia sa musia deklarováť.

6.4.7 Súvisiace hľadiská trvanlivosti, použiteľnosti a identifikácie

6.4.7.1 Trvanlivosť a použiteľnosť

Namerané hodnoty získané pomocou skúšobných metód sa musia deklarováť.

6.4.7.2 Identifikácia

Príslušné identifikačné vlastnosti sa musia v ETA-e deklarováť pre:

- opis výrobku;
- viskozita;
- hustota.

6.5 Posúdenie a hodnotenie zložiek: spojovacie materiály

6.5.0 Všeobecne

Osvedčovacie miesto musí posúdiť a zhodnotiť vhodnosť zložky zostavy na použitie z hľadiska každej vlastnosti, ktorá sa overila. Každá deklarácia v ETA-e v zodpovednosti osvedčovacieho miesta predstavuje priaznivé posúdenie výkonnosti zostavy z hľadiska zamýšľaného použitia.

6.5.2 ZP 2: Požiarna bezpečnosť

6.5.2.1 Reakcia na oheň

Spojovacie materiály sa musia klasifikovať podľa EN 13501-1: 2002.

6.5.3 ZP 3: Hygiena, zdravie a životné prostredie

6.5.3.1 Uvoľňovanie nebezpečných látok

Pozri časť 1 ETAG-u.

6.5.7 Súvisiace hľadiská trvanlivosti, použiteľnosti a identifikácie

6.5.7.1 Trvanlivosť a použiteľnosť

6.5.7.1.1 Trvanlivosť

V závislosti od druhu spojovacieho materiálu musia sa použiť tieto metódy overenia:

- bez tvaré materiály, ktoré zostanú pružné (napr. tmely): predĺženie spojovacieho materiálu skúšaného podľa ISO 11431 by malo byť 60 % alebo vyššie. Možnosť NPD, t.j. bez deklarácie vlastnosti sa nepripúšťa.
- predtvarované materiály (napr. spojovacie pásy): prEN 12365-1;
- kovy: pozri článok 6.3.7.1;
- plasty: spojovací materiál sa musí klasifikovať podľa prEN 12365-1;
- bez tvaré materiály, ktoré časom stuhnú (napr. malty): výsledky skúšok podľa prEN 1015-20 sa musia deklarováť. Možnosť NPD, t.j. bez deklarácie vlastnosti sa nepripúšťa.
- sypké materiály (napr. minerálna vlna): rozmerová stálosť skúšaná podľa EN 1604 sa musí deklarováť. Možnosť NPD, t.j. bez deklarácie vlastnosti sa nepripúšťa.

6.5.7.1.2 Použiteľnosť

6.5.7.1.2.1 Pevnosť v ťahu / pri ohybe

V závislosti od druhu spojovacieho materiálu musia sa použiť tieto metódy overenia:

- bez tvaré materiály, ktoré zostanú pružné (napr. tmely): sečný modul pružnosti v ťahu pri teplote 23 °C a pri teplote – 20 °C spojovacieho materiálu skúšaného podľa ISO 8339 sa musí deklarováť. V prípade potreby sa deklaruje aj pri teplote – 40 °C. Možnosť NPD, t.j. bez deklarácie vlastnosti sa nepripúšťa.
- predtvarované materiály (napr. spojovacie pásy): prEN 12365-1;
- kovy: pevnosť v ťahu spojovacieho materiálu skúšaného podľa EN 10002-1 sa musí deklarováť. Možnosť NPD, t.j. bez deklarácie vlastnosti sa pripúšťa.
- Plasty: pevnosť v ťahu spojovacieho materiálu skúšaného podľa EN ISO 527-1 a -2 sa musí deklarováť. Možnosť NPD, t.j. bez deklarácie vlastnosti sa pripúšťa.

- beztvare materiály, ktoré časom stuhnú (napr. malty): pevnosť pri ohybe spojovacieho materiálu skúšaného podľa EN 1015-12 sa musí deklarovať. Možnosť NPD, t.j. bez deklarácie vlastnosti sa nepripúšťa.

6.5.7.1.2.2 Priľnavosť/súdržnosť

V závislosti od druhu spojovacieho materiálu musia sa použiť tieto metódy overenia:

- beztvare materiály, ktoré zostanú pružné (napr. tmely):
 - pri rozličných teplotách: skúšobné vzorky skúšané podľa ISO 9047 by mali prejsť skúškou podľa článku 7 normy ISO 11600. Možnosť NPD, t.j. bez deklarácie vlastnosti sa nepripúšťa, pokiaľ ETA nestanovuje teplotný rozsah v ktorom by sa mali použiť protipožiarne doskové zostavy pri normálnych podmienkach.
 - Po ponorení do vody: skúšobné vzorky skúšané podľa ISO 10590 by mali prejsť skúškou podľa článku 7 normy ISO 11600. Možnosť NPD, t.j. bez deklarácie vlastnosti sa nepripúšťa, pokiaľ ETA nestanoví, že protipožiarne doskové zostavy sa nesmú vystaviť nijakej vlhkosti.
- predtvarované materiály (napr. spojovacie pásy): spojovacie materiály sa musia klasifikovať podľa prEN 12365-1;
- beztvare materiály, ktoré časom stuhnú (napr. malty): príľnavosť spojovacieho materiálu skúšaného podľa EN 1015-12 sa musí deklarovať. Možnosť NPD, t.j. bez deklarácie vlastnosti sa nepripúšťa.
- Sypké materiály (napr. minerálna vlna): pevnosť v ťahu kolmo na rovinu spojovacieho materiálu skúšaného podľa skúšaného podľa EN 1607 sa musí deklarovať. Možnosť NPD, t.j. bez deklarácie vlastnosti sa pripúšťa.

6.5.7.2 Identifikácia

- opis výrobku;
- beztvare materiály, ktoré zostanú pružné (napr. tmely): musia mať triedu F podľa ISO 11600;
- predtvarované materiály (napr. spojovacie pásy);
- kovy sa musia identifikovať podľa EN 10020 alebo EN 10088;
- plasty sa musia identifikovať podľa príslušných európskych alebo medzinárodných technických noriem na výrobky;
- beztvare materiály, ktoré časom stuhnú (napr. malty) sa musia identifikovať podľa EN 998-1 alebo prEN 998-2;
- sypké materiály (napr. minerálna vlna) sa musia identifikovať podľa EN 13162.

6.6 Posúdenie a hodnotenie zložiek: izolačné výrobky

6.6.0 Všeobecne

Článok 6.6 tohto ETAG-u stanovuje metódy posúdenia a hodnotenia izolácie ako zložky protipožiarienej zostavy. Izolačné výrobky, ktoré sa majú umiestniť na trh samostatne ako protipožiariene dosky alebo rohože, sú zahrnuté v článku 6.2 (pozri tiež článok 2.4).

Osvedčovacie miesto musí posúdiť a zhodnotiť vhodnosť zložky zostavy na použitie z hľadiska každej vlastnosti, ktorá sa overila. Každá deklarácia v ETA-e v zodpovednosti osvedčovacieho miesta predstavuje priaznivé posúdenie výkonnosti zostavy z hľadiska zamýšľaného použitia.

6.6.2 ZP 2: Požiarna bezpečnosť

6.6.2.1 Reakcia na oheň

Izolačné výrobky sa musia klasifikovať podľa EN 13501-1: 2002.

6.6.3 ZP 3: Hygiena, zdravie a životné prostredie

6.6.3.1 Uvoľňovanie nebezpečných látok

Pozri časť 1 ETAG-u.

6.6.6 ZP 6: Úspora energie a ochrana tepla

6.6.6.1 Tepelný odpor

Nameraná hodnota tepelnej vodivosti pri teplote prostredia (hodnota λ) sa musí deklarováť.

6.6.6.2 Faktor difúzneho odporu vodnej pary

Nameraná hodnota faktora difúzneho odporu vodnej pary (hodnota μ) sa musí deklarováť.

6.6.7 Súvisiace hľadiská trvanlivosti, použiteľnosti a identifikácie

6.6.7.1 Trvanlivosť a použiteľnosť

6.6.7.1.1 Odolnosť proti vlhku

Stupeň nasiakavosti v kg/m^2 sa musí v ETA-e deklarováť.

6.6.7.1.2 Rozmerová stálosť

Relatívne zmeny dĺžky sa musia v ETA-e deklarováť.

6.6.7.2 Identifikácia

6.6.7.2.1 Dĺžka, šírka

Dĺžka a šírka sa musia v ETA-e deklarováť.

6.6.7.2.2 Hrúbka

Hrúbka sa musí v ETA-e deklarováť.

6.6.7.2.3 Odchýlky rozmerov

Odchýlky rozmerov sa musia v ETA-e deklarováť.

6.6.7.2.4 Tvar

Tvar sa musí v ETA-e deklarovať.

6.6.7.2.5 Objemová hmotnosť

(Zdanlivá) objemová hmotnosť sa musí v ETA-e deklarovať.

6.6.7.2.6 Konečné úpravy

Všetky konečné úpravy sa musia podrobne identifikovať podľa článku 5.6.7.2.6.

6.7 Posúdenie a hodnotenie zložiek: profily, oporný rám, závrtné skrutky atď.

6.7.0 Všeobecne

Osvedčovacie miesto musí posúdiť a zhodnotiť vhodnosť zložky zostavy na použitie z hľadiska každej vlastnosti, ktorá sa overila. Každá deklarácia v ETA-e v zodpovednosti osvedčovacieho miesta predstavuje priaznivé posúdenie výkonnosti zostavy z hľadiska zamýšľaného použitia.

6.7.2 ZP 2: Požiarna bezpečnosť

6.7.2.1 Reakcia na oheň

Zložka sa musí klasifikovať podľa EN 13501-1: 2002.

6.7.3 ZP 3: Hygiena, zdravie a životné prostredie

6.7.3.1 Uvoľňovanie nebezpečných látok

Pozri časť 1 ETAG-u.

6.7.4 ZP 4: Bezpečnosť pri používaní

6.7.4.1 Mechanická odolnosť a stabilita

6.7.4.1.1 Všeobecne

Obvykle sa výkonnosť oporného rámu stanoví výpočtom, skúšaním alebo kombináciou výpočtu a skúšania. Alternatívne sa musia poskytnúť primerané informácie o fyzikálnych vlastnostiach a rozmeroch podľa 6.7.7.2.

6.7.4.1.2 Výpočet podporený skúšaním alebo bez neho

Vlastnosti konštrukčných prvkov sa musia určiť v ETA-e s ohľadom na potrebu splnenia národných ustanovení.

Môže sa to uskutočniť vyjadrením vlastností podľa:

- charakteristických hodnôt pevnosti a iných vlastností prierezu, z ktorých sa pri zohľadnení národných ustanovení vypočítajú nosnosti zloženej zostavy nainštalovanej v praxi, alebo
- návrhových hodnôt pod podmienkou zohľadnenia národne definovaných parametrov (NDP) použiteľných v praxi a vyjadrených vhodnými úrovňami alebo triedami, ktoré zodpovedajú skupinám parametrov NDP.

Každý použitý národne definovaný parameter (NDP) sa musí deklarovať.

6.7.4.1.3 Skúšanie

Ak sa výkonnosť oporného rámu stanoví skúšaním alebo kombináciou výpočtu a skúšania, na stanovenie celkovej výkonnosti vzťahujúcej sa na pevnosť a tuhosť sa musia dodržať princípy príslušných konštrukčných eurokódov. Štatistické rozborové výsledky skúšok na stanovenie charakteristickej hodnoty musia byť podľa EN 1990.

6.7.6 ZP 6: Úspora energie a ochrana tepla

6.7.6.1 Tepelný odpor

Tepelná vodivosť pri teplote prostredia (hodnota λ) sa musí deklarovať.

6.7.7 Súvisiace hľadiská trvanlivosti, použiteľnosti a identifikácie

6.7.7.1 Požiadavky trvanlivosti a použiteľnosti

Technická dokumentácia a ETA musia obsahovať podrobnosti materiálov oporného rámu a spôsoby preukázania ich trvanlivosti. Ak existuje dôkaz z predchádzajúcich posúdení alebo zo skúseností, musí byť jasné, za aké obdobie sa zhromaždili tieto dôkazy a za akých okolností sa uspokojivo overili materiál a jeho protikorózna ochrana alebo konzervácia. Pre každé riziko, ktoré by mohlo nastať v konkrétnych podmienkach napr. v námorných alebo priemyselných oblastiach, sa musí vypracovať výklad.

6.7.7.2 Identifikácia

Osvedčovacie miesto musí určiť tieto hľadiská: opis výrobku, druh profilov, oporného rámu, závrtných skrutiek atď., rozmery s odchýlkami a tvar podľa článku 5.7.7.2.

7. Predpoklady a odporúčania, podľa ktorých sa posudzuje vhodnosť použitia výrobkov

7.0 Všeobecne

Táto kapitola stanovuje predpoklady a odporúčania pre návrh, inštaláciu a implementáciu, balenie, prepravu a skladovanie, používanie, údržbu a opravy, ktoré sa môžu urobiť v rámci posúdenia vhodnosti použitia podľa ETAG-u (iba ak je to potrebné, a ak majú vplyv na posúdenie alebo na výrobky).

7.1 Plán prác

Pozri časť 1 ETAG-u.

Posúdenie protipožiarneho doskového zostáv sa musí posúdiť za predpokladu, že podklad alebo oporný rám nepriaznivo neovplyvní žiadnu zo ZP protipožiarneho doskového zostáv používaných v montovanom systéme v praxi.

Osvedčovacie miesto by malo posúdiť príslušné riziká a – ak to považuje za potrebné – vykonať príslušné skúšky, alebo predvídať obmedzenia, aby požiarne doskové zostavy boli vhodné na zamýšľané použitie.

7.2 Balenie, doprava a skladovanie

Pozri časť 1 ETAG-u.

7.3 Realizácia

Pozri časť 1 ETAG-u.

7.4 Údržba a oprava

Pozri časť 1 ETAG-u.

ODDIEL 3: PREUKAZOVANIE ZHODY

8 Preukazovanie zhody

8.1 Rozhodnutie Európskej komisie

Rozhodnutie Európskej komisie sa uvádza v časti 1 „Všeobecne“, článok 8.1.

8.2 Povinnosti

Povinnosti sa uvádzajú v časti 1 „Všeobecne“, článok 8.2, ak nie sú upravené alebo doplnené ďalej.

8.2.1 Úlohy výrobcu

8.2.1.1 Vnútropodniková kontrola (VPK)

Ak sa výrobky dodávajú na začlenenie do výrobného procesu, musí sa overiť zhoda s požiadavkami v ETA-e s osobitným dôrazom na tieto aspekty: systém riadenia výroby doskových zostáv musí spravidla zahŕňať príslušné špecifikácie návrhu vrátane príslušných výkresov a písomné pokyny a aspoň tieto položky:

- typ a kvalita materiálov a zložiek zostáv
- polohy zložiek (napr. mechanických príchytiek)
- celkové rozmery zložiek zostavy
- inštalácia zložiek a príslušenstva
- označenie správnej polohy a inštalácie v praxi a špeciálne manipulačné zariadenia v prípade potreby
- balenie a prepravná ochrana.

8.3 Dokumentácia

Dokumentácia sa uvádza v časti 1 „Všeobecne“, článok 8.3. Doplnujúce podmienky sa uvádzajú ďalej:

(4) Skúšobný plán (ako súčasť VPK)

Platnosť druhu a početnosti kontrol / skúšok vykonávaných počas výroby a na hotovom výrobku sa musia vziať do úvahy. Budú zahŕňať kontroly vlastností vykonávané počas výroby, ktoré sa nemôžu kontrolovať v neskoršom štádiu a kontroly hotového výrobku. V nasledujúcich tabuľkách sú vlastnosti, ktoré by sa mali kontrolovať a minimálne početnosti kontrol, ale pre účely VPK výrobca môže prijať alternatívne skúšobné metódy za predpokladu, že poskytujú dostatočnú záruku kontrolovanej vlastnosti.

Skúšky sa musia vykonať podľa uvedených skúšobných postupov s náležitým zreteľom na to, že skúšobné zariadenia a podmienky sa musia vhodne prispôbiť možnostiam žiadateľa o ETA.

Tabuľka 8.1 – Vlastnosti a minimálne početnosti kontrol⁹

Vlastnosť	Článok s príslušnou skúšobnou metódou	Prahová hodnota (ak je) a dovolené odchýlky	Minimálna početnosť skúšok ¹⁰	
Dosky a rohože:				
Stanovenie organického obsahu (reakcia na oheň)	prEN 13820	Deklarácia výrobcu	1 za týždeň ¹¹	
Stanovenie rozmerovej stálosti pri vysokých teplotách (požiarna odolnosť)	EN 1094-6 (rozмеры vzorky 100 mm x 100 mm ²⁾)		1 za týždeň	
Nepriama skúšobná metóda ¹²	-		primerane	
Priepustnosť vody	5.2.3.1		1 za 3 roky	
Rozmerová stálosť	5.2.4.2		1 za rok	
Tepelný odpor	5.2.6.1		1 za 2 roky	
Faktor difúzneho odporu vodnej pary	5.2.6.2		1 za 2 roky	
Identifikácia	5.2.7.2		Inšpekcia S3 ako uvádza ISO 390, 4 % AQL	1 za deň ¹³ a rozmer
- dĺžka, šírka				1 za deň a hrúbku
- hrúbka				
- zdanlivá objemová hmotnosť			1 vzorka na n-dosiek	
Pevnosť pri ohybe	5.2.4.1		1 vzorka na n-dosiek	
Mechanické príchytky:				
Identifikácia	5.3.7.2	Deklarácia výrobcu	1 za deň	
- tvrdosť				
- rozmery				
- geometria				
Lepidlá:				
Odolnosť proti odlupovaniu	5.4.4.1.1	Deklarácia výrobcu	1 za týždeň	
Pevnosť v šmyku	5.4.4.1.2		1 za deň	
Identifikácia	5.4.7.2		1 za deň	
- viskozita				
- hustota				

(pokračovanie)

⁹ Poznámky:

- Niektoré zložky zostavy zvyčajne vyrába iný výrobca (dodávateľ) ako žiadateľ o ETA-u. V takom prípade dodávateľ vypracuje skúšobný plán pod dohľadom žiadateľa o ETA-u.
- Súčasťou skúšobného plánu sú len vlastnosti súvisiace so zostavou alebo zložkou zostavy v rámci ETA-y.
- Ak výrobca nemá potrebné skúšobné zariadenie, na výkon potrebných skúšok môže využiť externé laboratórium.

¹⁰ Ak držiteľ ETA-y deklaruje NPD, t.j. bez deklarácie vlastnosti, pre vlastnosti, príslušné časti skúšobného plánu by sa nemali kopírovať do ETA-y.

¹¹ Týždeň predstavuje 5 výrobných dní.

¹² Výroba sa musí podrobiť (najmenej) jednej doplnkovej skúške VPK, ktorá súvisí s vlastnosťami požiarnej odolnosti a ktorá je osobitne závažná pre posudzovaný výrobok. Držiteľ ETA-y a notifikovaná osoba musia určiť vhodnú početnosť.

¹³ Deň predstavuje 24-hodinové časové obdobie, v ktorom sa výroba považuje za bežnú.

Tabuľka 8.1 (dokončenie)

Vlastnosť	Článok s príslušnou skúšobnou metódou	Prahová hodnota (ak je) a dovolené odchýlky	Minimálna početnosť skúšok ¹⁴
Spojovacie materiály:			
Pevnosť v ťahu	5.5.4.1.1	Deklarácia výrobcu	1 za týždeň
Príľnavosť / súdržnosť	5.5.4.1.2		1 za týždeň
Identifikácia - pevnosť v ťahu - viskozita	5.5.7.2		1 za deň
Izolačné výrobky:			
Tepelný odpor	5.6.6.1	Deklarácia výrobcu	Podľa príslušnej technickej špecifikácie
Pevnosť v tlaku	5.6.7.1.1		
Identifikácia	5.6.7.2		
Doskové zostavy:			
Odolnosť proti prevlečeniu	5.1.4.1.1	Deklarácia výrobcu	1 za týždeň
Odolnosť proti šmykovému zaťaženiu	5.1.4.1.2		1 za týždeň
Odolnosť proti nárazu mäkkým telesom	5.1.4.2.1		1 za rok
Odolnosť proti nárazu tvrdým telesom	5.1.4.2.2		
Príľnavosť	5.1.4.3		1 za týždeň
Identifikácia: - Pôvod a počet zložiek - Rozmery a geometria	5.1.7.3		1 za deň

8.4 Označenie CE a súvisiace informácie

Informácie súvisiace s označením CE sa uvádzajú v časti 1 "Všeobecne", článok 8.4. Doplňujúce podmienky sa uvádzajú ďalej:

Ak sa pri posúdení protipožiarného doskového výrobku alebo zostavy preukázala zhoda aj s inými harmonizovanými technickými špecifikáciami v rámci CPD, na výrobok sa umiestni len jedno označenie CE, ale sprievodné údaje k značke „CE“ združia ustanovenia uvedené v oboch harmonizovaných technických špecifikáciách (ale pozri článok 8.4.2.2).

¹⁴ Ak držiteľ ETA-y deklaruje NPD, t.j. bez deklarácie vlastnosti, pre vlastnosti, príslušné časti skúšobného plánu by sa nemali kopírovať do ETA-y.

8.4.2 Príklad

8.4.2.1 Príklad označenia CE



značka "CE"

číslo notifikovanej osoby

názov a adresa výrobcu alebo jeho zástupcu v EHP a výrobne, kde sa výrobok vyrába

posledné dvojčíslo roka pripojenia označenia CE
číslo ES certifikátu zhody

číslo ETA-y a odkaz na ďalšie harmonizované technické špecifikácie v rámci CPD (v prípade potreby)

odkaz na ETAG
kategórie použitia

príslušné výkonnostné vlastnosti a návrhový kód¹⁵

8.4.2.2 Umiestnenie označenia CE

Označenie CE sa musí pripojiť do sprievodnej dokumentácie:

Ak sa pri posúdení protipožiarneho doskového výrobku alebo zostavy preukázala zhoda aj s inými harmonizovanými technickými špecifikáciami v rámci CPD (ETA alebo EN), umiestnenie označenia CE by malo byť v zhode s oboma dokumentmi.

POZNÁMKA. – V praxi to môže znamenať, že ak ďalšia harmonizovaná technická špecifikácia požaduje pripevnenie označenia CE na samotnom výrobku, tak sa označenie CE pripevní aj na výrobok aj do sprievodnej dokumentácie (avšak zhodne v oboch prípadoch).

¹⁵ Poznámky:

- Ak ETA poskytuje všetky údaje týkajúce sa výkonnostných vlastností, potom postačuje odkaz na ETA-u.
- Ak ETA zahŕňa viac ako jeden typ zostavy alebo dosky a typový návrh poskytuje všetky údaje týkajúce sa výkonnostných vlastností, potom postačuje odkaz na ETA-u.
- Ak dve hore uvedené možnosti neposkytujú všetky potrebné údaje týkajúce sa mandátových výkonnostných vlastností (tabuľka 4.1), alebo ak tak požadujú ďalšie harmonizované technické špecifikácie, označenie CE musia sprevádzať doplňujúce údaje týkajúce sa výkonnostných vlastností.

Oddiel 4:

9 Obsah ETA-y

9.1 Obsah ETA-y

Obsah ETA-y sa uvádza v časti 1 „Všeobecne“, kapitola 9. Okrem toho musí obsahovať opis skúšobnej zostavy a vlastnosti všetkých výrobkov alebo zložiek zostavy, ktoré sa museli nainštalovať do súpravy na skúšku požiarnej odolnosti. Tieto vlastnosti sa musia považovať za minimálne požiadavky na výrobok potrebné na klasifikáciu požiarnej odolnosti. Platí to pre protipožiarne dosky, ale tiež napr. pre oporný rám, lepidlá, pripevňovací systém, spojovací materiál atď. použité v skúšanej súprave, aj v prípade, keď nie sú súčasťou zostavy.

ETA musí stanoviť životnosť a kategórie použitia v súvislosti so zamýšľaným použitím a vystavením vplyvu počasia (pozri článok 2.2). ETA musí uviesť výsledky posúdenia uvedeného v kapitole 6. Každá deklarácia v ETA-e v zodpovednosti osvedčovacieho miesta predstavuje priaznivé posúdenie výkonnosti zostavy z hľadiska zamýšľaného použitia. Údaje o zostave, výrobkoch alebo zložke zostavy sa musia deklarovать len pre tie vlastnosti v kapitolách 5 a 6 tejto časti ETAG-u, ktoré súvisia s posudzovaným výrobkom alebo zložkou zostavy a pokiaľ súvisia s vhodnosťou na zamýšľané použitie. Vlastnosti, pre ktoré nie je dovolené uplatniť možnosť NPD, t.j. bez deklarácie vlastnosti, sa musia vždy overovať.

Ak sa výrobok posúdil skúšaním v súprave, ETA musí jasne špecifikovať skúšobnú súpravu (alebo súpravy) s určením použitých zložiek (napr. dosiek, oporného rámu, mechanických príchytkov atď. krížovým odkazom v rámci ETA-y) a ich množstva a usporiadania a skúšobných podmienok. Rozšírené použitie (ak je) založené na týchto výsledkoch skúšok uznané osvedčovacím miestom sa musí špecifikovať oddelene od výsledkov skúšok vzťahujúcich sa na základ, na ktorom sa uznalo rozšírené použitie (napr. výpočty).

9.2 Ďalšie údaje

Ďalšie údaje sa uvádzajú v časti 1 „Všeobecne“, kapitola 9.

9.3 Výnimky

Neexistujú žiadne výnimky oproti údajom, ktoré obsahuje časť 1 „Všeobecne“, kapitola 9.

Príloha A

Súvisiace dokumenty

- EN 300: 1997 Dosky z orientovaných triesok (OSB). Definície, triedenie a požiadavky
- EN 318: 1993 Dosky na báze dreva. Zisťovanie zmien rozmerov v závislosti od zmien relatívnej vlhkosti
- EN 319: 1993 Trieskové a vláknité dosky. Zisťovanie pevnosti v ťahu kolmo na rovinu dosky
- EN 542: 1994 Lepidlá. Stanovenie hustoty
- EN 573-3: 2003 Hliník a zliatiny hliníka. Chemické zloženie a druhy tvárnených výrobkov. Časť 3: Chemické zloženie a druhy výrobkov
- EN 771-1: 2003 Špecifikácia murovacích prvkov. Časť 1: Tehliarske murovacie prvky
- EN 771-2: 2003 Špecifikácia murovacích prvkov. Časť 2: Vápenno-pieskové murovacie prvky
- EN 771-3: 2003 Špecifikácia murovacích prvkov. Časť 3: Betónové murovacie prvky (z hutného a ľahkého kameniva)
- EN 771-4: 2003 Špecifikácia murovacích prvkov. Časť 4: Murovacie tvárnice z autoklávovaného pórobetónu
- EN 789: 1996 Drevené konštrukcie. Skúšobné metódy. Určovanie mechanických vlastností dosiek na báze dreva
- EN 822: 1994 Tepelnoizolačné materiály pre stavebníctvo. Stanovenie dĺžky a šírky
- EN 823: 1994 Tepelnoizolačné materiály pre stavebníctvo. Stanovenie hrúbky
- EN 824: 1994 Tepelnoizolačné materiály pre stavebníctvo. Stanovenie pravouhlosti
- EN 826: 1996 Tepelnoizolačné materiály pre stavebníctvo. Stanovenie správania pri namáhaní tlakom
- EN 923: 1998 Lepidlá. Termíny a definície
- EN 998-1: 2003 Špecifikácia mált na murivo. Časť 1: Malta na vnútorné a vonkajšie omietky
- EN 998-2: 2003 Špecifikácia mált na murivo. Časť 2: Malta na murovanie
- EN 1015-11: 1999 Metódy skúšania mált na murovanie. Časť 11: Stanovenie pevnosti zatvrdnutej malty v ťahu pri ohybe a v tlaku
- EN 1015-12: 2000 Metódy skúšania mált na murovanie. Časť 12: Stanovenie pridržnosti zatvrdnutých spodných a krycích omietkových mált k podkladom
- EN 1094-6: 2000 Izolačné žiaruvzdorné výrobky. Časť 6: Stanovenie trvalých dĺžkových zmien tvarovaných výrobkov v žiare
- EN 1239: 1998 Lepidlá. Stanovenie odolnosti proti mrazu
- EN 1245: 1998 Lepidlá. Stanovenie pH. Skúšobná metóda
- EN 1372: 1999 Lepidlá. Metóda skúšania lepidiel na dlážkoviny a steny. Stanovenie pevnosti lepeného spoja pri odlupovaní
- EN 1373: 1999 Lepidlá. Metóda skúšania lepidiel na dlážkoviny a steny. Stanovenie pevnosti lepeného spoja v šmyku
- EN 1396: 1997 Hliník a zliatiny hliníka. Zvitky povlakovaných plechov a pásov na všeobecné použitie. Špecifikácie
- EN 1602: 1997 Tepelnoizolačné materiály pre stavebníctvo. Stanovenie objemovej hmotnosti
- EN 1603: 1997 Tepelnoizolačné výrobky pre budovy. Stanovenie rozmerovej stálosti v normálnych laboratórnych podmienkach (23 °C/50 % relatívna vlhkosť vzduchu)

EN 1604: 1997	Tepelnoizolačné výrobky pre budovy. Stanovenie rozmerovej stálosti pri definovaných teplotných a vlhkosťných podmienkach
EN 1607: 1997	Tepelnoizolačné materiály pre stavebníctvo. Stanovenie pevnosti v ťahu kolmo na rovinu dosky
EN 1608: 1997	Tepelnoizolačné materiály pre stavebníctvo. Stanovenie pevnosti v ťahu v rovine dosky
EN 1609: 1997	Tepelnoizolačné výrobky pre budovy. Stanovenie krátkodobej nasiakavosti pri čiastočnom ponorení
EN 1766: 2000	Výrobky a systémy na ochranu a opravu betónových konštrukcií. Skúšobné metódy. Porovnávacie betóny na skúšky
EN 1912: 1998	Konštrukčné drevo. Pevnostné triedy. Zaradenie vizuálnych tried a druhov dreva
EN 1990: 2002	Eurokód. Zásady navrhovania konštrukcií
EN 10002-1: 1990	Kovové materiály. Skúška ťahom. Časť 1: Skúška ťahom pri teplote okolia
EN 10020: 2000	Definície a rozdelenie ocelí
EN 10088: 1995	Nehrdzavejúce ocele. Časť 1: Zoznam nehrdzavejúcich ocelí
EN 10142: 2000	Žiarovo pozinkované nízko uhlíkové oceľové plechy na tvárnenie za studena. Technické a dodacie podmienky
EN 10147: 2000	Žiarovo pozinkované konštrukčné oceľové plechy. Technické a dodacie podmienky
EN 10152: 2003	Elektrolyticky pozinkované ploché oceľové výrobky valcované za studena. Technické a dodacie podmienky
EN 10169-1: 1997	Ploché oceľové výrobky s plynulo nanášaným (vrstveným) organickým povlakom. Časť 1: Všeobecné informácie (definície, materiály, tolerancie, skúšobné metódy)
EN 10214: 1995	Oceľové plechy žiarovo pokovované zinkom a hliníkom (ZA). Technické a dodacie podmienky
EN 10215: 1995	Oceľové plechy žiarovo pokovované hliníkom a zinkom (AZ). Technické a dodacie podmienky
EN 12086: 1997	Tepelnoizolačné materiály pre stavebníctvo. Stanovenie priepustnosti vodnej pary
EN 12089: 1997	Tepelnoizolačné materiály pre stavebníctvo. Stanovenie správania pri namáhaní ohybom
EN 12092: 2001	Lepidlá. Stanovenie viskozity
EN 12101-2: 2003	Zariadenia na odvod tepla a splodín horenia. Časť 2: Zariadenia na odvod tepla a splodín horenia s prirodzeným odsávaním
EN 12101-3: 2002	Zariadenia na odvod tepla a splodín horenia. Časť 3: Požiadavky na odsávacie ventilátory tepla a splodín horenia
TR 12101-5: 2000	Zariadenia na odvod tepla a splodín horenia. Časť 5: Návod na hodnotenie funkčných požiadaviek a výpočtové postupy pre vetracie systémy na odvod tepla a splodín horenia
EN 12412-2: 2003	Tepelnotechnické vlastnosti okien, dverí a okeníc. Stanovenie súčiniteľa prechodu tepla metódou teplej komory. Časť 2: Rámy
EN 12467: 2000	Vláknocementové rovinné dosky. Špecifikácia výrobku a skúšobné metódy
EN 12524: 2000	Stavebné materiály a výrobky. Tepelno-vlhkostné vlastnosti. Tabuľkové návrhové hodnoty
EN 12664: 2001	Tepelnotechnické vlastnosti stavebných materiálov a výrobkov. Stanovenie tepelného odporu metódou chránenej teplej dosky a metódou meradla tepelného toku. Suché a vlhké výrobky so stredným a nízkym tepelným odporom
EN 12667: 2001	Tepelnotechnické vlastnosti stavebných materiálov a výrobkov. Stanovenie tepelného odporu metódou chránenej teplej dosky a metódou meradla tepelného toku. Výrobky s vysokým a stredným tepelným odporom

- EN 12939: 2001 Tepelnotechnické vlastnosti stavebných materiálov a výrobkov. Stanovenie tepelného odporu metódou chránenej teplej dosky a metódou meradla tepelného toku. Hrubé výrobky s vysokým a stredným tepelným odporom
- EN 13162: 2001 Tepelnoizolačné výrobky pre budovy. Priemyselne vyrábané výrobky z minerálnej vlny (MW). Špecifikácia
- EN 13403: 2003 Vetrание budov. Nekovové vzduchovody. Vzduchovody z izolačných dosiek
- EN 13501-1: 2002 Klasifikácia požiarnych charakteristík stavebných výrobkov a prvkov stavieb. Časť 1: Klasifikácia využívajúca údaje zo skúšok reakcie na oheň
- EN 13823: 2002 Skúšky reakcie stavebných výrobkov na oheň. Stavebné výrobky okrem podláh vystavené tepelnému pôsobeniu jednotlivého horiaceho prvku
- EN 24624: 1993 Náterové látky. Skúška vytiahnutia
- EN ISO 527-1: 1996 Plasty. Stanovenie ťahových vlastností. 1. časť: Všeobecné zásady
- EN ISO 527-2: 1996 Plasty. Stanovenie ťahových vlastností. 2. časť: Skúšobné podmienky pre lisované a vytlačané plasty
- EN ISO 3506-1: 1998 Mechanické vlastnosti spojovacích súčiastok z ocelí odolných proti korózii. Časť 1: Skrutky
- EN ISO 3506-2: 1998 Mechanické vlastnosti spojovacích súčiastok z ocelí odolných proti korózii. Časť 2: Matice
- EN ISO 3506-3: 1998 Mechanické vlastnosti spojovacích súčiastok z ocelí odolných proti korózii. Časť 3: Nastavovacie skrutky a podobné spojovacie súčiastky nenamáhané ťahom
- EN ISO 12572: 2001 Tepelno-vlhkostné vlastnosti stavebných materiálov a výrobkov. Stanovenie priepustnosti vodnej pary (ISO/DIS 12572: 1997)
- EN ISO 12944-3: 1998 Náterové látky. Protikorózna a ochrana oceľových konštrukcií ochrannými náterovými systémami. Časť 3: Navrhovanie
- EN ISO 13788: 2002 Tepelnovlhkostné vlastnosti stavebných dielcov a konštrukcií. Vnútna povrchová teplota na vylúčenie kritickej povrchovej vlhkosti a kondenzácie vnútri konštrukcie. Výpočtová metóda
- ISO 390: 1993 Vlákocementové zosilnené výrobky. Vzorkovanie a inšpekcia
- ISO 5922: 1981 Temperovaná liatina
- ISO 8339: 1984 Stavebné konštrukcie. Spojovacie výrobky. Tmely. Stanovenie ťahových vlastností
- ISO 9047: 1989 Stavebné konštrukcie. Tmely. Stanovenie priľnavosti / súdržnosti pri premenlivých teplotách
- ISO 10590: 1991 Stavebné konštrukcie. Tmely. Stanovenie priľnavosti / súdržnosti pri zachovanom predĺžení po ponorení do vody
- ISO 11431: 1993 Stavebné konštrukcie. Tmely. Stanovenie priľnavosti / súdržnosti po vystavení teplu a umelému svetlu cez sklo a do vody
- ISO 11600: 1993 Stavebné konštrukcie. Tmely. Klasifikácia a požiadavky
- prEN 771-5 Špecifikácia murovacích prvkov. Časť 5: Murovacie prvky z umelého kameňa
- prEN 771-6: 2000 rev. Špecifikácia murovacích prvkov. Časť 6: Murovacie prvky z prírodného kameňa
- prEN 1015-20 Metódy skúšania mált na murovanie. Časť 20: Stanovenie trvanlivosti tvrdených mált na murovanie (s obsahom cementu menším ako rovným 50 % celkovej hmotnosti spojiva)
- prEN 1507 Vetrание budov. Kovové hranaté vzduchovody. Požiadavky na pevnosť a tesnosť
- rad prEN 1993 Eurokód 3. Navrhovanie oceľových konštrukcií
- rad prEN 1995 Eurokód 5. Navrhovanie drevených konštrukcií
- rad prEN 1999 Eurokód 9. Navrhovanie hliníkových konštrukcií
- prEN 10327 Oceľové nízkouhlíkové plechy žiarovo pokovované za studena. Technické a dodacie podmienky

prEN 12101-1	Zariadenia na odvod tepla a splodín horenia. Časť 1: Zábrany proti šíreniu splodín horenia
prEN 12101-10	Zariadenia na odvod tepla a splodín horenia. Časť 10: Napájací zdroj
prEN 12101-4	Zariadenia na odvod tepla a splodín horenia. Časť 4: Inštalované vetracie systémy na odvod tepla a splodín horenia
prEN 12101-6	Zariadenia na odvod dymu a splodín horenia. Časť 6: Zariadenia na vytvorenie rozdielu tlaku. Zostavy
prEN 12101-7	Zariadenia na odvod dymu a splodín horenia. Časť 7: Dymovody
prEN 12101-8	Zariadenia na odvod dymu a splodín horenia. Časť 8: Dymové klapky
prEN 12101-9	Zariadenia na odvod dymu a splodín horenia. Časť 9: Ovládacie panely a núdzové ovládacie panely
prEN 12365-1	Stavebné kovanie. Tesnenie a tesniace profily na okná, dvere, okenice a ľahké obvodové plášte. Časť 1: Funkčné požiadavky a klasifikácia
prEN 13501-2	Klasifikácia požiarnej charakteristiky stavebných výrobkov a prvkov stavieb. Časť 2: Klasifikácia využívajúca údaje zo skúšok požiarnej odolnosti (okrem ventilačných zariadení)
prEN 13501-3	Klasifikácia požiarnej charakteristiky stavebných výrobkov a prvkov stavieb. Časť 3: Klasifikácia využívajúca údaje zo skúšok požiarnej odolnosti výrobkov a prvkov používaných v prevádzkových zariadeniach stavieb. Potrubia s požiarou odolnosťou a požiarne klapky
prEN 13501-4	Klasifikácia požiarnej charakteristiky stavebných výrobkov a prvkov stavieb. Časť 4: Klasifikácia využívajúca údaje zo skúšok požiarnej odolnosti prvkov zariadení na odvod splodín horenia
prEN 13820	Tepelnoizolačné materiály pre stavebníctvo. Stanovenie organického obsahu
prEN 13964	Zavesené podhlady. Požiadavky a skúšobné metódy
ISO/DIS 8413	Prevádzkové štandardy pre budovy. Úseky vyrobené zo zložiek. Skúšky schopnosti odolania zaveseným statickým zaťažением
prEN ISO 10077-2	Tepelnotechnické vlastnosti okien, dverí a okeníc. Výpočet súčiniteľa prechodu tepla. Časť 2: Numerická metóda pre rámy
prEN ISO 14678	Lepidlá. Stanovenie odolnosti proti stekaniu (priehyb) (ISO/DIS 14678:1995)
EOTA TR001	Stanovenie odolnosti proti nárazu panelov a panelových zostáv

Príloha B

EN 13823 Skúšky reakcie stavebných výrobkov na oheň. Stavebné výrobky okrem podláh vystavené tepelnému pôsobeniu jednotlivého horiaceho prvku. Podmienky montáže a upevňovania

B.1 Terminológia

B.1.1 rozšírené použitie (angl. **extended application**): výsledok postupu (obsahujúceho použitie stanovených pravidiel, ktoré môžu zahŕňať výpočtové metodiky), ktorý predpokladá pre variant vlastností výrobku a jeho zamýšľaného použitia výsledok skúšky na základe jedného alebo viacerých výsledkov skúšky podľa rovnakej skúšobnej normy.

B.2 Montáž a upevňovanie podľa EN 13823

B.2.1 Rozmery skúšobnej súpravy

Skúšobnú súpravu tvorí roh s dlhým krídlom (1,0 m) a krátkym krídlom (0,5 m). Dlhé krídlo pozostáva z dvoch dosiek, jedného zvislého a jedného vodorovného spoja medzi doskami. Všetky dosky sa musia skúšať vo zvislej polohe. Rozmery skúšobných telies musia byť:

	(Menovité) rozmery súpravy (mm)	
	Dĺžka	Výška
Krátke krídlo	500	1500
Dlhé krídlo	200 + t	1500
	800	1500
„t“ je hrúbka dosky		

B.2.2 Skúšobné teleso

Protipožiarne dosky sa musia montovať a pripevniť podľa EN 13823 a ako sa uvádza ďalej.

Dosky použité v skúšobnej zostave musia byť vždy v podobe, v akej sa umiestňujú na trh, t. j. vrátane všetkých použitých povrchových vrstiev a povlakov. Pre každý typ povrchovej vrstvy alebo povlaku sa požadujú nové skúšky.

Výsledky skúšok dosiek s najväčšou hrúbkou povrchovej vrstvy alebo povlaku platia aj pre tenšie povlaky.

Vplyvy rozličných farieb povrchových vrstiev alebo povlakov sa musia stanoviť vykonaním príznačných skúšok SBI na vzorkách svetlej a tmavej farby. Ak nie je žiadny rozdiel výsledku skúšky, potom celý rozsah SBI stačí vykonať na vzorke jednej farby.

Súprava a detail rohu musí byť v súlade s podmienkami konečného použitia, ktoré presne určil žiadateľ o ETA-u.

POZNÁMKA. – Vzhľadom na špeciálne požiadavky skúšobnej normy sa môže stať, že nebude možné namontovať dosky podľa podmienok žiadateľa o ETA-u. V takom prípade zostavenie súpravy by malo byť čo najpodobnejšie a po dohode žiadateľa o ETA-u s osvedčovacím miestom.

Typ a rozmery použitých materiálov a výrobkov, rozmery a umiestnenie mechanických príchytiek atď. sa musia zaznamenať v protokole o skúške.

B.2.3 Montáž a pripevnenie skúšobnej zostavy

B.2.3.1 Súpravy s oporným rámom / závrtnými skrutkami (pozri obrázky B.1 až B.5)

Dosky sa musia pripevniť na konštrukčný oporný rám pripevňovacím systémom a v prípade potreby spojovacím materiálom, profilmi atď. podľa návrhu žiadateľa o ETA-u, ktoré predstavujú tesný spoj dosiahnutý v konečnom použití (pozri obrázky B.1 až B.5).

Podľa EN 13823 minimálna vzdialenosť medzi zadnými doskami a vzorkami protipožiarnych dosiek musí byť 40 mm s rozpernými vložkami navrchu a naspodku. Rám medzi zadnou doskou a skúšobným telesom sa musí otvoriť na stranách, aby mohol prúdiť vzduch do škáry.

POZNÁMKA. – Súprava sa môže pripraviť a pripevniť mimo skúšobnej komory. Kompletná súprava sa potom môže dopraviť do komory.

Dosky sa montujú na oporný rám vyrobený z dreva, $40\text{ mm} \pm 1\text{ mm} \times 40\text{ mm} \pm 1\text{ mm}$ pre zvislé konštrukčné prvky, $20\text{ mm} \pm 1\text{ mm} \times 40\text{ mm} \pm 1\text{ mm}$ pre vodorovné konštrukčné prvky. Výsledky skúšok dreveného oporného rámu sa využijú aj pre kovový rám.

Ak žiadateľ o ETA-u požaduje lepšiu výkonnosť s kovovými závrtnými skrutkami, alebo ak žiadateľ o ETA-u nepoužíva drevený oporný rám, skúška sa môže vykonať s najvýhodnejším typom kovového oporného rámu (vzhľadom na rozmery a hrúbku profilov). Ak sa použijú väčšie hrúbky výplňového materiálu (pozri ďalej), primerane sa musia zväčšiť rozmery závrtných skrutiek.

Ak zostava obsahuje výplňový materiál (napr. minerálnu vlnu), ktorý sa vloží za protipožiarnu dosku, škára medzi zadnou stranou dosky a skúšobným telesom sa musí úplne vyplniť, aby sa vytvoril kontakt medzi izoláciou a protipožiarnou doskou.

Druh výplňového materiálu musí byť zhodný s technickými údajmi žiadateľa o ETA-u, ale ako typicky používaný výplňový materiál sa môže použiť doska z minerálnej vlny s hrúbkou $50\text{ mm} \pm 5\text{ mm}$, objemovou hmotnosťou $35\text{ kg/m}^3 \pm 10\text{ kg/m}^3$, eurotrieda reakcie na oheň A2 (organické spojivo < 5 %; bod tavenia < $1000\text{ }^\circ\text{C}$). Minerálna vlna sa pripevní na podklad podľa technických podmienok žiadateľa o ETA-u.

Výsledky skúšok súprav s výplňovým materiálom sa môžu využiť aj pre súpravy bez výplňového materiálu v závislosti od podstaty protipožiarnej dosky.

Na posúdenie vplyvu výplňového materiálu môžu byť potrebné skúšky najmenšej a najväčšej hrúbky a najmenšej a najväčšej objemovej hmotnosti (môže sa pohybovať medzi 20 kg/m^3 a 190 kg/m^3).

Ak sa použije iný výplňový materiál, musí sa zohľadniť a skúšať.

Zrezaná hrana krátkeho krídla dosky sa musí umiestniť oproti súprave dlhého krídla, aby sa vytvoril vnútorný roh. Zvislý spoj na dlhom krídle je umiestnený 200 mm od vnútorného rohu a vodorovný spoj 500 mm odspodu.

Tieto spoje sa musia zostrojiť tak, ako v praxi (zvyčajne sú to tupé spoje), ale bežne nie sú väčšie ako 3 mm (rozmer „x“ na obrázkoch B.1 až B.5). Výsledok skúšky platí len pre spoje so šírkou použitou v skúške alebo pre menšie spoje. Spoje sa môžu vyplniť v súlade s technickými údajmi konečného použitia žiadateľa o ETA-u a na opornom ráme môžu byť pásiky.

Dve krídla sa potom musia zaistiť v uhle $90\text{ }^\circ\text{C}$ pomocou rohových ukončovacích výrobkov (spojovací materiál, profily atď.) v súlade s technickými údajmi konečného použitia žiadateľa o ETA-u.

Ak žiadateľ o ETA-u bežne nepoužíva určité mechanické príchytky, mali by sa použiť nity, spony alebo skrutky spĺňujúce minimálne kritériá výkonnosti, ktorú stanovil žiadateľ o ETA-u. V takom prípade by sa mal druh mechanických príchytiek použitých počas skúšok odsúhlasiť medzi žiadateľom o ETA-u a osvedčovacím miestom.

V každom inom prípade sa musia použiť mechanické príchytky žiadateľa o ETA-u.

Schéma pripevnenia a počet použitých mechanických príchytiek sa uvádza na obrázkoch B.3 a B.4.

B.2.3.2 Súpravy bez oporného rámu (pozri obrázky B.3 až B.5)

Tieto skúšky sa musia použiť pre dosky, ktoré sú mechanicky pripevnené alebo prilepené na podklad bez použitia závrtných skrutiek alebo oporného rámu.

V takom prípade sa dosky musia prilepiť lepidlom v súlade s technickými údajmi žiadateľa o ETA-u podľa obrázkov B.3 až B-5. Obrázok B.5 neobsahuje dosky a závrtné skrutky. Môžu sa použiť štandardné podklady podľa EN 13238.

Ak žiadateľ o ETA-u bežne nepoužíva určité mechanické príchytky, mali by sa použiť nity, spony alebo skrutky spĺňajúce minimálne kritériá výkonnosti, ktorú stanovil žiadateľ o ETA-u. V takom prípade by sa mal druh mechanických príchytiek použitých počas skúšok odsúhlasiť medzi žiadateľom o ETA-u a osvedčovacím miestom.

V každom inom prípade sa musia použiť mechanické príchytky žiadateľa o ETA-u.

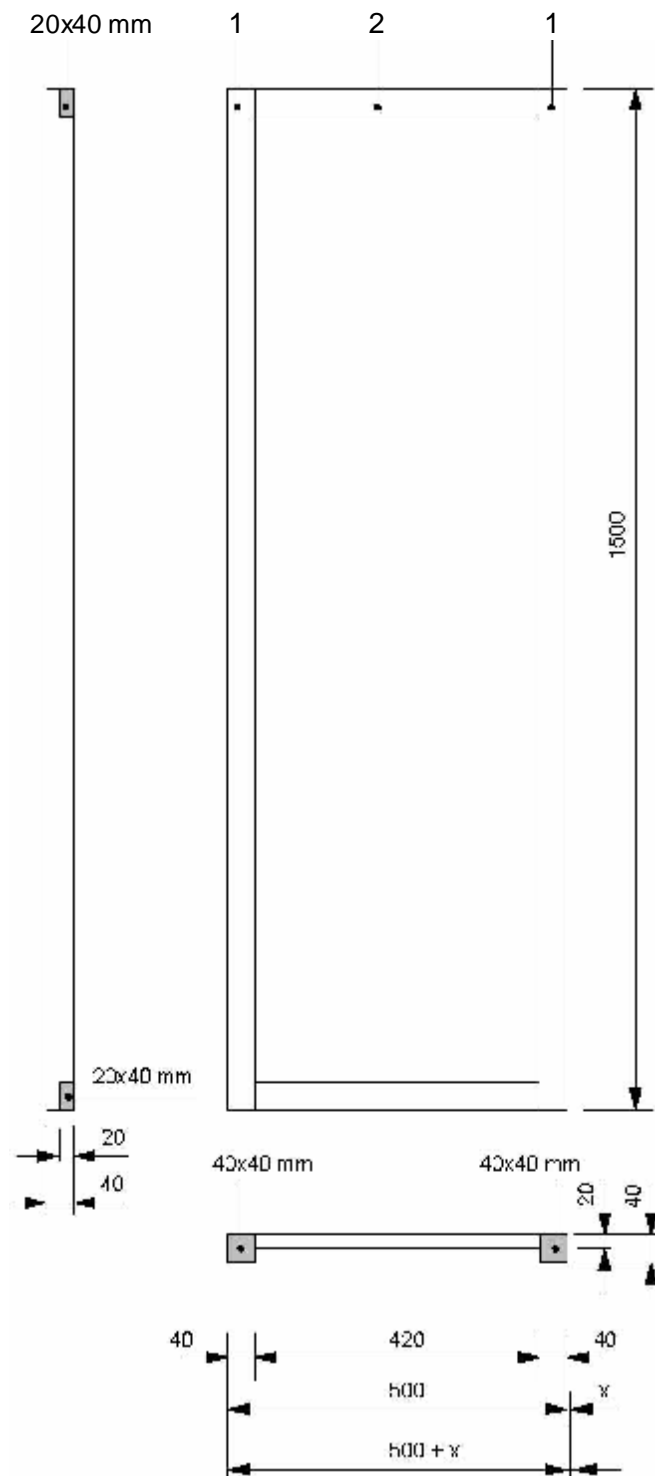
Schéma pripevnenia a počet použitých mechanických príchytiek sa uvádza na obrázkoch B.3 a B.4.

B.3 Pravidlá rozšíreného použitia (EXAP)

Premenlivá položka	Požadovaný podporný dôkaz	Pravidlo pre rozšírené použitie	Obmedzenia a pripomienky
Zväčšovanie prierezu závrtnej skrutky	Úplná skúška protipožiarneho úseku so skrutkami, na ktorom sa zakladá EXAP	Rozmery prierezu závrtnej skrutky (zvislý článok) sa môže zväčšovať bez obmedzenia	Zväčšovanie veľkosti automaticky dovolené
Zväčšovanie hrúbky dosky / povrchovej vrstvy	Úplná skúška protipožiarneho úseku s doskou, na ktorom sa zakladá EXAP	Hrúbka povrchových vrstiev protipožiarneho úseku s nekovovými povrchmi sa môže zväčšiť až o 50 % za predpokladu že sa pomeme zväčší dĺžka mechanických príchytiek. Maximálna výška úseku je obmedzená do 3 mm. Kovové konečné úpravy sa vylučujú. <i>Existujúce národné skúšobné údaje sa môžu použiť na dosvedčenie zvyšovania hore uvedených prírastkov.</i>	Prípadnú pozornosť treba venovať schopnosti úseku oporného rámu podopierať osobitnej záťaži hrubších dosiek, ďalšie obmedzenie zväčšenia hrúbky 50 % a výška 3 m. Kovové konečné úpravy sa vylučujú kvôli zvýšenému sklonu spôsobiť priehyb. <i>Existujúce národné skúšobné údaje musia preukázať, že zmeny nemajú žiadny škodlivý účinok.</i>

B.4 Obrázky

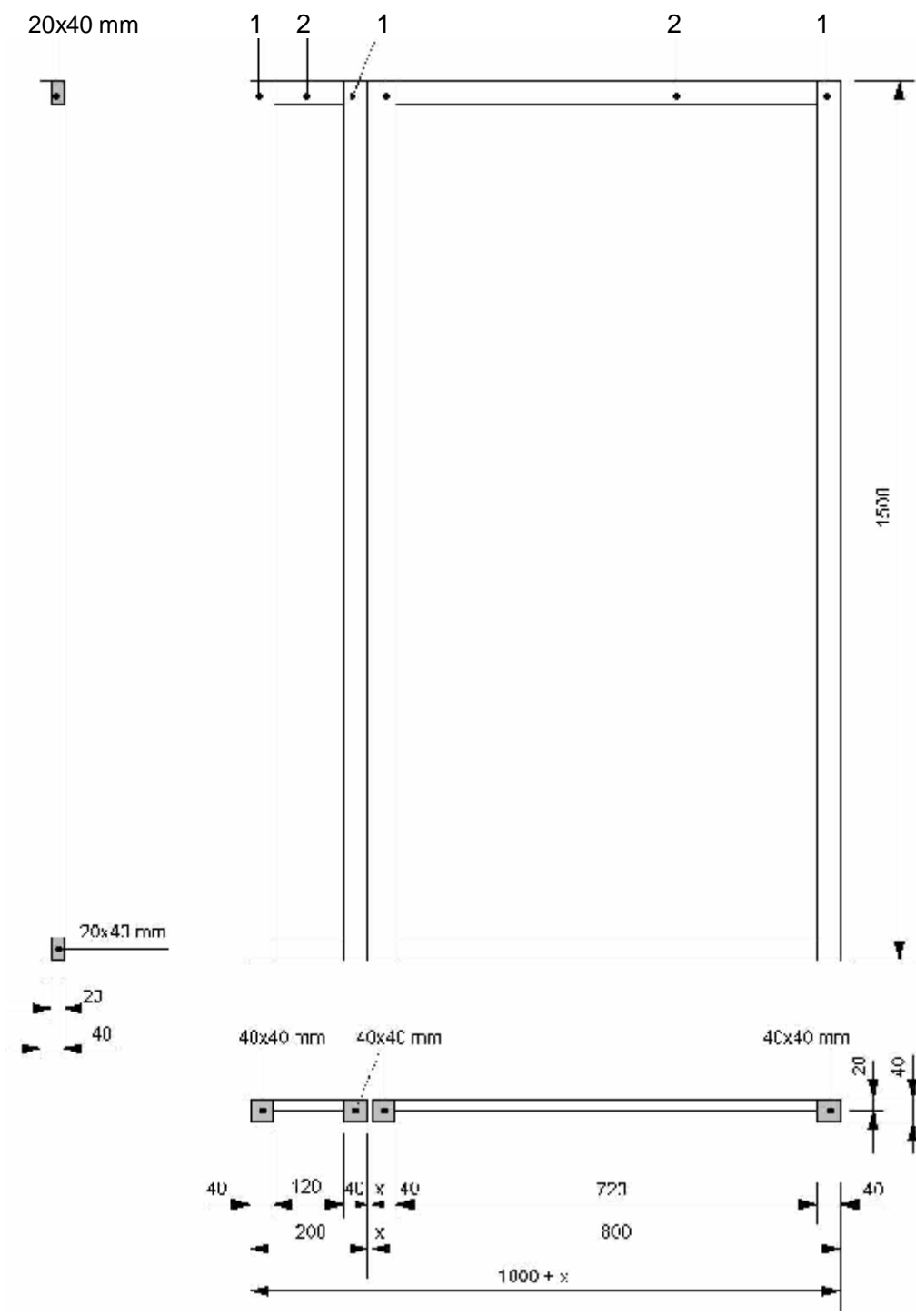
Dovolené odchýlky rozmerov uvedené na obrázkoch B.1 až B.5 sú ± 1 mm.



Legenda

- 1 Zvislé časti rámu
- 2 Vodorovné časti rámu
- x Šírka spoja

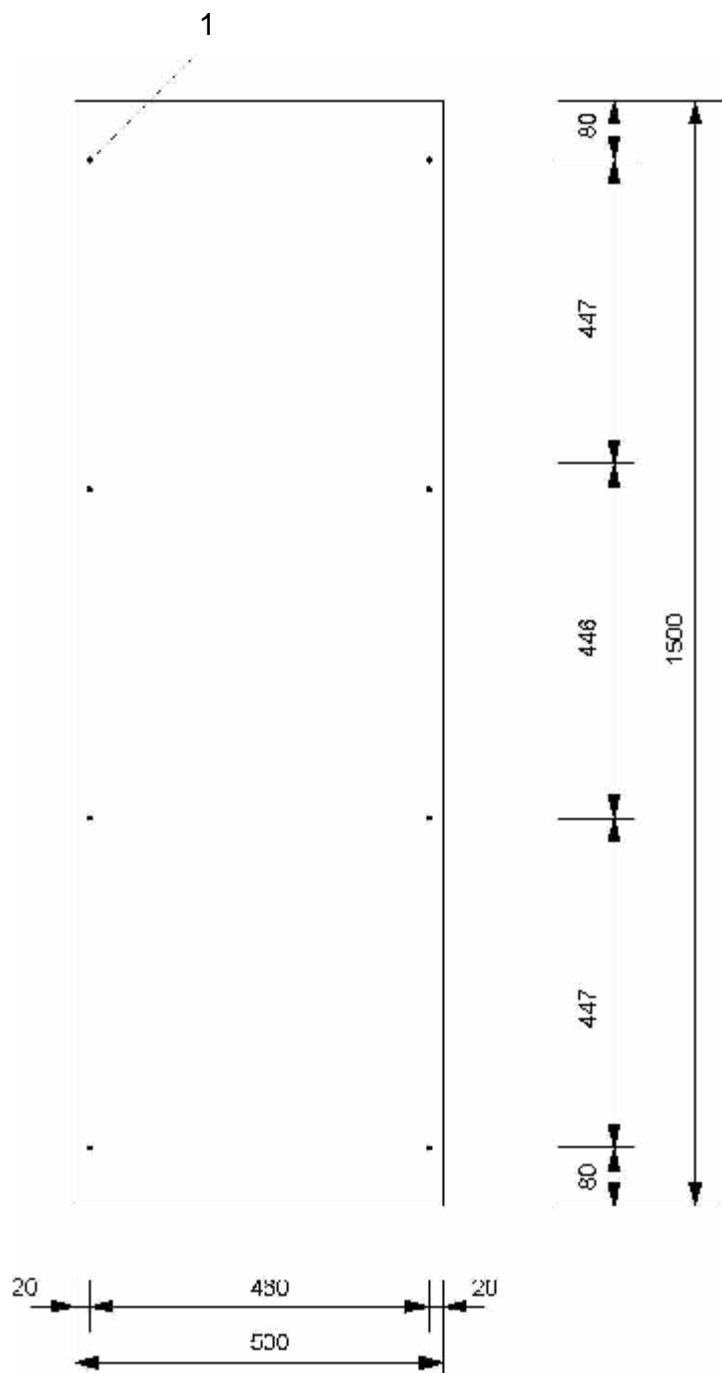
Obrázok B.1 – Oporný rám krátkeho krídla v EN 13823



Legenda

- 1 Zvislé části rámu
- 2 Vodorovné části rámu
- x Šířka spoja

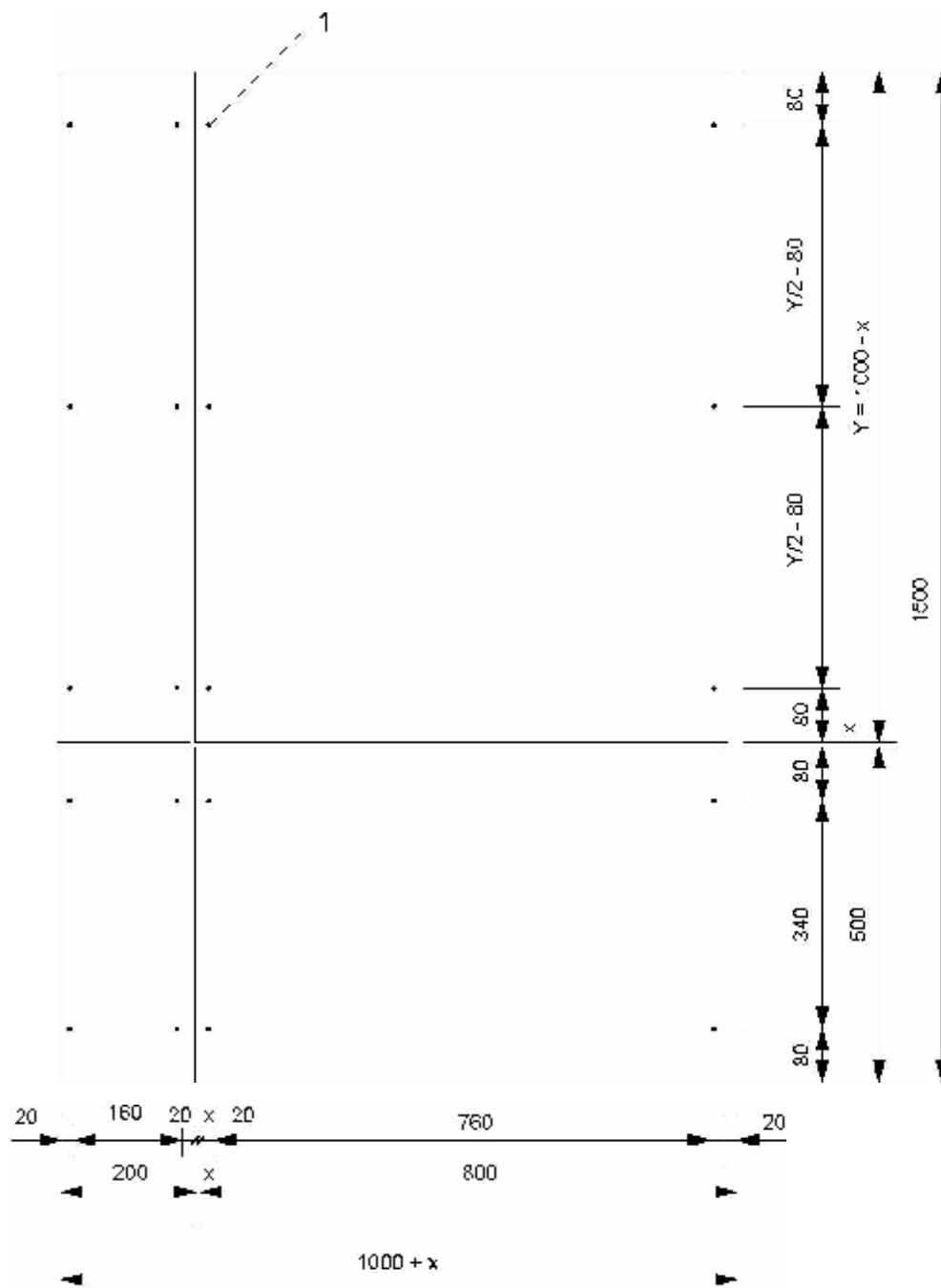
Obrázok B.2 – Oporný rám dlhého krídla v EN 13823



Legenda

- 1 Mechanická príchytká

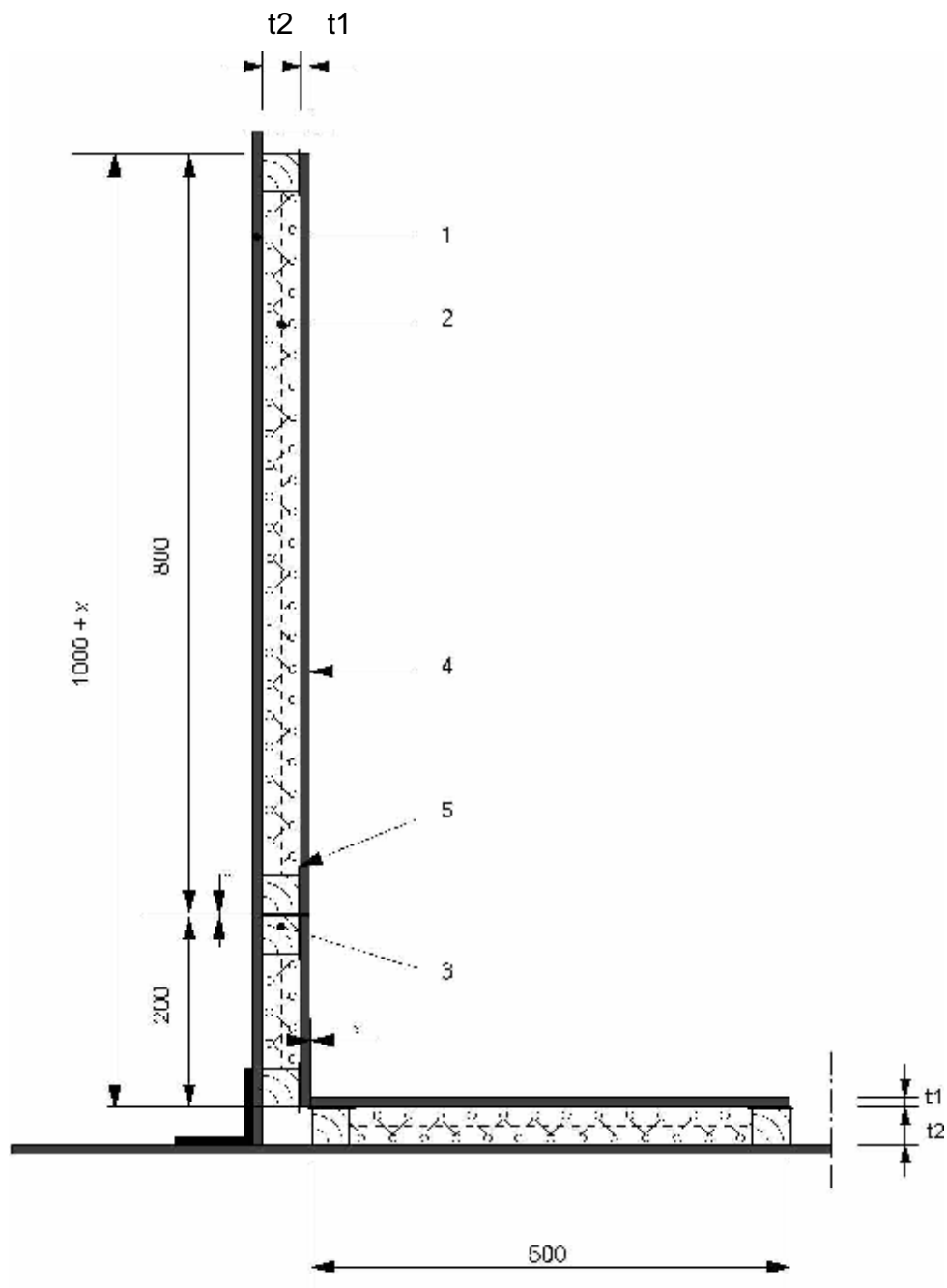
Obrázok B.3 – Pripevnenie dosiek a rohoží na krátke krídlo v EN 13823



Legenda

- 1 Mechanická príchytka
- x Šírka spoja

Obrázok B.4 – Pripevnenie dosiek a rohoží na dlhé krídlo v EN 13823



Legenda

- 1 Zadná doska
- 2 Izolácia
- 3 Zvislý článok
- 4 Doska
- 5 Spojovací materiál
- x Šírka spoja

Obrázok B.5 – Schematické usporiadanie montáže a pripevnenia v EN 13823

Príloha C

Posudzovanie kompozitných dosiek

C.1 Všeobecne

Posúdenie a zhodnotenie vhodnosti dosiek pozostávajúcich z dvoch alebo viacerých vrstiev materiálov vyžadujú doplnkové posúdenie, ktoré sa môže považovať za posúdenie použiteľnosti a ktoré závisí od druhu použitých materiálov a spôsobu spojenia. Posúdenie sa uvádza ďalej. Osvedčovacie miesto však môže považovať za potrebné vykonať ďalšie posúdenie v závislosti od druhu použitých materiálov a spôsobu spojenia.

C.2 Reaktívne vrstvy

Ak doska obsahuje reaktívne vrstvy alebo povrchové úpravy, tieto reaktívne materiály sa musia zhodnotiť a posúdiť podľa ETAG-u Požiarne uzávery a požiarne klapky, časť 4: Reaktívne výrobky.

C.3 Pevnosť v ťahu kolmo na čelné strany dosky

Pevnosť v ťahu kolmo na čelné strany dosky sa musí stanoviť a deklarovat' podľa EN 1607.

C.4 Zlučiteľnosť

Zlučiteľnosť použitých materiálov s ohľadom na zamýšľané použitie sa musí posúdiť. Osvedčovacie miesto musí uviesť spôsob posúdenia a v prípade potreby musí deklarovat' obmedzenia použitia.

C.5 Posúdenie a rozhodnutie

Osvedčovacie miesto musí posúdiť každú overovanú vlastnosť a rozhodnúť o vhodnosti výrobku alebo zložky zostavy na použitie. Každá deklarácia v ETA-e v zodpovednosti osvedčovacieho miesta predstavuje priaznivé posúdenie výkonnosti zostavy z hľadiska zamýšľaného použitia.