



European Organisation for Technical Approvals

Europäische Organisation für Technische Zulassungen

Organisation Européenne pour l'Agrément Technique

Evropská organizace pro technické schvalování

ETAG 018 - 4

Vydání únor 2004

ŘÍDÍCÍ POKYN PRO EVROPSKÁ TECHNICKÁ SCHVÁLENÍ

**VÝROBKY PRO OCHRANU STAVEBNÍCH PRVKŮ A KONSTRUKCÍ
PŘED POŽÁREM**

Část 4 : Panely, desky a rohože a sestavy z nich

EOTA, KUNSTLAAN 40 AVENUE DES ARTS, B – 1040 BRUSSELS

OBSAH

Předmluva

Podklady

Seznam referenčních dokumentů

Novelizační podmínky referenčních dokumentů

PRVNÍ ČÁST: ÚVOD

1. PŘEDMLUVA

1.1 Právní podklady

1.2 Status Návodu ETA

2. ROZSAH PLATNOSTI

2.1 Rozsah platnosti

2.2 Kategorie použití, skupiny výrobků, soustavy a systémy

2.2.1 Všeobecně

2.2.2 Kategorie použití vztahující se ke klimatickým podmínkám

2.2.3 Kategorie použití vztahující se k zamýšlenému použití

2.3 Předpoklady

2.4 Používání tohoto návodu ETA

3. TERMINOLOGIE

3.1 Všeobecná terminologie a zkratky

3.2 Specifická terminologie a zkratky

DRUHÁ ČÁST:NÁVOD PRO POSOUZENÍ VHODNOSTI PRO UŽÍVÁNÍ

4. POŽADAVKY

4.0 Všeobecně

4.1 ER 1: Mechanická pevnost a stabilita

4.2 ER 2: Bezpečnost při požáru

4.3 ER 3: Hygiena, zdraví a životní prostředí

4.4 ER 4: Bezpečnost při užívání

4.4.1 Mechanická pevnost a stabilita (upevňovacích systémů)

4.4.2 Odolnost proti nárazu/pohybu

4.4.3 Soudržnost

4.5 ER 5: Protihluková ochrana

4.6 ER 6: Energetická hospodárnost a udržování tepla

4.7 Přidružené aspekty trvanlivosti, provozuschopnosti a identifikace

5. SPECIFICKÉ METODY OVĚŘOVÁNÍ

5.0 Všeobecně

5.1 Metody ověřování pro soustavy

5.1.1 ER 1: Mechanická pevnost a stabilita

5.1.2 ER 2: Bezpečnost při požáru

5.1.3 ER 3: Hygiena, zdraví a životní prostředí

5.1.4 ER 4: Bezpečnost při užívání

5.1.5 ER 5: Protihluková ochrana

5.1.6 ER 6: Energetická hospodárnost a udržování tepla

5.1.7 Přidružené aspekty trvanlivosti, provozuschopnosti a identifikace

5.2 Ověřovací metody pro panely, desky a rohože

5.2.0 Všeobecně

5.2.2 ER 2: Bezpečnost při požáru

5.2.3 ER 3: Hygiena, zdraví a životní prostředí

5.2.4 ER 4: Bezpečnost při užívání

5.2.6 ER 6: Energetická hospodárnost a udržování tepla

5.2.7 Přidružené aspekty trvanlivosti, provozuschopnosti a identifikace

5.3 Ověřovací metody pro součásti: Mechanické upevňovací prostředky

5.3.0 Všeobecně

5.3.2 ER 2: Bezpečnost při požáru

5.3.3 ER 3: Hygiena, zdraví a životní prostředí

5.3.4 ER 4: Bezpečnost při užívání

5.3.7 Přidružené aspekty trvanlivosti, provozuschopnosti a identifikace

5.4 Ověřovací metody pro součásti: Adhesiva

5.4.0 Všeobecně

5.4.2 ER 2: Bezpečnost při požáru

- 5.4.3 ER 3: Hygiena, zdraví a životní prostředí
- 5.4.4 ER 4: Bezpečnost při užívání
- 5.4.7 Přidružené aspekty trvanlivosti, provozuschopnosti a identifikace
- 5.5 Ověřovací metody pro součásti: Stykový materiál
- 5.5.0 Všeobecně
- 5.5.2 ER 2: Bezpečnost při požáru
- 5.5.3 ER 3: Hygiena, zdraví a životní prostředí
- 5.5.7 Přidružené aspekty trvanlivosti, provozuschopnosti a identifikace
- 5.6 Ověřovací metody pro součásti: Izolační výrobky
- 5.6.0 Všeobecně
- 5.6.2 ER 2: Bezpečnost při požáru
- 5.6.3 ER 3: Hygiena, zdraví a životní prostředí
- 5.6.6 ER 6: Energetická hospodárnost a udržování tepla
- 5.6.7 Přidružené aspekty trvanlivosti, provozuschopnosti a identifikace
- 5.7 Ověřovací metody pro součásti: Profily, rámy, podpěrky atd.
- 5.7.0 Všeobecně
- 5.7.2 ER 2: Bezpečnost při požáru
- 5.7.3 ER 3: Hygiena, zdraví a životní prostředí
- 5.7.4 ER 4: Bezpečnost při užívání
- 5.7.6 ER 6: Energetická hospodárnost a udržování tepla
- 5.7.7 Přidružené aspekty trvanlivosti, provozuschopnosti a identifikace
- 6. POSOUZENÍ A HODNOCENÍ VHODNOSTI VÝROBKU PRO ZAMÝŠLENÉ POUŽITÍ
- 6.0 Všeobecně
- 6.1 Posouzení a hodnocení soustav
- 6.1.0 Všeobecně
- 6.1.1 ER 1: Mechanická pevnost a stabilita
- 6.1.2 ER 2: Bezpečnost při požáru
- 6.1.3 ER 3: Hygiena, zdraví a životní prostředí
- 6.1.4 ER 4: Bezpečnost při užívání
- 6.1.5 ER 5: Protihluková ochrana
- 6.1.6 ER 6: Energetická hospodárnost a udržování tepla
- 6.1.7 Přidružené aspekty trvanlivosti, provozuschopnosti a identifikace
- 6.2 Posouzení a hodnocení panelů, desek a rohoží
- 6.2.0 Všeobecně
- 6.2.2 ER 2: Bezpečnost při požáru
- 6.2.3 ER 3: Hygiena, zdraví a životní prostředí
- 6.2.4 ER 4: Bezpečnost při užívání
- 6.2.6 ER 6: Energetická hospodárnost a udržování tepla
- 6.2.7 Přidružené aspekty trvanlivosti, provozuschopnosti a identifikace
- 6.3 Posouzení a hodnocení součástí: Mechanické upevňovací prostředky
- 6.3.0 Všeobecně
- 6.3.2 ER 2: Bezpečnost při požáru
- 6.3.3 ER 3: Hygiena, zdraví a životní prostředí
- 6.3.4 ER 4: Bezpečnost při užívání
- 6.3.7 Přidružené aspekty trvanlivosti, provozuschopnosti a identifikace
- 6.4 Posouzení a hodnocení součástí: Adhesiva
- 6.4.0 Všeobecně
- 6.4.2 ER 2: Bezpečnost při požáru
- 6.4.3 ER 3: Hygiena, zdraví a životní prostředí
- 6.4.4 ER 4: Bezpečnost při užívání
- 6.4.7 Přidružené aspekty trvanlivosti, provozuschopnosti a identifikace
- 6.5 Posouzení a hodnocení součástí: Stykový materiál
- 6.5.0 Všeobecně
- 6.5.2 ER 2: Bezpečnost při požáru
- 6.5.3 ER 3: Hygiena, zdraví a životní prostředí
- 6.5.7 Přidružené aspekty trvanlivosti, provozuschopnosti a identifikace
- 6.6 Posouzení a hodnocení součástí: Izolační výrobky
- 6.6.0 Všeobecně
- 6.6.2 ER 2: Bezpečnost při požáru
- 6.6.3 ER 3: Hygiena, zdraví a životní prostředí

- 6.6.6 ER 6: Energetická hospodárnost a udržování tepla
- 6.6.7 Přidružené aspekty trvanlivosti, provozuschopnosti a identifikace
- 6.7 Ověřovací metody pro součásti: Profily, rámy, podpěrky atd.
- 6.7.0 Všeobecně
- 6.7.2 ER 2: Bezpečnost při požáru
- 6.7.3 ER 3: Hygiena, zdraví a životní prostředí
- 6.7.4 ER 4: Bezpečnost při užívání
- 6.7.6 ER 6: Energetická hospodárnost a udržování tepla
- 6.7.7 Aspekty trvanlivosti, provozuschopnosti a identifikace
- 7. PŘEDPOKLADY A DOPORUČENÍ, PODLE NICHŽ SE POSUZUJE VHODNOST PRO UŽÍVÁNÍ
- 7.0 Všeobecně
- 7.1 Konstrukce dílů
- 7.2 Balení, přeprava a skladování
- 7.3 Provedení dílů
- 7.4 Údržba a opravy
- TŘETÍ ČÁST: OSVĚDČENÍ O SHODĚ
- 8. OSVĚDČENÍ O SHODĚ
- 8.1 Rozhodnutí EC
- 8.2 Odpovědnost
- 8.2.1 Povinnosti výrobce
- 8.3 Dokumentace
- 8.4 Označení CE a informace
- 8.4.2 Příklad
- ČTVRTÁ ČÁST
- 9 OBSAH ETA
- 9.1 Obsah ETA
- 9.2 Doplnující informace
- 9.3 Výjimky
- PŘÍLOHA A: Seznam referenčních dokumentů
- PŘÍLOHA B: EN 13823: Zkoušky reakce na oheň pro stavební výrobky – Stavební výrobky s výjimkou podlahových krytin vystavených tepelnému působení od jediného zdroje hoření. Montážní a upevňovací prostředky
- B.1 Terminologie
- B.2 Montáž a upevnění podle EN 13823
- B.2.1 Rozměry zkušebního přípravku
- B.2.2 Zkušební vzorek
- B.2.3 Montáž a upevnění zkušební soustavy
- B.3 Rozšířená aplikace pravidel (EXAP)
- 8.4 Obrázky
- PŘÍLOHA C: Hodnocení sendvičových desek
- C.1 Všeobecně
- C.2 Reagující vrstvy
- C.3 Pevnost v tahu kolmo k povrchu desky
- C.4 Kompatibilita
- C.5 Posouzení a hodnocení

PŘEDMLUVA

Podklady

Tento návrh Návodu ETA byl vypracován pracovní skupinou 11.01/04 EOTA, zabývající se požárně ochrannými výrobky. Tento návrh Návodu ETA – Část 4 "Požárně ochranné panely, desky a rohože" se používá spolu s Částí 1 – "Všeobecně"

Tato doplňující část rozšiřuje a/nebo upravuje požadavky uvedené v Části 1 – Všeobecně, s přihlédnutím ke specifické skupině posuzovaných výrobků.

Tento Návod ETA byl s přihlédnutím k výsledkům jednání Stálé komise pro stavebnictví, vycházející z Construct 02/560, navržen pro problematiku požárně ochranných desek buď jako součásti soustavy, nebo jako výrobku; v tomto případě ETA definuje další nezbytné výrobky, aby mohla být deska zkoušena pro stanovení klasifikace požární odolnosti (tak zvaný postup "virtuální soustavou"). Uplatnění výsledné třídy požární odolnosti, uvedené v ETA, je omezeno na podrobnosti soustavy, použité pro zkoušky požární odolnosti.

Požárně ochranné desky mohou však být použity v mnoha podmínkách koncového použití a je proto ekonomicky nemožné zkoušet desky za podmínek všech představitelných koncových použití v rámci postupu vydávání ETA. Proto se první generace ETA týká pouze omezeného počtu zkoušek požární ochrany. Při každé novelizaci ETA budou údaje ze zkoušek požární odolnosti postupně rozšiřovány.

Do té doby mohou držitelé ETA vzhledem k přechodným opatřením pro zkoušky požární odolnosti, klasifikační normy a odpovídající národní legislativu (Návodný dokument J EC), uchovávat a používat na národní bázi kromě údajů ze zkoušek požární odolnosti uvedených v jejich ETA, i svou databázi údajů ze zkoušek požární odolnosti, vycházející z příslušných národních norem.

Seznam referenčních dokumentů

Tento návrh Návodu ETA Část 4 obsahuje formou datovaných i nedatovaných odkazů ustanovení z jiných publikací. Tyto normativní odkazy jsou citovány na příslušných místech v textu, publikace jsou uvedeny následně. U datovaných odkazů platí pozdější doplňky nebo revize těchto publikací pro tento Návod ETA pouze tehdy, jsou-li do něj zapracovány změnou nebo revizí. U nedatovaných odkazů platí poslední datovaná revize příslušné publikace.

Viz přílohu A této části Návodu ETA.

Podmínky novelizace referenčních dokumentů

Podmínky novelizace Návodů ETA jsou uvedeny v Části 1 "Všeobecně", článek 1.1.

První oddíl: ÚVOD

1. PŘEDMLUVA

1.1 PODKLADY

Podklady pro Návod ETA jsou uvedeny v Části 1 "Všeobecně", článek 1.1.

Nenahrazuje se žádný existující ETAG.

1.2 Status Návodů ETA.

Status Návodů ETA je uveden v Části 1 "Všeobecně", článek 1.2.

2. ROZSAH PLATNOSTI

2.1 Rozsah platnosti

Tato Část 4 se používá v souvislosti s Částí 1 "Všeobecně".

Tato doplňující část, Návod ETA Část 4 – "Požárně ochranné panely, desky, rohože a soustavy" specifikuje terminologii a definice, specifické metody ověřování a klasifikační kritéria pro požárně ochranné panely, desky, rohože a soustavy a pro identifikaci charakteristiky jejich součástí. Obkladové dlaždice se pokládají za panely nebo desky s menšími rozměry a platí pro ně rovněž tento Návod ETA.

Poskytuje rovněž vodítko pro posuzování specifických pokynů pro instalaci a pro osvědčení o shodě výrobků a soustav, které mají být použity jako požárně ochranné výrobky.

Návod ETA platí pro požárně ochranné panely, desky, rohože a soustavy

Může být použit i pro vydávání ETA, jestliže je posuzovaný výrobek pouze deskou a žadatelé o ETA jej předají k hodnocení požární odolnosti s použitím příslušných "charakterizačních" zkušebních a hodnotících postupů. V takových případech se žadatel o ETA odkáže na jiné "generické" součásti, požadované pro vytvoření soustavy, např. upevnění, materiál podpěrného rámu a styků, identifikované odkazem na podrobnou specifikaci nebo na minimální vlastnosti, které tyto generické výrobky splňují. ETA pak specifikuje rozsah požární odolnosti pro tuto soustavu.

Tento Návod ETA platí i pro sendvičové požárně ochranné desky a desky s povrchovou úpravou (viz přílohu C) a rovněž pro desky, které mají specifické požární vlastnosti (např. reagující nátěry).

Tento Návod ETA platí i pro desky pro vytvoření samonosných kanálů nebo pro obklad kanálů z kovových plechů, například pro ventilaci, odvod kouře nebo pro ochranu rozvodů. V těchto případech je však nutno posoudit rovněž soulad s prEN 1507, prEN 13403 a s příslušnými částmi EN 12101. Pro soustavy požárně ochranných zavěšených podhledů a jejich součástí platí prEN 13964.

Požárním těsněním a požárními zábranami se zabývá samostatný Návod ETA.

2.2 Kategorie použití, skupiny výrobků, soustavy a systémy

2.2.1 Všeobecně

Pro účely tohoto Návodu ETA se požárně ochranné výrobky dělí na:

- reagující materiály
- omítky a soustavy založené na omítkách
- požárně ochranné panely, desky, rohože a soustavy

Tato část obsahuje doplňkové specifikace pro soustavy založené na panelech, deskách nebo rohožích. Specifikace součástí je:

- uvedena v tomto Návodu ETA, nebo
- uvedena v Evropských technických předpisech, na něž je uveden odkaz ve Směrnici pro stavební výrobky, tj.
 - harmonizované Evropské předmětové normy, publikované CEN (viz přílohu A), nebo
 - Evropská technická schválení, publikovaná členskými orgány EOTA.

2.2.2 Kategorie použití vztahující se ke klimatickým podmínkám

Pro účely této části Návodu ETA se požárně ochranné panely, desky, rohože a soustavy dělí do skupin výrobků, vztahujících se k jejich zamýšlenému použití v klimatických podmínkách. Tyto kategorie použití vycházejí z obecných principů uvedených v Návodu ETA Část 1, čl. 2.2.1. V rámci tohoto Návodu ETA, Část 4, platí následující kategorie použití:

- typ X: Požárně ochranný panel, deska, rohož a soustava, zamýšlené pro veškeré použití (vnitřní, s částečnou expozicí a s celkovou expozicí)
- typ Y: Požárně ochranný panel, deska, rohož a soustava, zamýšlené pro použití vnitřní a s částečnou expozicí
- typ Z₁: Požárně ochranný panel, deska, rohož a soustava, zamýšlené pro vnitřní použití v prostředí s vysokou vlhkostí¹
- typ Z₂: Požárně ochranný panel, deska, rohož a soustava, zamýšlené pouze pro vnitřní použití.

Poznámka 1: Výrobky, splňující požadavky pro typ X, splňují požadavky i pro všechny ostatní typy. Výrobky, splňující požadavky pro typ Y i Z₁, splňují požadavky i pro typ Z₂. Avšak výrobky, splňující požadavky pro typ Y, nemusí nutně splňovat požadavky pro typ Z₁.

Poznámka 2: Požadavky příslušející pro stanovení kategorií použití jsou uvedeny v čl. 6.1.4.1.1, čl. 6.1.7.1, čl. 6.2.3.1, čl. 6.2.4.1 a čl. 6.2.7.1.

2.2.3 Kategorie použití vztahující se k zamýšlenému použití

Pro účely této části ETAG se požárně ochranné panely, desky, rohože a soustavy dělí do skupin výrobků z hlediska jejich zamýšleného požárně ochranného použití. Kategorie použití 1 až 10 jsou definovány v Návodu ETA část 1 "Všeobecně".

V rámci tohoto Návodu ETA, část 4:

- typ výrobku 8, uvedený v Návodu ETA část 1, čl. 2.2.2, se týká zamýšleného použití, kde požárně ochranné panely, desky, rohože a soustavy přispívají k požární odolnosti požárně dělicích prvků (např. zabudováním ve stěnách, střepech, dveřích, prostorech pro dopravníky, zasklených plochách, předělech dutin, požárně odolných podhledech),
- typ výrobku 9, uvedený v Návodu ETA část 1, čl. 2.2.2, se týká zamýšleného použití, kde požárně ochranné panely, desky, rohože a soustavy přispívají k požární odolnosti ostatních výrobků, prostupujících prvky požárně dělicích konstrukcí (např. zabudováním do ventilačních kanálů, odvodů kouře, instalačních kanálů, komínů).

2.3 Předpoklady

V závislosti na skupinách výrobků do nichž požárně ochranné panely, desky, rohože a soustavy patří, nemusí být všechny metody ověřování, uvedené v kapitole 5, relevantní.

Doplňkové předpoklady jsou uvedeny v Části 1 "Všeobecně", článek 2.3.

2.4 Používání tohoto Návodu ETA

V závislosti na posuzovaném výrobku a v souladu s rozsahem platnosti tohoto Návodu ETA (čl. 2.1) se tento Návod ETA používá takto:

- u soustav, založených na panelech, deskách nebo rohožích, se bere c úvahu celý Návod ETA. Posuzování soustavy vychází z posouzení ověření ve vztahu k soustavě (čl. 5.1) a ověření ve

¹ Toto použití platí pro vnitřní vlhkost třídy 5 podle EN ISO 13788

vztahu k součástem, jak uvádí čl. 5.2, 5.3, 5.4, 5.5, 5.6 a/nebo čl. 5.7 (pokud a kde přísluší pro posuzovanou soustavu)

- u panelů, desek nebo rohoží se bere v úvahu pouze ta část tohoto Návodu ETA, která se týká ověření ve vztahu k panelům, deskám nebo rohožím (čl. 5.2). Požární odolnost vychází ze zkoušek soustavy, instalované podle specifikace žadatele o ETA, s přihlédnutím k minimálním požadavkům na doplňkové generické součásti, nutné pro uskutečnění zkoušky. V tom případě se za předpokladu splnění ostatních ustanovení kapitoly 6 výrobek pokládá za požárně ochranný panel, desku, nebo rohož, pro nějž platí tento Návod ETA.

3 Terminologie

3.1 Všeobecná terminologie a zkratky

Všeobecná terminologie a zkratky jsou uvedeny v Části 1 "Všeobecně", článek 3.1.

3.2 Specifická terminologie a zkratky

Pro účely tohoto Návodu ETA, Část 4, platí terminologie a zkratky uvedené v Části 1 –"Všeobecně", článek 3.2; kromě toho platí rovněž následující specifická terminologie a zkratky:

Sendvičové panely (desky nebo rohože)

Prefabrikované panely, desky nebo rohože, sestávající z vrstev různých materiálů. V rámci tohoto Návodu ETA se povrchové úpravy panelů, desek nebo rohoží nepokládají za vrstvu jiného materiálu.

Povrchová úprava

Prefabrikovaná a továrně aplikovaná souvislá vrstva výrobku ve formě kapaliny, pasty nebo prášku, která při aplikaci na povrch vytvoří film, vykazující ochranné, dekorativní a/nebo jiné specifické vlastnosti.

V rámci tohoto Návodu ETA se rozlišuje mezi dekorativními povrchovými úpravami, používanými pro zvýšení estetického působení desek (aniž by se změnila jejich požární vlastnosti a mezi povrchovými úpravami, přispívajícími v případě požáru k požárním vlastnostem desky.

Upevňovací prostředky

- **Mechanický upevňovací prostředek**

Mechanický upevňovací prostředek je součást, používaná pro mechanické připevnění panelů, desek nebo rohoží k podkladu nebo k podpěrnému rámu; obvykle je tvořena šrouby (kovovými), většinou s plastovou nebo kovovou podložkou, kotvami, sponkami, svorkami, hřebíky, svorníky s matkami, nýty atd.

- **Adhesiva**

Adhesiva jsou součásti, používané pro povrchové spojení panelů, desek nebo rohoží s podkladem nebo podpěrným rámem; obvykle jsou tvořeny nekovovými látkami.

Připevňovací systém

Systém sestávající z mechanického upevňovacího prostředku případně i všech ostatních součástí (např. kolíků), nutných pro připevnění panelů, desek nebo rohoží k podkladu nebo k podpěrnému rámu.

Izolační výrobek

Izolační výrobek je továrně vyrobená součást, obvykle dodávaná jako panely nebo desky, rohože nebo role, zabudované za panely nebo desky či mezi ně, určené pro zvýšení tepelné izolace montované soustavy.

Stykový materiál (těsnění)

Stykový materiál je součást, určená pro vyplnění a utěsnění styků mezi panely, deskami nebo rohožemi, nebo mezi panely, deskami nebo rohožemi a jinými prvky, s cílem aby kompletní požárně ochranný panel, deska nebo rohož splňovala některé nebo všechny požadavky, uvedené v kapitole 4. Tímto materiálem může být:

- předem vytvarovaný materiál (např. spojovací pásy)
- beztvárý materiál, který zůstává trvale pružný (např. tmely/těsnění) nebo který časem tvrdne (např. malty)
- volný plnicí materiál (např. minerální plst).

Styk

Styk je konstrukce tvořená sousedícími částmi dvou nebo více výrobků, součástí nebo stavebních prvků (např. mezi panely, deskami a rohožemi, nebo mezi panely, deskami nebo rohožemi a jinými prvky) při jejich vzájemném spojení nebo připevnění s pomocí nebo bez pomoci spojovacího materiálu. Otevřené spoje obvykle zabraňují, aby požárně ochranná panelová, desková nebo rohožová soustava splňovala některé nebo všechny požadavky uvedené v kapitole 4.

Soustava založená na panelech, deskách nebo rohožích (dále jen "soustava")

Definice termínu "soustava" viz EC Návodný dokument C. Soustavy založené na panelech, deskách nebo rohožích zahrnují tyto panely, desky nebo rohože a jednu nebo více z následujících součástí: mechanické upevňovací prostředky, adhesiva, těsnění a jakékoliv další součásti, např. profily, podpěrný rám.

Podpěrný rám

Rám, sestávající např. z dřevěných nebo kovových profilů či dílů, určený pro podporu požárně ochranných panelů, desek nebo rohoží.

Poznámka: Pro účely tohoto Návodu ETA se termín "desky" týká panelů, desek, dlaždic a rohoží, s výjimkou čl. 5.2 a 6.2, kde se rozlišují.

DRUHÝ ODDÍL

NÁVOD PRO HODNOCENÍ VHODNOSTI PRO POUŽITÍ

4. POŽADAVKY

4.0 Všeobecně

Požadavky na vlastnosti, určující vhodnost požárně ochranných deskových soustav pro použití, musí být v souladu s Částí 1 "Všeobecně" – kapitola 4, a s následujícími specifickými ustanoveními pro tuto skupinu výrobků.

Ustanovení, zkušební a hodnotící metody které tento Návod obsahuje nebo na které se odvolává, byly zpracovány na podkladě předpokládané životnosti výrobku při zamýšleném použití 10 až 25 let, za předpokladu že výrobek je správně používán a udržován, viz kapitolu 7. Tato ustanovení vycházejí ze současných poznatků a existujících znalostí a zkušeností.

4.1 ER 1: Mechanická pevnost a stabilita

Nepříslušné, viz Návod ETA, část 1.

4.2 ER 2: Bezpečnost při požáru

Viz Návod ETA, část 1.

4.3 ER 3: Hygiena, zdraví a životní prostředí

Viz Návod ETA, část 1.

4.4 ER 4: Bezpečnost při užívání

4.4.1 Mechanická pevnost a stabilita (upevňovacích systémů)

Jestliže je požárně ochranná soustava založená na deskách upevněná mechanicky, musí toto upevnění zaručovat, aby nebyla ohrožena bezpečnost uživatelů a kolem procházejících osob.

Mechanické upevnění musí být zajištěno správně navrženým systémem mechanických upevňovacích prostředků; použitý systém upevnění a použité desky musí mít dostatečnou odolnost proti vytažení a protažení.

4.4.2 Odolnost proti nárazu/pohybu

Montované požárně ochranné soustavy založené na deskách musí mít dostatečnou odolnost proti nárazu, zaručující aby nebyla ohrožena bezpečnost uživatelů a kolem procházejících osob.

Znamená to, že montované soustavy musí mít dostatečnou odolnost proti nárazu, aby odolaly náhodným velkým dynamickým zatížením způsobeným činností osob nebo objektů, aniž by došlo k úplnému nebo částečnému zřícení a ke vzniku nebezpečných úlomků (špičatých nebo ostrých), ke vzniku rizika propadnutí, zejména mezi podlažími, nebo k ohrožení bezpečnosti dalších osob.

Zatížení může být ve formě (seznam není vyčerpávající):

- nárazu způsobeného osobou, která spadla na požárně ochranné soustavy založené na deskách
- rozdílu tlaku vzduchu
- nárazu způsobeného pohybem těžkého nedeformovatelného předmětu, jako jsou kusy nábytku nebo zařízení
- zabouchnutí dveří
- těžkých předmětů jako je nábytek a sanitární nebo topné zařízení.

4.4.3 Soudržnost

Poznámka: Tento požadavek byl začleněn do ER 4 pro zjednodušení, ale vztahuje se i k jiným; požadavkům, zejména k ER 2.

U požárně ochranných soustav založených na deskách připevněných k podkladu, nesmějí pohyby, které lze při běžném užívání očekávat, vést ke ztrátě soudržnosti systému. Připevněné požárně ochranné soustavy založené na deskách musí odolávat pohybům způsobeným změnám teploty nebo napětí, s výjimkou konstrukčních styků, kde je nutno uskutečnit zvláštní opatření (viz též kapitolu 7).

4.5 ER 5: Protihluková ochrana

Viz Návod ETA, část 1.

4.6 ER 6: Energetická hospodárnost a udržování tepla

Viz Návod ETA, část 1.

4.7 Přidružené aspekty trvanlivosti, provozuschopnosti a identifikace

Viz Návod ETA, část 1.

5. METODY OVĚŘOVÁNÍ

5.0 VŠEOBECNĚ

Platí metody ověřování uvedené v Části 1 "Všeobecně", kapitola 5, s výjimkou pokud byly modifikovány nebo specifikovány níže.

Tabulka 5.1

ER	Odpovídající článek ETAG pro vlastnosti výrobku	Článek ETAG o ověřovací metodě pro vlastnost výrobku	
		Soustavy	Součásti (panely, desky nebo rohože, mechanické upevňovací prostředky, adhesiva a stykové materiály)
ER 1		Na tyto výrobky se nevztahuje	
ER 2	4.2.1 Reakce na oheň 4.2.2 Požární odolnost	5.1.2.1 Reakce na oheň 5.1.2.2 Požární odolnost	5.2 Panely, desky nebo rohože
			5.2.2.1 Reakce na oheň
			5.2.2.2 Požární odolnost
			5.3 Mechanické upevňovací prostředky
			5.3.2.1 Reakce na oheň
			5.4 Adhesiva
			5.4.2.1 Reakce na oheň
			5.5 Stykový materiál
ER 3	4.3.1 Propustnost vzduchu a vody 4.3.2 Uvolňování nebezpečných látek	5.1.3 Hygiena, zdraví a životní prostředí	5.2 Panely, desky nebo rohože
			5.2.3.1 Propustnost vody
			5.2.3.2 Uvolňování nebezpečných látek
			5.3 Mechanické upevňovací prostředky
			5.3.3.1 Uvolňování nebezpečných látek
			5.4 Adhesiva
			5.4.3.1 Uvolňování nebezpečných látek
			5.5 Stykové materiály
ER 4	4.4.1 Mechanická pevnost a stabilita	5.1.4.1.1 Odolnost mechanických upevňovacích prostředků proti vytažení	5.2 Panely, desky nebo rohože
			5.2.4.1 Pevnost v ohybu
			5.2.4.2 Rozměrová stálost

		5.1.4.2 Odolnost mechanických upevňovacích prostředků proti smykovému namáhání	5.3 Mechanické upevňovací prostředky 5.3.4.1 Mechanická odolnost a stabilita 5.3.4.1.1 Odolnost mechanických upevňovacích prostředků proti vytažení
			5.4 Adhesiva 5.4.4.1 Mechanická odolnost a stabilita
			5.7 Profily, rámy, podpěrky atd. 5.7.4.1 Mechanická odolnost a stabilita
	4.4.2 Odolnost proti nárazu/pohybu	5.1.4.2.1 Odolnost vůči nárazu měkkého tělesa 5.1.4.2.2 Odolnost vůči nárazu tvrdého tělesa 5.1.4.2.3 Odolnost vůči excentrickému zatížení	
	4.4.3 Soudržnost	5.1.4.3 Soudržnost	
ER 5	4.5.1 Izolace proti hluku šířícímu se vzduchem 4.5.2 Izolace proti kročejovému hluku	5.1.5 Ochrana proti hluku	

ER	Odpovídající článek ETAG pro vlastnosti výrobku	Článek ETAG o ověřovací metodě pro vlastnost výrobku	
		Soustavy	Součásti (panely, desky nebo rohože, mechanické upevňovací prostředky, adhesiva a stykové materiály)
ER 6	4.6.1 Tepelný odpor 4.6.2 Přestup vlhkosti 4.6.3 Propustnost vzduchu	5.1.6 Energetická hospodárnost a udržování tepla	5.2 Panely, desky nebo rohože 5.2.6.1 Tepelný odpor 5.2.6.2 Souč. propustnosti vodních par
			5.6 Izolační výrobky 5.6.6.1 Tepelný odpor 5.6.6.2 Souč. propustnosti vodních par
			5.7 Profily, rámy, podpěrky atd. 5.7.6.1 Tepelný odpor
	4.7.1 Trvanlivost a provozuschopnost	5.1.7.1 Trvanlivost a provozuschopnost	5.2 Panely, desky nebo rohože 5.2.7.1 Trvanlivost a provozuschopnost
			5.3 Mechanické upevňovací prostředky 5.3.7.1 Trvanlivost a provozuschopnost
			5.4 Adhesiva 5.4.7.1 Trvanlivost a provozuschopnost
			5.5 Stykové materiály 5.5.7.1 Trvanlivost a provozuschopnost
			5.6 Izolační výrobky 5.6.7.1 Trvanlivost a provozuschopnost
			5.7 Profily, rámy, podpěrky atd. 5.7.7.1 Trvanlivost a provozuschopnost
	4.7.2 Identifikace	5.1.7.2 Identifikace	5.2 Panely, desky nebo rohože 5.2.7.2 Identifikace

			5.3 Mechanické upevňovací prostředky 5.3.7.2 Identifikace
			5.5 Stykové materiály 5.5.7.2 Identifikace
			5.6 Izolační výrobky 5.6.7.2 Identifikace
			5.7 Profily, rámy, podpěrky atd. 5.7.7.2 Identifikace

5.1 Ověřovací metody pro soustavy

5.1.1 ER 1: Mechanická pevnost a stabilita

Nepříslušné, viz Návod ETA, Část 1.

5.1.2 ER 2: Bezpečnost při požáru

5.1.2.1 Reakce na oheň

Reakce na oheň se posuzuje podle chování součástí soustavy, viz čl. 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 Požární odolnost

Viz Návod ETA, Část 1 a čl. 5.2.2.2.

5.1.3 ER 3: Hygiena, zdraví a životní prostředí

Viz Návod ETA, Část 1.

5.1.4 ER 4: Bezpečnost při používání

5.1.4.0 Kondicionování a zkušební podmínky

5.1.4.0.1 Kondicionování

Pro všechny ověřovací metody "bezpečnosti při používání" platí následující podmínky.

Vzorek desky a mechanických upevňovacích prostředků se kondicionuje při 23 ± 2 °C a 50 ± 5 %RH až do dosažení ustálené hmotnosti, tj. dokud při dvou po sobě následujících měřeních v intervalu nejméně 24 hodin není mezi nimi rozdíl menší než 0,1% (s výjimkou zkoušky popsané v čl. 5.1.4.1.1.2).

5.1.4.0.2 Podmínky při zkoušce

Pro všechny ověřovací metody "Bezpečnosti při používání" platí tyto laboratorní podmínky: (20 ± 10) °C a (50 ± 20) %RH.

5.1.4.1 Mechanická pevnost a stabilita (upevňovacích systémů)

5.1.4.1.1 Odolnost mechanických upevňovacích prostředků proti vytažení

5.1.4.1.1.1 Úvodní

Tato zkušební metoda se používá pouze pro mechanicky upevněné systémy a stanoví odolnost mechanických upevňovacích prostředků proti protažení prostupem v požárně ochranné desce.

Zkouška probíhá na pěti zkušebních deskách, z nichž každá má jmenovitý rozměr 250 x 250 mm.

Zařízení tvoří:

- dynamometr
- podpěra (obrázek 1)

Mechanické upevňovací prostředky se osadí v souladu s pokyny výrobce. Pro účely této zkoušky se mechanický upevňovací prostředek umístí do středu vzorků.

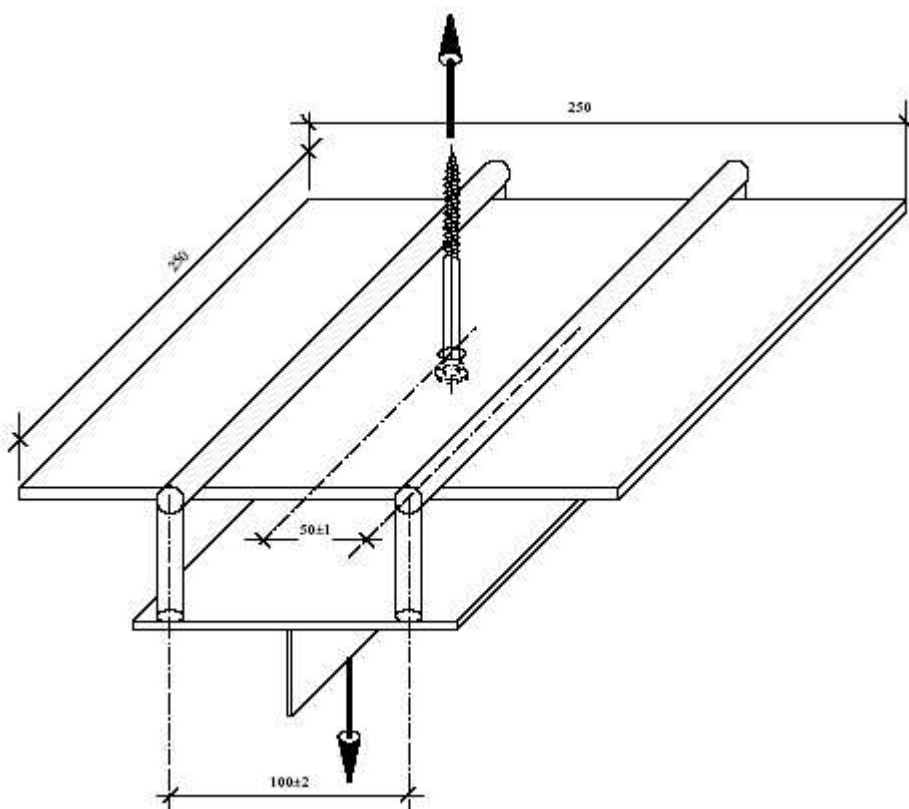
Tahová síla pro vytažení mechanického upevňovacího prostředku se měří dynamometrem. Rychlost napínání je (20 ± 1) mm/min.

Maximální odolnost při každé zkoušce se vyjadřuje v N. V protokolu o zkoušce se uvedou výsledky zkoušky, způsob porušení a střední hodnota.

5.1.4.1.1.2 Po ponoření do vody

Jestliže je desková soustava určena pro použití pro venkovní použití s částečnou nebo úplnou expozicí, uskuteční se i zkouška podle čl. 1.4.1.1.1 po úplném ponoření desky do vody po dobu 1 hodiny při teplotě (20 ± 10) °C.

Rozměry v mm



Obrázek 1: Princip soupravy pro zkoušky vytažení

5.1.4.1.2 Odolnost mechanického upevňovacího systému proti smykovému zatížení

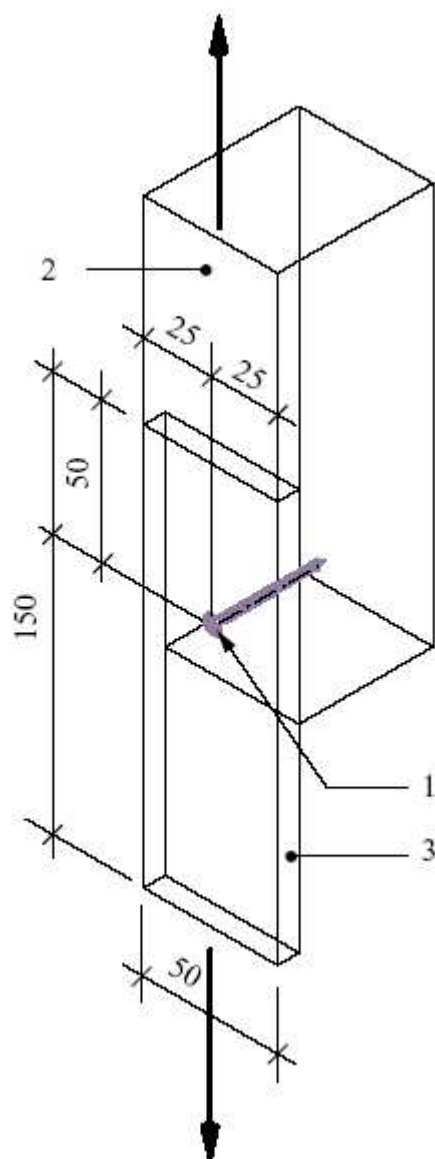
Tato zkušební metoda se používá pouze pro mechanicky upevněné systémy a stanoví odolnost mechanického upevňovacího systému, instalovaného přes požárně ochrannou desku do dřevěné lišty (obr. 2).

Zkouška probíhá na pěti zkušebních deskách, z nichž každá má jmenovitý rozměr $150 \times 50 \text{ mm} \times d$, kde d je tloušťka desky. Zařízení tvoří dynamometr.

Na každém vzorku je osazen jeden mechanický upevňovací prostředek $(50 \pm 2) \text{ mm}$ od vrchu a $(25 \pm 2) \text{ mm}$ od boků, v souladu s pokyny výrobce. Zkušební přípravek musí bránit kroucení, tj. musí bránit působení excentrických sil způsobených dodatečným zatížením.

Smykové zatížení, které způsobilo porušení, se měří dynamometrem. Rychlost napínání je $(0,5 \pm 0,1) \text{ mm/min}$. Zkouška se ukončí až po úplném uvolnění desky z podkladu; výsledek se zaznamená. Maximální smykové zatížení (které způsobí porušení) při každé zkoušce se vyjadřuje v N. V protokolu o zkoušce se uvedou výsledky zkoušky, způsob porušení a střední hodnota.

Rozměry v mm



Legenda

- 1 mechanický upevňovací prostředek
- 2 dřevěná lišta (t x 50 x 150)
- 3 deska

t: tloušťka latě

Obrázek 2: Princip zkušební soupravy pro odolnost proti smykovému zatížení

5.1.4.2 Odolnost proti nárazu / pohybu

5.1.4.2.1 Odolnost proti porušení funkce vlivem nárazu měkkého tělesa – 50 kg vak

Zkušební metoda podle specifikace v EOTA TR001, čl. 1, s následujícími úpravami:

Zkušební přípravek sestává z celistvé stěny, před níž je na podpěrném rámu nebo na profilech připevněn vzorek desky ve skutečné velikosti (nejméně 1,00 x 2,00 m), s upevňovacím systémem nebo adhesivem, instalovaný podle specifikace výrobce.

5.1.4.2.2 Odolnost proti porušení funkce vlivem nárazu tvrdého tělesa – ocelová koule 0,5 kg

Zkušební metoda podle specifikace v EOTA TR001, čl. 2, s následujícími úpravami:

Zkušební přípravek sestává z celistvé stěny, před níž je na podpěrném rámu nebo na profilech připevněn vzorek desky ve skutečné velikosti (nejméně 1,00 x 2,00 m), s upevňovacím systémem nebo adhesivem, instalovaný podle specifikace výrobce.

5.1.4.2.3 Odolnost proti porušení funkce vlivem excentrického svislého zatížení

Výrobci obvykle nepožadují odolnost proti porušení funkce vlivem excentrického svislého zatížení. Pokud však ano, provede se zkouška požárně ochranné deskové soustavy s dolů působícím excentrickým svislým zatížením podle ISO/DIS 8413, s následujícími doplňky a úpravami.

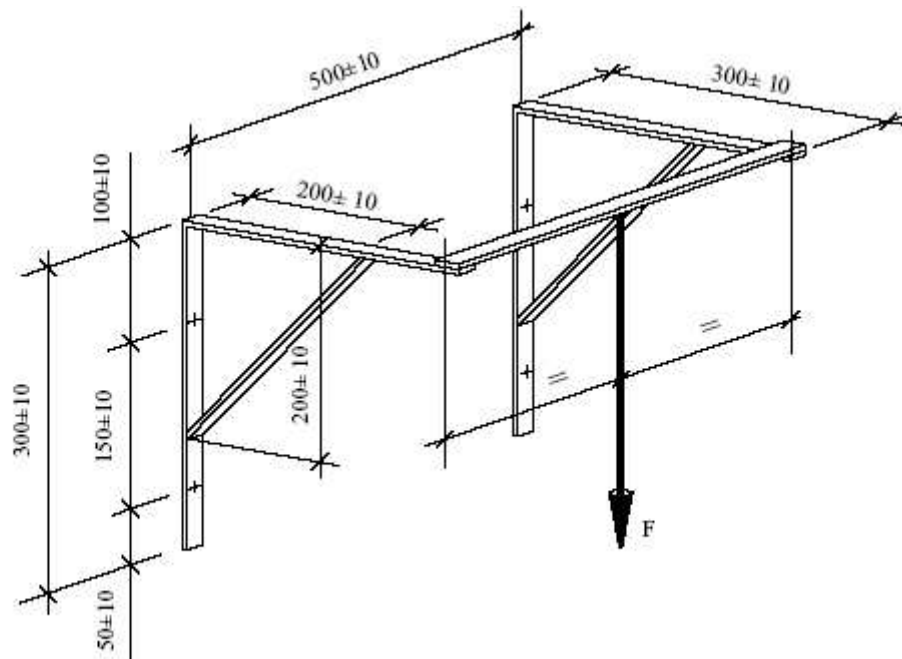
Zkušební přípravek sestává z celistvé stěny, před níž je na podpěrném rámu nebo na profilech připevněn vzorek desky ve skutečné velikosti (nejméně 1,00 x 2,00 m), s upevňovacím systémem nebo adhesivem, instalovaný podle specifikace výrobce. Zkouška se opakuje pro každou variantu upevňovacího systému a/nebo adhesiva a pro každý způsob upevnění.

V polovině výšky se k desce připevní dva rámy ve vzájemné vzdálenosti (500 ± 10) mm, každý pomocí dvou mechanických upevňovacích prostředků 150 mm od sebe. Ve vzdálenosti (300 ± 10) mm od povrchu desky působí svislé zatížení ve středu spojení mezi dvěma rámy po dobu (24 ± 1) hodin (viz obrázek 3). Zatížení určí žadatel o ETA. Zkouší-li se více než jedno zatížení, použijí se různé desky.

Tato zkouška vyhovuje/nehovuje má dobrý výsledek, pokud se rám nezřítí. V protokolu o zkoušce musí být uvedeno svislé excentrické zatížení kterému deska odolala, a způsob jejího porušení (propadnutí rámem, usmyknutí mechanických upevňovacích prostředků atd.). Protokol o zkoušce musí obsahovat jakékoliv viditelné poškození (např. malé praskliny).

Poznámka. Jestliže se použijí upevňovací systémy procházející požárně ochrannou deskou, musí ETA obsahovat nezbytná opatření, zajišťující že požárně ochranná soustava stále plní požadované požárně ochranné vlastnosti. Tato specifikovaná opatření musí být brána v úvahu i při hodnocení požární odolnosti (čl. 5.2.2.1).

Rozměry v mm



Obrázek 3: Princip zkušební soupravy pro odolnost proti excentrickému zatížení

5.1.4.3 Soudržnost

Poznámka: Tento požadavek byl začleněn do ER4 pro zjednodušení, ale vztahuje se i k jiným požadavkům, zejména k ER 2.

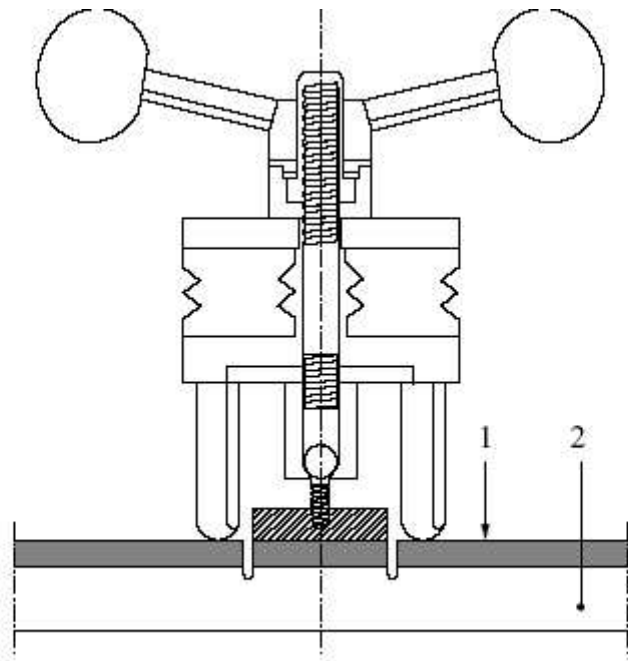
Tato zkušební metoda se používá pouze pro lepené systémy a stanoví pevnost spojení mezi podkladem, pojivem a požárně ochrannou deskou. Tato zkouška se provede s každým podkladem, na němž mají být použity požárně ochranné soustavy založené na deskách.

Desky jsou připojeny v souladu s pokyny výrobce.

Zkouška se uskuteční na pěti vzorcích, majících jmenovitý průměr 80 mm, vyříznutých deskou a právě do podkladu. Těchto pět vzorků může být vzato z jedné desky. Kovové plechy jsou k těmto plochám připevněny vhodným adhesivem (viz obrázek 4).

Po zaschnutí adhesiva v souladu se specifikací žadatele o ETA se změří pevnost spojení dynamometrem při rychlosti zatěžování (10 ± 1) mm/min.

Při každé zkoušce se vyjádří v MPa zatížení, při němž došlo k porušení. V protokolu o zkoušce se uvedou výsledky zkoušky, způsob porušení a střední hodnota.



Legenda

- 1 deska
- 2 podklad

Obrázek 4: Princip zkušební soupravy pro zkoušku soudržnosti

5.1.5 ER 5: Protihluková ochrana

Viz Návod ETA, Část 1.

5.1.6 ER 6: Energetická hospodárnost a udržování tepla

Viz Návod ETA, Část 1.

5.1.7 Přidružené aspekty trvanlivosti, provozuschopnosti a identifikace

5.1.7.1 Požadavky na trvanlivost a provozuschopnost

Pro desky, adhesiva/upevňovací systémy a/nebo stykové materiály, které mají být použity jako součást soustavy, se použijí ověřovací metody podle čl. 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, pokud nebyly již provedeny podobné zkoušky na základě Evropských předmětových norem nebo Evropských technických schválení.

5.1.7.2 identifikace

Výrobky a materiály používané v požárně ochranných soustavách založených na deskách musí být identifikovány, buď pomocí ověřovacích metod uvedených v Evropských předmětových normách, Evropských technických schválení, nebo ve specifikacích výrobků (čl. 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).

Identifikace případně obsahuje i specifikaci výrobce, týkající se vzdálenosti mezi podpěrnými profily nebo prvky rámu, počtu a rozmístění mechanických upevňovacích prostředků atd.

5.2 Ověřovací metody pro panely, desky a rohože

Článek 5.2 tohoto Návodu ETA uvádí ověřovací metody pro panely, desky a rohože jako požárně ochranné součásti soustavy, a pro požárně ochranné panely, desky a rohože jako jednotlivé výrobky (viz čl. 2.4).

5.2.0 Všeobecně

Charakteristika chování desek se ověří podle Evropských technických předpisů pro posuzované desky:

- harmonizované Evropské předmětové normy, vydané CEN (viz přílohu A), nebo
- Evropská technická schválení, vydané EOTA,

pokud se tento Návod ETA nezabývá charakteristikou výrobku (včetně identifikace, provozuschopnosti a trvanlivosti), které nejsou pokryté těmito Evropskými technickými předpisy.

Nejsou-li tyto technické předpisy k dispozici, použijí se pro účely ověření předpisy, na něž se tento článek odvolává.

Výrobky a součásti soustav se podrobí dále uvedeným ověřovacím metodám pouze tehdy, vztahuje-li se odpovídající vlastnost na výrobek nebo součást soustavy a pokud má význam pro jeho vhodnost pro zamýšlené použití. Vlastnosti pro něž není dovolena možnost NPD (viz Návod ETA část 1, tabulka 6.1) musí být vždy ověřeny.

5.2.2 ER 2: Bezpečnost při požáru

5.2.2.1 Reakce na oheň

Obecně platí jedna nebo více z dále uvedených možností. Určité aplikace koncového použití některých výrobků však nemusí být možno uspokojivě klasifikovat pomocí EN 13501-1:2002 (např. fasády).

- Výrobek (pokud se ETA vydává pro požárně ochranný deskový výrobek) nebo jednotlivé součásti soustavy (pokud se ETA vydává pro požárně ochrannou deskovou soustavu) se zkouší pomocí zkušebních metod příslušných pro odpovídající třídu reakce na oheň, s cílem klasifikace podle EN 13501:2002.
- Výrobek nebo jednotlivé součásti se pokládají za splňující požadavky na třídu vlastností A1 reakce na oheň, v souladu s ustanoveními Rozhodnutí EC 96/603/EC (s doplňky), bez nutnosti zkoušení z důvodu jejich uvedení v tomto Rozhodnutí.

Zkouška s jednotlivým zdrojem hoření se uskuteční podle EN 13823 s použitím montážních a upevňovacích prostředků uvedených v příloze B tohoto dokumentu.

Poznámka: Na základě dobrovolnosti může žadatel o ETA odzkoušet i jiné soustavy. Výsledky těchto doplňkových zkoušek pak schvalující orgán zahrne do ETA.

5.2.2.2 Požární odolnost

Pro požárně ochranné panely, desky a rohože platí tento Návod ETA, jestliže je k dispozici alespoň jeden výsledek zkoušky, v souladu s ustanoveními Návodu ETA, část 1.

U požárně ochranných panelů, desek a rohoží, které jsou součástí běžných instalačních rozvodů nebo systémů odvodu kouře, se panely, desky a rohože zkoušejí podle zkušební metody příslušné pro odpovídající požárně odolnou aplikaci, s cílem klasifikace podle EN 13501-3 nebo 4.²

Zkouška požární odolnosti se uskuteční na soustavách, sestávajících z panelu, desky nebo rohože a dalších stavebních výrobků (např. podpěrných rámců, adhesiv, upevňovacích systémů, stykových materiálů atd.), nutných pro instalaci soustavy, která bude v praxi použita žadatelem o ETA, v souladu s pokyny výrobce.

V protokolu o zkoušce se uvede charakteristika všech výrobků, nutných pro instalaci soustavy.

5.2.3 ER 3: Hygiena, zdraví a životní prostředí

5.2.3.1 Propustnost vody

Panely, desky a rohože se zkoušejí podle EN 12467, čl. 7.3.3.

5.2.3.2 uvolňování nebezpečných látek

Viz Návod ETA, část 1.

5.2.4 ER 4: Bezpečnost při užívání

5.2.4.1 Pevnost v ohybu

Panely, desky a rohože se zkoušejí podle EN 12467, čl. 7.3.2 (panely), nebo EN 12089 (desky a rohože).

5.2.4.2 Rozměrová stálost

Panely, desky a rohože se zkoušejí podle EN 318 (panely), nebo EN 1604 (desky a rohože).

5.2.6 ER 6: Energetická hospodárnost a udržování tepla

5.2.6.1 Tepelný odpor

Panely, desky a rohože se zkoušejí podle EN 12664, EN 12667 nebo EN 12939.

5.2.6.2 Součinitel prostupu vodních par

Panely, desky a rohože se zkoušejí podle EN ISO 12572 (panely), nebo EN 12086 (desky a rohože). Tato vlastnost je rovněž v těsném vztahu k ER 3.

5.2.7 Přidružené aspekty trvanlivosti, provozuschopnosti a identifikace

5.2.7.1 Požadavky na trvanlivost a provozuschopnost

5.2.7.1.1 Vztah mezi trvanlivostí a životností

Vzhledem k tomu, že všechny výrobky a soustavy na trhu nejsou určeny pro dlouhou životnost, rozlišuje tento Návod ETA tři postupy ověřování:

- Životnost 25 let: posouzení vhodné pro ověření plné trvanlivosti (viz čl. 5.2.7.1.2)
- Životnost 10 let: posouzení vhodné pro ověření základní trvanlivosti (viz čl. 5.2.7.1.3)
- Životnost 10 let: posouzení nevhodné pro hodnocení základní trvanlivosti (viz čl. 5.2.7.1.2), ale dostatečná dokumentace průkazu o desetiletém vyhovujícím chování (viz čl. 5.2.7.1.4).

Kromě toho je nutné ověřit i trvanlivost soudržnosti případných povrchových úprav.

5.2.7.1.2 Posouzení plné trvanlivosti

² V současné době jsou EN 13501-3 a -4 v návrhu. Po svém vydání mohou být používány pouze v souladu s příslušným Rozhodnutím EC.

Uspokojivé chování při dále uvedených zkouškách vede k předpokladu, že životnost výrobku je 25 let. Určená kategorie působení klimatických podmínek závisí na uspokojivém chování při dále uvedených zkouškách. Hodnocení celkové trvanlivosti se zajistí umělým stárnutím.

5.2.7.1.2.1 Odolnost vůči rozpadu způsobeném vodou

Tato zkouška se provádí pouze pro zamýšlené použití typu X a Z₁. Typy Y a Z₂ se zkouší, lze-li předpokládat častější než náhodné navlhnutí.

Panely, desky a rohože se zkoušejí podle EN 12467, čl. 7.3.4.

5.2.7.1.2.2 Odolnost proti navlhnutí/uschnutí

Tato zkouška se provádí pouze pro zamýšlené použití typu X a Z₁. Typy Y a Z₂ se zkouší, lze-li předpokládat častější než náhodné navlhnutí.

Panely, desky a rohože se zkoušejí podle EN 12467, čl. 7.3.5.

5.2.7.1.2.3 Odolnost proti zmrznutí/rozmrznutí

Tato zkouška se provádí pouze pro zamýšlené použití typu X a Y. Typy Z₁ a Z₂ se zkouší, lze-li předpokládat mráz uvnitř budovy.

Panely, desky a rohože se zkoušejí podle EN 12467, čl. 7.4.1.

5.2.7.1.2.4 Odolnost proti teplu/dešti

Tato zkouška se provádí pouze pro zamýšlené použití typu X. Typy Y, Z₁ a Z₂ se zkouší, lze-li předpokládat častější než náhodné navlhnutí.

Panely, desky a rohože se zkoušejí podle EN 12467, čl. 7.4.2.

5.2.7.1.3 Základní hodnocení trvanlivosti

Uspokojivé chování při dále uvedených zkouškách vede k předpokladu, že životnost výrobku pouze pro vnitřní použití je 10 let (typ Z₁ a Z₂). Základní hodnocení trvanlivosti se provádí nepřímým zkoušením, tj. měřením "zástupných" vlastností, vztažených ke skutečnému chování a tedy i k trvanlivosti.

- pevnost v ohybu: viz čl. 5.2.4.1
- rozměrová stálost: viz čl. 5.2.4.2
- pevnost v tahu kolmo k povrchu panelu, desky nebo rohože: zkouška se provádí podle EN 319 (panely) nebo EN 1607 (desky a rohože)
- pevnost v tahu rovnoběžně s povrchem panelu, desky nebo rohože: zkouška se provádí podle EN 789 (panely) nebo EN 1608 (desky a rohože)
- pevnost v tlaku panelu, desky nebo rohože: zkouška se provádí podle EN 789 (panely) nebo EN 826 (desky a rohože)

Poznámky:

- Základní hodnocení trvanlivosti se pokládá za cestu ke získání příznivého celkového názoru na předpokládanou životnost posuzovaného výrobku prostřednictvím zástupné charakteristiky. Schvalující orgán si může od výrobce vyžádat další podpůrné informace (např. doporučení).
- Pomocí "zástupné charakteristiky", na níž se odkazují vlastnosti výrobku, je možno nepřímým zkoušením získat podklad pro hodnocení charakteristické trvanlivosti, aniž by bylo nutno uskutečnit přímé zkoušky a přirozené nebo umělé opotřebení klimatem nebo stárnutím.
- V konkrétních případech, tj. jestliže má schvalující orgán oprávněné pochybnosti a dlouhodobých požárních vlastnostech výrobku (např. podle výsledků jiného hodnocení trvanlivosti uvedeného v tomto Návodu ETA, nebo na špatných zkušenostech s konkrétním výrobkem v konkrétních podmínkách koncového použití), mohou uskutečnit po umělém stárnutí zkoušky ve zmenšeném měřítku pro zjištění odpovídajícího chování. Jestliže tyto zkoušky ve zmenšeném měřítku prokážou význačné snížení požárních vlastností, schvalující orgán buď omezí životnost, nebo po dohodě s žadatelem o ETA stanoví ochranná opatření (např. ochranu požárně ochranných panelů, desek nebo rohoží před klimatickými vlivy). Do doby než budou k dispozici harmonizované evropské zkoušky ve zmenšeném měřítku, může schvalující orgán při těchto zkouškách vycházet z národních zkušebních metod.

5.2.7.1.4 Průkaz zkušenosti s 10 lety příznivého chování

Jestliže výrobek nebo součást soustavy nevyhovuje požadavkům stanoveným v čl. 5.2.7.1.2 a 5.2.7.1.3, má žadatel o ETA možnost předložit průkazný dokument, že posuzovaný výrobek byl používán nejméně po dobu 10 let.

Požadavky týkající se průkazného dokumentu určuje schvalující orgán případ od případu, avšak musí obsahovat alespoň:

- důkaz, že výrobek použitý v konstrukci byl vystaven stanoveným podmínkám v rozsahu požadovaného ETA,
- důkaz, že výrobek použitý v konstrukci byl vyroben v souladu se specifikacemi téhož výrobce,
- důkazy nejméně z pěti různých míst (nebo z více míst, požaduje-li se větší množství různých montážních metod, zamýšlených expozic a/nebo klimatických podmínek),
- doplňujícím důkazem mohou být například údaje o přirozeném opotřebení klimatem/stárnutím, udávající přímý průkaz trvanlivosti, nebo které umožňují zkoušky chování na zestárlém materiálu a tedy i stanovení snížených vlastností.

N podkladě průkazného dokumentu může schvalující orgán omezit používání výrobku, specifikovaného v ETA. Jestliže schvalující orgán pokládá poskytnuté důkazy za dostatečné, bude životnost uvedená v ETA 10 let.

Poznámka: Pokud se schvalující orgány setkají s žadateli o ETA kteří tuto možnost úspěšně využijí, vyrozumí o tom předsedu WG. Shromáždění těchto údajů může vést k vytvoření souboru, upravujícímu požadavky kladené na základní trvanlivost (viz článek 5.2.7.1.3).

5.2.7.1.5 Soudržnost povrchových úprav

Soudržnost povrchových úprav se stanoví podle EN 24624.

5.2.7.2 Identifikace

Poznámka: Podle čl. 9.1.1 Návodu ETA, část 1, může schvalující orgán vyžadovat doplňující informace a může použít jiné ověřovací metody.

5.2.7.2.1 Délka, šířka

Rozměry se stanoví podle EN 12467, čl. 5.3.2 (panely) nebo EN 822 (desky a rohože).

5.2.7.2.2 Tloušťka

Tloušťka se stanoví podle EN 12467, čl. 5.3.3 (panely) nebo EN 823 (desky a rohože).

5.2.7.2.3 Rozměrové tolerance

Rozměrové tolerance se stanoví podle EN 12467, čl. 5.3.4 (panely) nebo EN 13162 (desky a rohože).

5.2.7.2.4 Tvar

Tvar se stanoví podle EN 12467, čl. 5.3.5 (panely) nebo EN 824 (desky a rohože).

5.2.7.2.5 Sypná hustota

Sypná hustota se stanoví podle EN 12467, čl. 5.4.2 (panely) nebo EN 1602 (desky a rohože).

5.2.7.2.6 Povrchové úpravy

Všechny povrchové úpravy se popisují odkazem na ³:

- harmonizované předmětové normy
- Evropská technická schválení, vycházející z jiných Návodů ETA
- neharmonizované Evropské předmětové normy
- neharmonizované mezinárodní předmětové normy
- popisná identifikace výrobku podle jeho kompozitních materiálů a jejich funkce

V každém případě je nutno uvést význačné vlastnosti (mechanické, fyzikální, chemické, ...) a jejich tolerance. V případech, kdy výše uvedené specifikace výrobku nestanoví zkušební metodu pro identifikaci, musí použití zkušební metody vycházet z Evropských norem, Mezinárodních norem, Technických zpráv EOTA, Návodů UEAtc, norem Nordtest, nebo zkušebních metod RILEM.⁴

A konečně je možno akceptovat i složení, specifický odkaz výrobce, nebo podobnou jedinečnou specifikaci konečných úprav.

Poznámka: Povrchovými úpravami, založenými na reagujících materiálech, se zabývá příloha C.

5.3 Ověřovací metody pro součásti: Mechanické upevňovací prostředky

³ Přednost má metoda identifikace, která je na seznamu nejvýše.

⁴ Přednost má zkušební metoda organizace, která je na seznamu nejvýše.

5.3.0 Všeobecně

Charakteristika vlastností mechanických upevňovacích prostředků se ověřuje podle Evropské technické předpisy pro posuzované mechanické upevňovací prostředky podle:

- harmonizovaných Evropských předměťových norem, vydaných CEN (viz přílohu A), nebo podle
 - Evropských technických schválení vydaných EOTA,
- pokud se Návod ETA nezabývá charakteristikou výrobku (včetně identifikace, provozuschopnosti a trvanlivosti), kterých se tyto Evropské technické předpisy netýkají.

Jestliže nejsou tyto technické předpisy k dispozici, použijí se pro účely ověřování předpisy, na něž se tento článek odkazuje.

Díly soustav se podrobí níže uvedeným ověřovacím metodám pouze tehdy, jestliže odpovídající vlastnost přísluší posuzovanému dílu a pokud je relevantní pro jeho vhodnost pro zamýšlené použití. Vlastnosti pro něž se možnost NPD nepřipouští (viz Návod ETA část 1, tabulku 6.1) se ověřují vždy.

5.3.2 ER 2: Bezpečnost při požáru

5.3.2.1 Reakce na oheň

Obecně platí jedna nebo více následujících možností. Některé aplikace koncového použití určitých výrobků však není možno vyhovujícím způsobem klasifikovat pomocí EN 13501-1:2002 (např. fasády).

- Jednotlivé součásti se zkouší podle zkušebních metod, příslušejících pro odpovídající třídu reakce na oheň, aby mohly být klasifikovány podle EN 13501-1:2002
- Jednotlivé díly soustavy se pokládají za splňující požadavky na třídu vlastností A1 charakteristické reakce na oheň, v souladu s ustanoveními Rozhodnutí EC 96/603/EC (s doplňky), aniž by je bylo nutno na základě jejich uvedení v tomto Rozhodnutí zkoušet.

5.3.3 ER 3: Hygiena, zdraví a životní prostředí

5.3.3.1 Uvolňování nebezpečných látek

Viz návod ETA, část 1.

5.3.4 ER 4: Bezpečnost při užívání

5.3.4.1 Mechanická pevnost a stabilita (mechanických upevňovacích prostředků)

5.3.4.1.1 Odolnost mechanických upevňovacích prostředků proti vytažení

Tato zkušební metoda platí pouze pro mechanicky upevněné systémy a stanoví odolnost mechanických upevňovacích prostředků proti vytažení. Tato zkouška se uskuteční s každým podkladem, na němž se zamýšlejí použít požárně ochranné soustavy založené na deskách.

Zkouška se uskuteční na pěti vzorcích podkladů, každý o jmenovitém rozměru (300 ± 20) mm.

Zařízení sestává z:

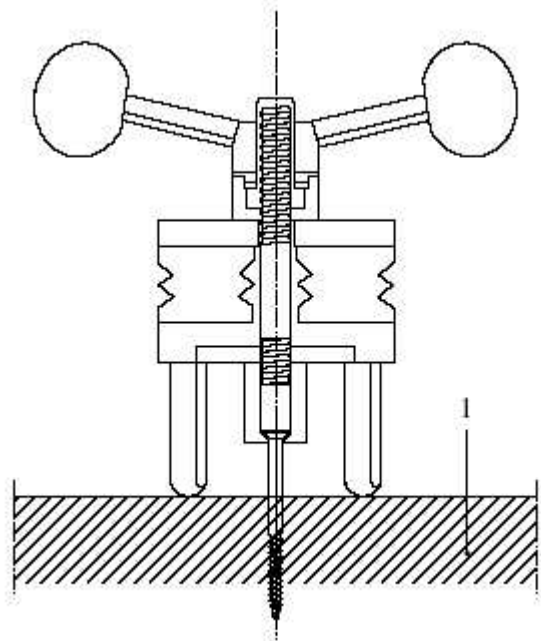
- dynamometru,
- podpěry dle obrázku 5,
- normových podkladů: v závislosti na podkladech, k nimž má být soustava připevněna, se zkoušky na vytažení uskuteční s následujícími podklady:
 - beton obsahující zrna 8 až 10 mm podle EN 1766 (typ MC 0,40)
 - hlína kategorie I podle EN 771-1
 - křemičitan vápenatý kategorie I podle EN 771-2.
 - beton s kamenivem kategorie I (hutné a lehké kamenivo) podle EN 771-3
 - autoklávový provzdušněný beton kategorie I podle EN 771-4
 - obráběný kámen kategorie I podle EN 771-5
 - přírodní kámen stanovených rozměrů kategorie I podle EN 771-6
 - ocelový konstrukční plech se souvislou zinkovou úpravou nanášenou ponorem, jmenovitá tloušťka 1,00 mm, typ S280 GD, podle EN 10147
 - deska s orientovanými vlákny (OSB), typ OSB/2, tloušťka 15 mm podle EN 300

Vzorky desek a mechanických upevňovacích prostředků se kondicionují při (23 ± 2) °C a (50 ± 5) %RH až do dosažení konstantní hmotnosti, tj. kdy se dvě po sobě jdoucí měření v intervalu nejméně 24 hodin vzájemně liší o méně než 0,1 %.

Mechanický upevňovací prostředek se instaluje podle specifikace výrobce.

Zkouška se uskuteční při $(20 \pm 10) ^\circ\text{C}$ a $(50 \pm 20) \% \text{RH}$. Tahová síla pro vytažení mechanického upevňovacího prostředku se měří dynamometrem. Rychlost napínání je $(20 \pm 2) \text{ mm/min}$. Aplikace zatížení musí být řízena.

Odolnost proti vytažení při každé zkoušce se vyjadřuje v N. V protokolu o zkoušce se uvedou výsledky zkoušky, způsob porušení a střední hodnota.



Legenda

1 Podklad

Obrázek 5: Princip zkušební soupravy pro zkoušku vytažení

5.3.7 Přidružené aspekty trvanlivosti, provozuschopnosti a identifikace

5.3.7.1 Požadavky na trvanlivost a provozuschopnost

Chování mechanických upevňovacích prostředků může být ovlivněno korozí a degradací povrchové úpravy. Je proto nutno posoudit následující aspekty:

5.3.7.1.1 Koroze

Jsou-li splněny podmínky uvedené v článku 6.3.7.1.1, nepožadují se žádné zvláštní zkušební podmínky. Mají-li být mechanické upevňovací prostředky použity ve zvláště agresivních podmínkách nebo v extrémně chemicky znečištěném ovzduší, jsou nutná zvláštní opatření včetně zkoušek, s přihlédnutím k podmínkám prostředí a konkrétním zkušenostem.

5.3.7.1.2 Povrchové úpravy

Je nutno doložit trvanlivost povrchové úpravy, zajišťující vhodnost a nosnost mechanických upevňovacích prostředků. V tomto Návodu ETA nejsou uvedeny žádné zvláštní zkušební podmínky pro kontrolu trvanlivosti jakékoliv povrchové úpravy, neboť ta závisí na typu povrchové úpravy. Vhodnou zkoušku zvolí odpovědný schvalující orgán

Při hodnocení trvanlivosti povrchové úpravy je nutno brát zřetel na následující podmínky prostředí:

Suché vnitřní prostředí

- vysoká alkalita ($\text{pH} \geq 13,2$)
- teplota v rozmezí $-5 ^\circ\text{C}$ až $+40 ^\circ\text{C}$

Jiné podmínky prostředí

- vysoká alkalita ($\text{pH} \geq 13,2$)
- teplota v rozmezí $-40 ^\circ\text{C}$ až $+80 ^\circ\text{C}$
- kondenzovaná voda
- chloridy
- oxid siřičitý

- oxid dusíku
- čpavek

Zinkové povrchové úpravy (galvanické pokovování nebo aplikace namáčením) nemusí být podrobeny zkouškám, jsou-li používány v suchém vnitřním prostředí.

5.3.7.2 Identifikace

Schvalující orgán ověří následující vlastnosti:

- popis výrobku (např. závitorezné šrouby, samořezné šrouby, šrouby do stěn zděných nasucho atd.)
- druh a ochrana kovu
- rozměry a provedení mechanických upevňovacích prostředků

Poznámka: Podle čl. 9.1.1 Návodu ETA, část 1, může schvalující orgán požadovat doplňující informace a může přijmout jiné ověřovací metody.

5.4 Ověřovací metody pro součásti: Adhesiva

5.4.0 Všeobecně

Charakteristika chování adhesiv se ověřuje podle Evropských technických předpisů pro posuzování adhesiva.

- harmonizovaných Evropských předměťových norem, vydaných CEN (viz přílohu A), nebo podle Evropských technických schválení vydaných EOTA,
- pokud se Návod ETA nezabývá charakteristikou výrobku (včetně identifikace, provozuschopnosti a trvanlivosti), kterých se tyto Evropské technické předpisy netýkají.

Jestliže nejsou tyto technické předpisy k dispozici, použijí se pro účely ověřování předpisy, na něž se tento článek odkazuje.

Díly soustav se podrobí níže uvedeným ověřovacím metodám pouze tehdy, jestliže odpovídající vlastnost přísluší posuzovanému dílu a pokud je relevantní pro jeho vhodnost pro zamýšlené použití. Vlastnosti pro něž se možnost NPD nepřipouští (viz Návod ETA část 1, tabulku 6.1) se ověřují vždy.

5.4.2 ER 2: Bezpečnost při požáru

5.4.2.1 Reakce na oheň

Obecně platí jedna nebo více následujících možností. Některé aplikace koncového použití určitých výrobků však není možno vyhovujícím způsobem klasifikovat pomocí EN 13501-1:2002 (např. fasády).

- Jednotlivé součásti soustavy se zkouší podle zkušebních metod, příslušejících pro odpovídající třídu reakce na oheň, aby mohly být klasifikovány podle EN 13501-1:2002
- Jednotlivé součásti soustavy se pokládají za splňující požadavky na třídu vlastností A1 charakteristické reakce na oheň, v souladu s ustanoveními Rozhodnutí EC 96/603/EC (s doplňky), aniž by je bylo nutno na základě jejich uvedení v tomto Rozhodnutí zkoušet.

5.4.3 ER 3: Hygiena, zdraví a životní prostředí

5.4.3.1 Uvolňování nebezpečných látek

Viz návod ETA, část 1.

5.4.4 ER 4: Bezpečnost při užívání

5.4.4.1 Mechanická pevnost a stabilita (adhesiv)

5.4.4.1.1 Odolnost proti odlupování

Odolnost proti odlupování se zkouší podle EN 1372.

5.4.4.1.2 Pevnost ve smyku

Pevnost ve smyku se zkouší podle EN 1373.

5.4.7 Přidružené aspekty trvanlivosti, provozuschopnosti a identifikace

5.4.7.1 Požadavky na trvanlivost a provozuschopnost

5.4.7.1.1 Stanovení stability při zmrazení/rozmrznutí

Odolnost proti zmrznutí/rozmraznutí zkouší podle EN 1239.

5.4.7.2 Identifikace

Poznámka: Podle čl. 9.1.1 Návodu ETA, část 1, může schvalující orgán požadovat doplňující informace a může přijmout jiné ověřovací metody.

5.4.7.2.1 Popis výrobku

ETA specifikuje typ adhesiva v souladu s EN 923.

5.4.7.2.2 Stanovení viskozity

Viskozita se zkouší podle prEN 12092.

5.4.7.2.3 Stanovení hustoty

Hustota se zkouší podle EN 542.

5.5 Ověřovací metody pro součásti: Stykový materiál

5.5.0 Všeobecně

Charakteristika chování stykových materiálů se ověřuje podle Evropských technických předpisů pro posuzované stykové materiály:

- harmonizovaných Evropských předměťových norem, vydaných CEN (viz přílohu A), nebo podle
 - Evropských technických schválení vydaných EOTA,
- pokud se tento Návod ETA nezabývá charakteristikou výrobku (včetně identifikace, provozuschopnosti a trvanlivosti), kterých se tyto Evropské technické předpisy netýkají.

Jestliže nejsou tyto technické předpisy k dispozici, použijí se pro účely ověřování předpisy, na něž se tento článek odkazuje.

Díly soustav se podrobí níže uvedeným ověřovacím metodám pouze tehdy, jestliže odpovídající vlastnost přísluší posuzovanému dílu a pokud je relevantní pro jeho vhodnost pro zamýšlené použití. Vlastnosti pro něž se možnost NPD nepřipouští (viz Návod ETA část 1, tabulku 6.1) se ověřují vždy.

5.5.2 ER 2: Bezpečnost při požáru

5.5.2.1 Reakce na oheň

Obecně platí jedna nebo více následujících možností. Některé aplikace koncového použití určitých výrobků však není možno vyhovujícím způsobem klasifikovat pomocí EN 13501-1:2002 (např. fasády).

- Jednotlivé součásti soustavy se zkouší podle zkušebních metod, příslušejících pro odpovídající třídu reakce na oheň, aby mohly být klasifikovány podle EN 13501-1:2002
- Jednotlivé součásti soustavy se pokládají za splňující požadavky na třídu vlastností A1 charakteristické reakce na oheň, v souladu s ustanoveními Rozhodnutí EC 96/603/EC (s doplňky), aniž by je bylo nutno na základě jejich uvedení v tomto Rozhodnutí zkoušet.

5.5.3 ER 3: Hygiena, zdraví a životní prostředí

5.5.3.1 Uvolňování nebezpečných látek

Viz návod ETA, část 1.

5.5.7 Přidružené aspekty trvanlivosti, provozuschopnosti a identifikace

5.5.7.1 Požadavky na trvanlivost a provozuschopnost

5.5.7.1.1 Trvanlivost

Podle charakteru stykových materiálů se použijí následující ověřovací metody:

- Beztvaré materiály, trvale pružné (např. tmely). Stykové materiály se zkoušejí podle ISO 11431.
- Předem tvarované materiály (např. stykové pásy): prEN 12365-1.
- Kovy: viz čl. 5.3.7.1.
- Plasty: stykové materiály se zkoušejí podle prEN 12365-1.
- Beztvaré materiály, které časem tvrdnou (např. malty). Trvanlivost se stanoví podle prEN 1015-20.
- Volné výplňové materiály (např. minerální plst). Rozměrová stálost se stanoví podle EN 1604.

5.5.7.1.2 Provozoschopnost

5.5.7.1.2.1 Pevnost v tahu

Podle charakteru stykových materiálů se použijí následující ověřovací metody:

- Beztlakové materiály, trvale pružné (např. tmely). Stykové materiály se zkoušejí podle ISO 8339, při 23 °C a –20 °C. V případě požadavku je možno zkoušet i při –40 °C..
- Předem tvarované materiály (např. stykové pásy): prEN 12365-1.
- Kovy: Stykový materiál se zkouší podle EN 10002-1.
- Plasty: Stykové materiály se zkoušejí podle EN ISO 527-1 a 2.
- Beztlakové materiály, které časem tvrdnou (např. malty). Stykový materiál se zkouší podle EN 1015-20.

5.5.7.1.2.2 Adheze/koheze

Podle charakteru stykových materiálů se použijí následující ověřovací metody:

- Beztlakové materiály, trvale pružné (např. tmely):
 - při proměnné teplotě: stykový materiál se zkouší podle ISO 9047.
 - po ponoření do vody: stykový materiál se zkouší podle ISO 10590.
- Předem tvarované materiály (např. stykové pásy): stykový materiál se zkouší podle prEN 12365-1.
- Beztlakové materiály, které časem tvrdnou (např. malty). Stykový materiál se zkouší podle EN 1015-20
- Volné výplňové materiály (např. minerální plst). Pevnost v tahu kolmo k povrchu se stanoví podle EN 1607.

5.5.7.2 Identifikace

- Popis výrobku: informace o charakteru výrobku (např. silikon, polyuretan, 1 nebo 2 součástí) a způsob jeho aplikace
- Beztlakové materiály, trvale pružné (např. tmely) se klasifikují podle ISO 11600..
- Předem tvarované materiály (např. stykové pásy)
- Kovy se identifikují podle EN 10002 nebo EN 10088..
- Plasty se identifikují podle příslušných evropských nebo mezinárodních předměťových norem.
- Beztlakové materiály, které časem tvrdnou (např. malty) se identifikují podle EN 998-1 nebo prEN 998-2.
- Volné výplňové materiály (např. minerální plst) se identifikují podle EN 13162.

Poznámka: Podle čl. 9.1.1 Návodu ETA, část 1, může schvalující orgán vyžadovat doplňující informace a může použít jiné ověřovací metody.

5.6 Ověřovací metody pro součásti: Izolační výrobky

Článek 5.6 tohoto Návodu ETA uvádí ověřovací metody pro izolaci jako součást požárně ochranné soustavy. Izolačních výrobků, které mají být uvedeny na trh jako jednotlivé požárně ochranné panely, desky nebo rohože, se týká článek 5.2 (viz též 2.4).

5.6.0 Všeobecně

Charakteristika chování stykových materiálů se ověřuje podle Evropských technických předpisů pro posuzované stykové materiály:

- harmonizovaných Evropských předměťových norem, vydaných CEN (viz přílohu A), nebo podle
 - Evropských technických schválení vydaných EOTA,
- pokud se tento Návod ETA nezabývá charakteristikou výrobku (včetně identifikace, provozuschopnosti a trvanlivosti), kterých se tyto Evropské technické předpisy netýkají.

Jestliže nejsou tyto technické předpisy k dispozici, použijí se pro účely ověřování předpisy, na něž se tento článek odkazuje.

Díly soustav se podrobí níže uvedeným ověřovacím metodám pouze tehdy, jestliže odpovídající vlastnost přísluší posuzovanému dílu a pokud je relevantní pro jeho vhodnost pro zamýšlené použití. Vlastnosti pro něž se možnost NPD nepřipouští (viz Návod ETA část 1, tabulku 6.1) se ověřují vždy.

5.6.2.1 Reakce na oheň

Obecně platí jedna nebo více následujících možností. Některé aplikace koncového použití určitých výrobků však není možno vyhovujícím způsobem klasifikovat pomocí EN 13501-1:2002 (např. fasády).

- Jednotlivé součásti soustavy se zkouší podle zkušebních metod, příslušejících pro odpovídající třídu reakce na oheň, aby mohly být klasifikovány podle EN 13501-1:2002
- Jednotlivé součásti soustavy se pokládají za splňující požadavky na třídu vlastností A1 charakteristické reakce na oheň, v souladu s ustanoveními Rozhodnutí EC 96/603/EC (s doplňky), aniž by je bylo nutno na základě jejich uvedení v tomto Rozhodnutí zkoušet.

5.6.3 ER 3: Hygiena, zdraví a životní prostředí

5.6.3.1 Uvolňování nebezpečných látek

Viz návod ETA, část 1.

5.6.6 ER 6: Energetická hospodárnost a udržování tepla

5.6.6.1 Tepelný odpor

Panely a desky se zkoušejí podle EN 12664, EN 12667, nebo EN 12939.

5.6.6.2 Součinitel prostupu vodních par

Panely a desky se zkoušejí podle EN 12086. Tyto vlastnosti rovněž těsně souvisí s ER 3.

5.6.7 Přidružené aspekty trvanlivosti, provozuschopnosti a identifikace

5.6.7.1 Požadavky na trvanlivost a provozuschopnost

5.6.7.1.1 Odolnost proti vlhkosti

Krátkodobá nasákavost částečným ponořením se stanoví podle EN 1609 včetně všech povrchových úprav a nátěrů.

5.6.7.1.2 Rozměrová stabilita za stálých běžných laboratorních podmínek

Rozměrová stabilita za stálých běžných laboratorních podmínek (23 °C / 50 % relativní vlhkosti) se stanoví podle EN 1603.

5.6.7.2 Identifikace

Poznámka: Podle čl. 9.1.1 Návodu ETA, část 1, může schvalující orgán vyžadovat doplňující informace a může použít jiné ověřovací metody.

5.6.7.2.1 Délka, šířka

Rozměry se stanoví podle EN 822.

5.6.7.2.2 Tloušťka

Tloušťka se stanoví podle EN 823.

5.6.7.2.3 Rozměrové tolerance

Rozměrové tolerance se stanoví podle příslušné předmětové normy nebo ETA.

5.6.7.2.4 Tvar

Tvar se stanoví podle EN 824.

5.6.7.2.5 Hustota

Hustota (sytná) se stanoví podle EN 1602.

5.6.7.2.6 Povrchové úpravy

Všechny povrchové úpravy musí být identifikovány odkazem na:

- harmonizované předmětové normy⁵
- Evropská technická schválení, vycházející z jiných Návodů ETA
- neharmonizované evropské předmětové normy
- neharmonizované mezinárodní předmětové normy
- popisnou identifikaci, popisující výrobky jejich kompozitními materiály a funkcí.

V každém případě je nutno uvést význačné vlastnosti (mechanické, fyzikální, chemické, ...) a jejich tolerance. V případech, kdy výše uvedené specifikace výrobku nestanoví zkušební metodu pro

⁵ Přednost má metoda identifikace, která je na seznamu nejvýše.

identifikaci, musí použití zkušební metody vycházet z Evropských norem, Mezinárodních norem, Technických zpráv EOTA, Návodů UEAtc, norem Nordtest, nebo zkušebních metod RILEM.⁶

A konečně je možno akceptovat i složení, specifický odkaz výrobce, nebo podobnou jedinečnou specifikaci konečných úprav.

5.7 Ověřovací metody pro součásti: Profily, rámy, podpěrky atd.

5.7.0 Všeobecně

Charakteristika chování profilů, rámu, podpěrek atd. se ověřuje podle Evropských technických předpisů pro posuzované stykové materiály:

- harmonizovaných Evropských předměťových norem, vydaných CEN (viz přílohu A), nebo podle
 - Evropských technických schválení vydaných EOTA,
- pokud se tento Návod ETA nezabývá charakteristikou výrobku (včetně identifikace, provozuschopnosti a trvanlivosti), kterých se tyto Evropské technické předpisy netýkají.

Jestliže nejsou tyto technické předpisy k dispozici, použijí se pro účely ověřování předpisy, na něž se tento článek odkazuje.

Díly soustav se podrobí níže uvedeným ověřovacím metodám pouze tehdy, jestliže odpovídající vlastnost přísluší posuzovanému dílu a pokud je relevantní pro jeho vhodnost pro zamýšlené použití. Vlastnosti pro něž se možnost NPD nepřipouští (viz Návod ETA část 1, tabulku 6.1) se ověřují vždy.

5.7.2 ER 2: Bezpečnost při požáru

5.7.2.1 Reakce na oheň

Obecně platí jedna nebo více následujících možností. Některé aplikace koncového použití určitých výrobků však není možno vyhovujícím způsobem klasifikovat pomocí EN 13501-1:2002 (např. fasády).

- Jednotlivé součásti soustavy se zkouší podle zkušebních metod, příslušejících pro odpovídající třídu reakce na oheň, aby mohly být klasifikovány podle EN 13501-1:2002
- Jednotlivé součásti soustavy se pokládají za splňující požadavky na třídu vlastností A1 charakteristické reakce na oheň, v souladu s ustanoveními Rozhodnutí EC 96/603/EC (s doplňky), aniž by je bylo nutno na základě jejich uvedení v tomto Rozhodnutí zkoušet.

5.7.3 ER 3: Hygiena, zdraví a životní prostředí

5.7.3.1 Uvolňování nebezpečných látek

Viz návod ETA, část 1.

5.7.4 ER 4: Bezpečnost při užívání

5.7.4.1 Mechanická pevnost a stabilita

5.7.4.1.1 Všeobecně

Nosnost a vhodnost podpěrného rámu soustavy se stanoví s přihlédnutím k EN 1990 buď výpočtem, zkouškou, nebo kombinací výpočtu doplněného zkouškou (viz článek 5.7.4.1.2 až 5.7.4.1.4).

Podpěrný rám však obvykle nemá nosnou funkci a pouze přenáší zatížení na konstrukční prvky (např. strop, stěny).

V takových případech se mechanická pevnost podpěrného rámu může pokládat za vyhovující, za předpokladu že zkoušky soustavy požadované v tomto Návodu ETA (např. SBI, požární odolnost, odolnost proti nárazu) měly uspokojivý výsledek.

Pro ověření podpěrného rámu, profilů atd., vyrobených ze stejného materiálu a majících porovnatelné zamýšlené použití, je možno použít rozšířenou aplikaci a inženýrské znalosti.

5.7.4.1.2 Výpočet

Podpěrný rám se vypočítá v závislosti na použitých materiálech v souladu s následujícími dokumenty:

- EN 1993: Navrhování ocelových konstrukcí
- EN 1995: Navrhování dřevěných konstrukcí
- EN 1999: Navrhování hliníkových konstrukcí

⁶ Přednost má zkušební metoda organizace, která je na seznamu nejvýše.

5.7.4.1.3 Zkoušení

Jestliže podpěrný rám není možno vypočítat, nebo jestliže se dává přednost zkouškám, zkouší se profily případ od případu, s přihlédnutím ke konkrétnímu návrhu a zamýšlenému použití.

Použit je možno pouze zkušební metody které jsou součástí tohoto Návodu ETA, nebo jsou alternativně specifikovány v evropských normách (CEN), mezinárodních normách (ISO), Technických zprávách EOTA, Návodech UEAtc, normách Nordtest nebo ve zkušebních metodách RILEM⁷. Jestliže se použijí tyto alternativy, specifikuje ETA konkrétní metodu dostatečně podrobně (odkaz na předpis a rok jeho vydání, případně všechny odchylky v porovnání se specifikovanou metodou).

Požaduje-li se odzkoušet pevnost spojení, použije se zkušební metoda uvedená v prEN 13964, článek 5.

5.7.4.1.4 Ověření s podporou zkoušky

Jestliže pravidla pro výpočet nebo vlastnosti materiálu uvedené v odkazovaných Eurokódech podle čl. 5.7.4.1.2 nepostačují, nebo jestliže jsou zkoušky posuzovaného výrobku spojeny s ekonomickými problémy, může část návrhu vycházet ze zkoušek. Konstrukce s podporou zkoušek se provede podle přílohy D EN 1990.

5.7.6 ER 6: Energetická hospodárnost a udržování tepla

5.7.6.1 Tepelný odpor

Žadatel o ETA obvykle souhlasí s použitím EN 12524 pro stanovení tepelného odporu podpěrného rámu.

Jestliže má výrobce specifické požadavky na tepelné vlastnosti požárně ochranné deskové soustavy, stanoví se tepelná charakteristika prvků rámu prostřednictvím příslušných zkoušek a výpočtů, např. uvedených v prEN 12412-2 a prEN ISO 10077-2.

5.7.7 Aspekty trvanlivosti, provozuschopnosti a identifikace

5.7.7.1 Požadavky na trvanlivost a provozuschopnost

Jestliže jsou podpěrné profily nebo rám součástmi soustavy, musí být rovněž z hlediska trvanlivosti a provozuschopnosti posouzeny podle evropských (CEN) nebo mezinárodních (ISO) norem. Protože tyto součásti mohou být provedeny ve velkém množství konstrukčních a materiálových variant, musí být metoda hodnocení posouzena případ od případu, s přihlédnutím ke skutečnosti, že řada ověřovacích metod již předvíдалa začlenění těchto součástí do celé řady zkoušek soustav (např. SBI, požární odolnost, odolnost proti nárazu).

Za účelem prokázání trvanlivosti a provozuschopnosti podpěrného rámu může schvalující orgán využít informace odvozené z dokumentovaných zdrojů, jako jsou zaznamenané zkušenosti, předchozí schvalovací postupy atd.

Pro hliníkové, ocelové a dřevěné podpěrné rámy se používají následující dokumenty:

- *Hliník*: Ochrana hliníkových podpěrných rámu proti korozi se klasifikuje podle EN 1396.
- *Ocel*: Ochrana ocelových podpěrných rámu proti korozi se klasifikuje podle EN 10327 nebo EN 10152. Povrchová ochrana ocelových částí organickými povrchovými úpravami kompatibilními se zinkem se ověřuje podle RN ISO 12944-3 (nátěry, povrchové vrstvy) nebo ekvivalentním pláštěm podle EN 10169-1.
- *Dřevo*: Ověřuje se soulad prvků dřevěných rámu s požadavky EN 1995, oddíl 4.

5.7.7.2 Identifikace

Schvalující orgán ověřuje:

- popis výrobku
- charakter profilů, rámu, podpěrek, ... : Klasifikace podle EN 10142, EN 10152, EN 10169-1, EN 10214 nebo EN 10215 (ocel), EN 573-3 (hliník), nebo EN 1912 (dřevo).
- rozměry a tolerance
- tvar

Poznámka: Podle čl. 9.1.1 Návodu ETA, část 1, může schvalující orgán vyžadovat doplňující informace a může použít jiné ověřovací metody.

⁷ Přednost má zkušební metoda organizace, která je na seznamu nejvýše.

6. POSOUZENÍ A HODNOCENÍ VHODNOSTI VÝROBKU PRO ZAMÝŠLENÉ POUŽITÍ

6.0 Všeobecně

Posouzení a hodnocení se uskutečňuje podle části 1 "Všeobecně" – kapitola 6, s výjimkou úprav a specifikací uvedených níže.

6.1 Posouzení a hodnocení soustav

6.1.0 Všeobecně

Pokud nejsou v této kapitole uvedeny jiné specifikace, deklaruje se v ETA na odpovědnost schvalujícího orgánu rozšířená aplikace výsledků zkoušek (pokud byly provedeny).

Schvalující orgán posoudí a zhodnotí vhodnost soustavy pro užívání z hlediska každé ověřené vlastnosti. Každá deklarace v ETA představuje příznivé hodnocení vlastnosti soustavy s přihlédnutím k zamýšlenému použití, provedené na odpovědnost schvalujícího orgánu.

6.1.1 ER 1: Mechanická pevnost a stabilita

Nepříslušné, viz Návod ETA, část 1.

6.1.2 ER 2: Bezpečnost při požáru

Viz též Návod ETA, část 1.

6.1.2.1 Reakce na oheň

Nepříslušní pro soustavy, pouze pro jejich součásti, viz čl. 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 Požární odolnost

U soustav založených na deskách, které mají být použity jako požárně ochranné soustavy založené na deskách, se možnost "Vlastnost nestanovena" nepřipouští. Požární odolnost se stanoví podle EN 13501-2, EN 13501-3, nebo EN 13501-4⁸.

Protože požárně ochranné výrobky a soustavy nemají samy o sobě požární odolnost, vztahuje se klasifikace na chráněný prvek včetně jeho ochrany, nikoliv na ochranu samotnou.

Klasifikaci souprav, v nichž byly zkoušeny požárně ochranné výrobky a soustavy, lze stanovit pomocí charakterizačních dat (viz čl. 9 Návodu ETA, část 1 "Všeobecně"), shromážděných ze zkoušek, spolu s příslušnými výpočtovými metodami, např. z Eurokódů.

ETA musí obsahovat charakterizační data a oblast aplikace.

6.1.3 ER 3: Hygiena, zdraví a životní prostředí

Viz Návod ETA, část 1.

6.1.4 ER 4: Bezpečnost při užívání

6.1.4.1 Mechanická pevnost a stabilita (upevňovacích systémů)

6.1.4.1.1 Odolnost mechanických upevňovacích prostředků proti protažení

ETA stanoví střední hodnotu z výsledků pěti zkoušek. Tento požadavek platí pouze pro deskové soustavy, které obsahují mechanické upevňovací systémy. Existuje možnost "Vlastnost nestanovena", např. pro deskové soustavy, neobsahující mechanické upevňovací prostředky.

Výrobky určené pro použití typu Z₁ a Z₂ se nepodrobují zkoušce po ponoření do vody. U výrobků určených pro typ X a Y posoudí schvalující orgán adekvátnost vlastností, nebo stanoví opatření, zabraňující působení vody.

6.1.4.1.2 Odolnosti proti smykovému namáhání mechanických upevňovacích systémů

ETA stanoví střední hodnotu z výsledků pěti zkoušek. Tento požadavek platí pouze pro deskové soustavy, které obsahují mechanické upevňovací systémy. Existuje možnost "Vlastnost nestanovena", např. pro deskové soustavy, neobsahující mechanické upevňovací prostředky.

⁸ Protože EN 13501-3 a 4 nejsou dosud dokončeny, není klasifikace podle těchto norem možná.

Výsledek zkoušky a způsob porušení může pro schvalující orgán znamenat nutnost omezit v ETA použití výrobku.

6.1.4.2 Odolnost proti porušení funkce vlivem nárazu měkkého tělesa – 50 kg vak

ETA stanoví odolnost proti nárazu měkkého tělesa, kterou vykazuje deska instalovaná v souladu s pokyny výrobce, podle EOTA TR001 a s přihlédnutím k doporučení uvedeným v příloze A. Tento požadavek platí pouze pro desky, u nichž se požaduje odolnost proti nárazu měkkého tělesa. Existuje možnost "Vlastnost nestanovena".

6.1.4.2.2 Odolnost proti porušení funkce vlivem nárazu tvrdého tělesa – ocelová koule 0,5 kg

ETA stanoví odolnost proti nárazu tvrdého tělesa, kterou vykazuje deska instalovaná v souladu s pokyny výrobce, podle EOTA TR001 a s přihlédnutím k doporučení uvedeným v příloze A. Tento požadavek platí pouze pro desky, u nichž se požaduje odolnost proti nárazu tvrdého tělesa. Existuje možnost "Vlastnost nestanovena".

6.1.4.2.3 Odolnost proti porušení funkce vlivem excentrického svislého zatížení

ETA stanoví odolnost proti excentrickému svislému zatížení, kterou vykazuje deska instalovaná v souladu s pokyny výrobce. Tento požadavek platí pouze pro desky, u nichž se požaduje odolnost proti excentrickému svislému zatížení. Existuje možnost "Vlastnost nestanovena".

6.1.4.3 Adheze

ETA stanoví střední hodnotu z výsledků pěti zkoušek. Tento požadavek platí pouze pro deskové soustavy, které obsahují adhesiva. Existuje možnost "Vlastnost nestanovena", např. pro deskové soustavy, neobsahující adhesiva.

Výsledek zkoušky a způsob porušení může pro schvalující orgán znamenat nutnost omezit v ETA použití výrobku.

6.1.5 ER 5: Protihluková ochrana

Viz Návod ETA, část 1.

6.1.6 ER 6: Energetická hospodárnost a udržování tepla

Viz Návod ETA, část 1.

6.1.7 Přidružené aspekty trvanlivosti, provozuschopnosti a identifikace

6.1.7.1 Požadavky na trvanlivost a provozuschopnost

Deskové soustavy se kategorizují podle jejich klimatické expozice (typy X, Y, Z₁ a Z₂), na podkladě hodnocení všech jejich součástí (viz čl. 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). Splnění všech příslušných požadavků může vést k předpokladu životnosti 10 nebo 25 let (viz čl. 6.2.7.1).

6.1.7.2 Identifikace

Výrobky a materiály používané v požárně ochranných soustavách založených na deskách musí být identifikovány, buď pomocí hodnotících kritérií uvedených v Evropské předmětové normě, v Evropském technickém schválení, nebo pomocí specifikace součástí (čl. 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 Posouzení a hodnocení panelů, desek a rohoží

6.2.0 Všeobecně

Článek 6.2 tohoto Návodu ETA uvádí posuzovací a hodnotící metody pro panely, desky a rohože jako součásti požárně ochranných soustav a pro panely, desky a rohože jako jednotlivé výrobky (viz čl. 2.4).

Schvalující orgán posoudí a zhodnotí vhodnost výrobku nebo součásti soustavy pro užívání z hlediska každé ověřené vlastnosti. Každá deklarace v ETA představuje příznivé hodnocení vlastnosti výrobku nebo součástí, s přihlédnutím k zamýšlenému použití, provedené na odpovědnost schvalujícího orgánu.

6.2.2 ER 2: Bezpečnost při požáru

6.2.2.1 Reakce na oheň

Panely, desky a rohože se klasifikují podle EN 13501-1:2002.

6.2.2.2 Požární odolnost

Panel, deska nebo rohože se pokládá za "požárně ochrannou desku", jestliže je v ETA uvedena alespoň jedna její požární klasifikace, v souladu s ustanoveními Návodu ETA, část 1 (viz též čl. 2.4 tohoto Návodu ETA, část 4).

ETA musí obsahovat všechny požadované informace, uvedené v článku 9.1 tohoto Návodu ETA.

Poznámka: Výrobce musí vést v patrnosti, že v různých členských státech mohou být požadovány rozdílné třídy klasifikace, v závislosti na zamýšleném použití desek.

6.2.3 ER 3: Hygiena, zdraví a životní prostředí

6.2.3.1 Propustnost vody

Při zkoušce podle EN 12467, čl. 7.3.3, se mohou na spodním povrchu panelu, desky nebo rohože objevit stopy vlhkosti, ale v žádném případě se zde nesmějí tvořit vodní kapky. "Vlastnost nestanovena" je možností pro panely a desky, u kterých se nepožaduje vodotěsnost (pouze u desek klimatické expozice Y, Z₁ a Z₂).

6.2.3.2 Uvolňování nebezpečných látek

Viz Návod ETA, část 1.

6.2.4 ER 4: Bezpečnost při užívání

6.2.4.1 Pevnost v ohybu

U desek zkoušených podle EN 12467, čl. 7.3.2, se udává střední modul pevnosti v ohybu vrstev, vyjádřený v MPa.

U desek a rohoží zkoušených podle EN 12089 se udává konvenční pevnost v ohybu, vyjádřená v kPa.

Existuje možnost "Vlastnost nestanovena" pro panely, desky a rohože, u nichž se nepožaduje pevnost v ohybu (pouze u desek typu Z₁ a Z₂).

6.2.4.2 Rozměrová stabilita

Uvedou se výsledky zkoušek a ověří se podle příslušných Evropských předmetových předpisů.

6.2.6 ER 6: Energetická hospodárnost a udržování tepla

6.2.6.1 Tepelný odpor

Uvede se naměřená hodnota tepelné vodivosti (λ)-

6.2.6.2 Součinitel prostupu vodních par

Uvede se naměřená hodnota součinitele prostupu vodních par (μ).

6.2.7 Přidružené aspekty trvanlivosti, provozuschopnosti a identifikace

6.2.7.1 Trvanlivost a provozuschopnost

6.2.7.1.1 Klasifikace vztažená k hodnocení trvanlivosti

Hodnocení trvanlivosti panelů, desek a rohoží vede ke dvěma klasifikacím:

6.2.7.1.1.1 Vztažené k životnosti

Vzhledem k tomu, že všechny výrobky a soustavy na trhu nejsou určeny pro dlouhou životnost, rozlišuje tento Návod ETA tři postupy ověřování:

- Životnost 25 let: posouzení vhodné pro ověření plné trvanlivosti (viz čl. 6.2.7.1.2). Relevance závisí na požadované kategorii zamýšlené klimatické expozici.
- Životnost 10 let: posouzení vhodné pro ověření základní trvanlivosti (viz čl. 6.2.7.1.3)
- Životnost 10 let: posouzení nevhodné pro posouzení základní trvanlivosti (viz čl. 6.2.7.1.3), ale dostatečná dokumentace průkazu o desetiletém vyhovujícím chování (viz čl. 6.2.7.1.4).

Poznámka: Jestliže je životnost posuzovaného výrobku 10 let, je možná klimatická expozice pouze typu Z₁ a Z₂.

6.2.7.1.1.2 Vztažené k zamýšlené klimatické expozici

V souladu s čl. 2.2.2 se rozlišují čtyři kategorie použití:

- Typ X: všechna hodnocení specifikovaná v čl. 6.2.7.1.2 vedou k příznivému výsledku.
- Typ Y: alespoň hodnocení uvedená v čl. 6.2.7.1.3 (hodnocení základní trvanlivosti) a čl. 6.2.7.1.2.4 (odolnosti proti zmrznutí/rozmrznutí) vedou k příznivému výsledku.
- Typ Z₁: alespoň hodnocení uvedená v čl. 6.2.7.1.3 (hodnocení základní trvanlivosti), 6.2.7.1.2.1 (odolnost proti rozpadu způsobenému vodou) a 6.2.7.1.2.2 (odolnost proti nasáknutí/vyschnutí) vedou k příznivému výsledku.
- Typ Z₂: alespoň hodnocení uvedená v čl. 6.2.7.1.3 (hodnocení základní trvanlivosti) vede k příznivému výsledku.

Hodnocení podle čl. 6.2.7.1.2, 6.2.7.1.3 a 6.2.7.1.4 vedou k uvedení zjištěné kategorie(-í) v ETA. Jednotlivé výsledky ověření se neudávají.

Poznámka 1: EN 12467, která tvoří základ pro výše uvedené zkoušky, poskytuje kritéria vyhovuje/nevyhovuje. Tato kritéria byla stanovena pro výrobek pokrytý touto normou a nemusí být proto použitelná pro výrobky, spadající pod tento Návod ETA. Protože tento Návod ETA pokrývá široký rozsah výrobků, nebyla pro něj stanovena žádná kritéria. Schvalující orgán posoudí, zda lze výsledky zkoušek hodnotit jako příznivé. Kritéria mohou být stanovena po vydání prvního souboru ETA a po získání určitých zkušeností. Pro výrobky, které jsou velmi podobné výrobkům pokrytým EN 12467, však mohou být kritéria použita.

Poznámka 2: Součástí celkového hodnocení schvalujícího orgánu, vedoucího ke stanovení typu klimatické expozice, jsou další články tohoto Návodu ETA (6.1.4.1.1, 6.2.3.1, 6.2.4.1 a 6.2.7.1).

6.2.7.1.2 Hodnocení plné trvanlivosti

6.2.7.1.2.1 Odolnost proti rozpadu způsobenému vodou

Při zkoušce podle EN 12467, čl. 7.3.4, je poměr R_L definovaný v EN 12467, čl. 7.3.4.4, podkladem pro stanovení kategorie použití. Pro panely, desky nebo rohože které nepožadují odolnost proti rozpadu způsobenému vodou, existuje možnost "Vlastnost nestanovena" (pouze pro panely, desky nebo rohože typu Y a Z₂ klimatické expozice).

6.2.7.1.2.2 Odolnost proti nasáknutí/vyschnutí

Při zkoušce podle EN 12467, čl. 7.3.5, je poměr R_L definovaný v EN 12467, čl. 7.3.5.4, podkladem pro stanovení kategorie použití. V ETA se uvede počet cyklů nasáknutí/vyschnutí. Pro panely, desky nebo rohože které nepožadují odolnost proti rozpadu způsobenému vodou, existuje možnost "Vlastnost nestanovena" (pouze pro panely, desky nebo rohože typu Y a Z₂ klimatické expozice).

6.2.7.1.2.3 Odolnost proti zmrznutí/rozmrznutí

Při zkoušce podle EN 12467, čl. 7.4.1, je poměr R_L definovaný v EN 12467, čl. 7.4.1.4 a počet cyklů zmrznutí/rozmrznutí podkladem pro stanovení kategorie použití. Pro panely, desky nebo rohože které nepožadují odolnost proti zmrznutí/rozmrznutí, existuje možnost "Vlastnost nestanovena" (pouze pro panely, desky nebo rohože typu Y a Z₂ klimatické expozice).

6.2.7.1.2.4 Odolnost proti horku/dešti

Při zkoušce podle EN 12467, čl. 7.4.2, nesmí mít žádné viditelné praskliny, rozlepení nebo jiné závady na panelech, deskách nebo rohožích takový rozsah, aby ovlivnily jejich zamýšlené použití. Pro panely, desky nebo rohože které nepožadují odolnost horku/dešti, existuje možnost "Vlastnost nestanovena" (pouze pro panely, desky nebo rohože typu Y a Z₂ klimatické expozice).

6.2.7.1.3 Hodnocení základní trvanlivosti

Výsledky zkoušek se ověří podle příslušných technických evropských předmětových předpisů (harmonizovaných norem nebo ETA).

6.2.7.1.4 Průkaz zkušeností s desetiletým příznivým chováním

Jestliže žadatelé o ETA využijí možnosti předložit průkazný dokument, že posuzovaný výrobek byl používán po dobu nejméně 10 let, ETA uvede, jaký důkaz byl schvalujícímu orgánu předložen.

Schvalující orgán může omezit používání výrobku podle specifikace v ETA. Jestliže schvalující orgán uzná, že předložený důkaz je dostatečný, uvede se v ETA životnost 10 let. Předložený důkaz se stane součástí důvěrného záznamu schvalujícího orgánu.

6.2.7.1.5 Soudržnost povrchových úprav

Soudržnost povrchových úprav se stanoví podle EN 24624.

6.2.7.2 Identifikace

6.2.7.2.1 Délka, šířka

V ETA se uvede délka a šířka.

6.2.7.2.2 Tloušťka

V ETA se uvede tloušťka.

6.2.7.2.6 Rozměrové tolerance

V ETA se uvedou rozměrové tolerance.

6.2.7.2.4 Tvar

V ETA se uvede tvar.

6.2.7.2.5 Sypná hustota

V ETA se uvede hustota (sypná).

6.2.7.2.6 Povrchové úpravy

Všechny povrchové úpravy musí být plně popsány v souladu s čl. 5.2.7.2.6.

6.3 Hodnocení a posouzení součástí: Mechanické upevňovací prostředky

6.3.0 Všeobecně

Schvalující orgán posoudí a zhodnotí vhodnost součástí soustavy pro užívání z hlediska každé ověřené vlastnosti. Každá deklarace v ETA představuje příznivé hodnocení vlastnosti součástí, s přihlédnutím k zamýšlenému použití, provedené na odpovědnost schvalujícího orgánu.

6.3.2 ER 2: Bezpečnost při požáru

6.3.2.1 Reakce na oheň

Mechanické upevňovací prostředky se klasifikují podle EN 13501-1:2002.

6.3.3 ER 3: Hygiena, zdraví a životní prostředí

6.3.3.1 Uvolňování nebezpečných látek

Viz Návod ETA, část 1.

6.3.4 ER 4: Bezpečnost při užívání

6.3.4.1 Mechanická pevnost a stabilita

6.3.4.1.1 Odolnost mechanických upevňovacích prostředků proti protažení

ETA stanoví střední hodnotu z výsledků pěti zkoušek.

6.3.7 Přidružené aspekty trvanlivosti, provozuschopnosti a identifikace

6.3.7.1 Trvanlivost a provozuschopnost

6.3.7.1.1 Koroze

Hodnocení/zkoušení požadované z hlediska odolnosti proti korozi závisí na specifikaci mechanických upevňovacích systémů ve vztahu k jejich použití. Průkaz že ke korozi nedojde se nevyžaduje, jsou-li mechanické upevňovací prostředky chráněny proti korozi ocelových částí, jak je stanoveno níže.

6.3.7.1.1.1 Mechanické upevňovací prostředky pro použití v konstrukcích, vystavené atmosférickému působení, nebo trvale vlhkému vnitřnímu prostředí

Ocelové části mechanických upevňovacích prostředků se zhotovují z příslušné třídy nerezavějící oceli. Třída nerezavějící oceli, vhodná pro různá provozní prostředí (námořní, průmyslová atd.) musí být v souladu s platnými předpisy. V podmínkách vnitřního nebo jiného prostředí může být použita třída A4 podle EN ISO 3506, nejde-li o zvláště agresivní podmínky.

Ve zvláště agresivních podmínkách, jako je trvalé ponořování do mořské vody nebo ostřikování mořskou vodou, chlorová atmosféra krytých plaveckých bazénů, nebo nadměrně chemicky znečištěné prostředí (např. v odsiřovacích provozech nebo v silničních tunelech, kde se používají rozmrazovací látky), je nutno věnovat odolnosti proti korozi zvláštní pozornost. Podle dosavadních zkušeností nezaručují výše uvedené druhy oceli v těchto agresivních podmínkách obecně dostatečnou odolnost proti korozi.

6.3.7.1.1.2 mechanické upevňovací prostředky pro použití v konstrukcích, vystavených podmínkám suchého vnitřního prostředí

Obecně není nutná žádná zvláštní protikorozní ochrana ocelových částí, neboť povrchové úpravy pro zábranu koroze během skladování před vlastním použitím (např. pozinkování s minimální tloušťkou 5 mikronů) se pokládají za dostatečné. Části z kujné litiny, např. typu B32-12 a W40 05 podle ISO 5922, obecně nevyžadují žádnou ochranu.

Požaduje-li se jiná než výše uvedená forma ochrany (materiálová nebo povrchová), je nutno předložit důkaz o její účinnosti v daných provozních podmínkách, s patřičným ohledem na agresivitu konkrétního prostředí.

Jestliže jsou v mechanických upevňovacích systémech použity různé kovy, musí být vzájemně elektrolyticky kompatibilní. V suchém vnitřním prostředí je uhlíková ocel kompatibilní s kujnou slitinou.

6.3.7.1.2 Povrchové úpravy

Hodnocení trvanlivosti povrchové úpravy vychází z jejího typu a ze zamýšlených podmínek použití (tj. suchých vnitřních nebo vnějších podmínek).

6.3.7.2 Identifikace

V ETA s uvedou příslušné identifikační vlastnosti pro

- popis výrobku
- druh kovu a jeho ochranu
- rozměry a provedení

6.4 Hodnocení a posouzení součástí: Adhesiva

6.4.0 Všeobecně

Schvalující orgán posoudí a zhodnotí vhodnost součásti soustavy pro užívání z hlediska každé ověřené vlastnosti. Každá deklarace v ETA představuje příznivé hodnocení vlastnosti součástí, s přihlédnutím k zamýšlenému použití, provedené na odpovědnost schvalujícího orgánu.

6.4.2 ER 2: Bezpečnost při požáru

6.4.2.1 Reakce na oheň

Adhesiva se klasifikují podle EN 13501-1:2002.

6.4.3 ER 3: Hygiena, zdraví a životní prostředí

6.4.3.1 Uvolňování nebezpečných látek

Viz obecný dokument

6.4.4 ER 4: Bezpečnost při užívání

6.4.4.1 Mechanická pevnost a stabilita

Uvedou se naměřené hodnoty odvozené ze zkušebních metod a způsob porušení.

6.4.7 Přidružené aspekty trvanlivosti, provozuschopnosti a identifikace

6.4.7.1 Trvanlivost a provozuschopnost

Uvedou se naměřené hodnoty odvozené ze zkušebních metod.

6.4.7.2 Identifikace

V ETA s uvedou příslušné identifikační vlastnosti pro

- popis výrobku
- druh kovu a jeho ochranu
- rozměry a provedení

6.5 Hodnocení a posouzení součástí: Stykové materiály

6.5.0 Všeobecně

Schvalující orgán posoudí a zhodnotí vhodnost součástí soustavy pro užívání z hlediska každé ověřené vlastnosti. Každá deklarace v ETA představuje příznivé hodnocení vlastnosti součástí, s přihlédnutím k zamýšlenému použití, provedené na odpovědnost schvalujícího orgánu.

6.5.2 ER 2: Bezpečnost při požáru

6.5.2.1 Reakce na oheň

Stykové materiály se klasifikují podle EN 13501-1:2002.

6.5.3 ER 3: Hygiena, zdraví a životní prostředí

6.5.3.1 Uvolňování nebezpečných látek

Viz Návod ETA, část 1.

6.5.7 Přidružené aspekty trvanlivosti, provozuschopnosti a identifikace

6.5.7.1 Trvanlivost a provozuschopnost

6.5.7.1.1 Trvanlivost

Podle charakteru stykových materiálů se použijí následující ověřovací metody:

- Beztvaré materiály, trvale pružné (např. tmely): Při zkoušce podle ISO 11431 musí být prodloužení 60% nebo větší. Možnost "Vlastnost nestanovena" se nepřipouští.
- Předem tvarované materiály (např. stykové pásy): prEN 12365-1.
- Kovy: viz čl. 6.3.7.1.
- Plasty: stykové materiály se klasifikují podle prEN 12365-1.
- Beztvaré materiály, které časem tvrdnou (např. malty). Při zkoušce podle prEN 1015-20 se uvedou výsledky. Možnost "Vlastnost nestanovena" se nepřipouští.
- Volné výplňové materiály (např. minerální plst). Při zkoušce podle EN 1604 se uvede rozměrová stálost. Možnost "Vlastnost nestanovena" se nepřipouští.

6.5.7.1.2 Provozuschopnost

6.5.7.1.2.1 Pevnost v tahu/ohybu

Podle charakteru stykových materiálů se použijí následující ověřovací metody:

- Beztvaré materiály, trvale pružné (např. tmely). Při zkoušce podle ISO 8339 se uvede modul určený jako sečna křivky tahového napětí pro 23 °C a -20 °C. V případě požadavku se uvede i pro -40 °C. Možnost "Vlastnost nestanovena" se nepřipouští.
- Předem tvarované materiály (např. stykové pásy): prEN 12365-1.
- Kovy: Při zkoušce podle EN 10002-1 se uvede pevnost v tahu. Možnost "Vlastnost nestanovena" se připouští.
- Plasty: Při zkoušce podle EN ISO 527-1 a 2 se uvede pevnost v tahu. Možnost "Vlastnost nestanovena" se připouští.
- Beztvaré materiály, které časem tvrdnou (např. malty). Při zkoušce podle EN 1015-12 se uvede pevnost v ohybu. Možnost "Vlastnost nestanovena" se nepřipouští.

6.5.7.1.2.2 Adheze/koheze

Podle charakteru stykových materiálů se použijí následující ověřovací metody:

- Beztvaré materiály, trvale pružné (např. tmely):
 - při proměnné teplotě: Při zkoušce podle ISO 9047 musí zkušební vzorky vyhovět zkoušce podle čl. 7 ISO 11600. Možnost "Vlastnost nestanovena" se nepřipouští, pokud ETA nestanoví teplotní rozmezí, v němž mohou být ochranné deskové soustavy za běžných podmínek použity.

- po ponoření do vody: Při zkoušce podle ISO 10590 musí zkušební vzorky vyhovět zkoušce podle čl. 7 ISO 11600. Možnost "Vlastnost nestanovena" se nepřipouští, pokud ETA nestanoví, že požárně ochranné deskové soustavy nesmějí být vystaveny žádné vlhkosti.
- Předem tvarované materiály (např. stykové pásy): Stykový materiál se klasifikuje podle prEN 12365-1.
- Beztlavé materiály, které časem tvrdnou (např. malty). Při zkoušce podle EN 1015-12 se stanoví adhezní pevnost. Možnost "Vlastnost nestanovena" se nepřipouští.
- Volné výplňové materiály (např. minerální plst). Při zkoušce podle EN 1607 se stanoví pevnost v tahu kolmo k povrchu. Možnost "Vlastnost nestanovena" se připouští.

6.5.7.2 Identifikace

- Popis výrobku
- Beztlavé materiály, trvale pružné (např. tmely) musí být třídy F podle ISO 11600..
- Předem tvarované materiály (např. stykové pásy)
- Kovy se identifikují podle EN 10002 nebo EN 10088..
- Plasty se identifikují podle příslušných evropských nebo mezinárodních předměťových norem.
- Beztlavé materiály, které časem tvrdnou (např. malty) se identifikují podle EN 998-1 nebo prEN 998-2.
- Volné výplňové materiály (např. minerální plst) se identifikují podle EN 13162.

6.6 Hodnocení a posouzení součástí: Izolační výrobky

6.6.0 Všeobecně

Článek 6.2 tohoto Návodu ETA uvádí posuzovací a hodnotící metody pro izolaci jako součásti požárně ochranných soustav. Izolační výrobky, které mají být uvedeny na trh jako požárně ochranné panely, desky nebo rohože jako jednotlivé výrobky, jsou předmětem článku 6.2 (viz též čl. 2.4).

Schvalující orgán posoudí a zhodnotí vhodnost výrobku nebo součásti soustavy pro užívání z hlediska každé ověřené vlastnosti. Každá deklarace v ETA představuje příznivé hodnocení vlastnosti součástí, s přihlédnutím k zamýšlenému použití, provedené na odpovědnost schvalujícího orgánu.

6.6.2 ER 2: Bezpečnost při požáru

6.6.2.1 Reakce na oheň

Izolační výrobky se klasifikují podle EN 13501-1:2002.

6.6.3 ER 3: Hygiena, zdraví a životní prostředí

6.6.3.1 Uvolňování nebezpečných látek

Viz Návod ETA, část 1.

6.6.6 ER 6: Energetická hospodárnost a udržování tepla

6.6.6.1 Tepelný odpor

Uvede se naměřená hodnota tepelné vodivosti (λ) při teplotě prostředí.

6.6.6.2 Součinitel prostupu vodních par

Uvede se naměřená hodnota součinitele prostupu vodních par (μ)

6.6.7 Přidružené aspekty trvanlivosti, provozuschopnosti a identifikace

6.6.7.1 Trvanlivost a provozuschopnost

6.6.7.1.1 Odolnost proti vlhkosti

V ETA se uvede intenzita absorpce vody v kg/m^2 .

6.6.7.1.2 Rozměrová stálost

V ETA se uvedou relativní změny v délce.

6.6.7.2 Identifikace

6.6.7.2.1 Délka, šířka

V ETA se stanoví délka a šířka.

6.2.7.2.2 Tloušťka

V ETA se stanoví tloušťka.

6.2.7.2.3 Rozměrové tolerance

V ETA se stanoví rozměrové tolerance.

6.2.7.2.4 Tvar

V ETA se stanoví tvar.

6.2.7.2.5 Hustota

V ETA se stanoví hustota (sytná).

6.2.7.2.6 Povrchové úpravy

Všechny povrchové úpravy musí být zcela uvedeny podle čl. 5.6.7.2.5.

6.7 Ověřovací metody pro součásti: Profily, rámy, podpěrky atd.

6.7.0 Všeobecně

Schvalující orgán posoudí a zhodnotí vhodnost součástí soustavy pro užívání z hlediska každé ověřené vlastnosti. Každá deklarace v ETA představuje příznivé hodnocení vlastnosti součástí, s přihlédnutím k zamýšlenému použití, provedené na odpovědnost schvalujícího orgánu.

6.7.2 ER 2: Bezpečnost při požáru

6.7.2.1 Reakce na oheň

Součást se klasifikuje podle EN 13501-1:2002.

6.7.3 ER 3: Hygiena, zdraví a životní prostředí

6.7.3.1 Uvolňování nebezpečných látek

Viz Návod ETA, část 1.

6.7.4 ER: Bezpečnost při užívání

6.7.4.1 Mechanická pevnost a stabilita

6.7.4.1.1 Všeobecně

Vlastnosti podpěrného rámu se obvykle stanoví výpočtem, zkouškou nebo kombinací výpočtu a zkoušky. Alternativně mohou být poskytnuty adekvátní informace o fyzikálních vlastnostech a rozměrech, v souladu s čl. 9.7.2.2.

6.7.4.1.2 Výpočet s pomocí nebo bez pomoci zkoušky

V ETA se uvedou vlastnosti konstrukčních částí z hlediska nutnosti splnění národních ustanovení.

To může být zajištěno vyjádření vlastností pomocí:

- charakteristických hodnot pevnosti a jiných vlastností průřezu, z nichž je možno vypočítat nosnost montované soustavy instalované v konstrukci, s přihlédnutím k národním ustanovením, nebo
- návrhových hodnot, za předpokladu že byly vzaty v úvahu Národně stanovené parametry (NDP), platné na konstrukce, příslušnými stupni a třídami, které odpovídají soupravám NDP.

Musí být uvedeny všechny použité Národně stanovené parametry (NDP).

6.7.4.1.3 Zkoušení

Jestliže vlastnosti podpěrného rámu byly stanoveny zkouškami nebo kombinací výpočtu a zkoušek, musí být pro stanovení celkového chování ve vztahu k pevnosti a tuhosti dodrženy principy příslušného stavebního Eurokódu.

Statistická analýza výsledků zkoušek pro stanovení charakteristické hodnoty se provádí podle EN 1990.

6.7.6 ER 6: Energetická hospodárnost a udržování tepla

6.7.6.1 Tepelný odpor

Uvede se tepelná vodivost (λ) při teplotě prostředí.

6.7.7 Aspekty trvanlivosti, provozuschopnosti a identifikace

6.7.7.1 Požadavky na trvanlivost a provozuschopnost

Technický soubor i ETA musí obsahovat podrobnosti o materiálech podpěrného rámu a prostředky, jimiž byla prokázána jejich trvanlivost. Jsou-li k dispozici údaje z předchozích hodnocení nebo ze získaných zkušeností, musí být zřejmé po jaké období byly tyto údaje shromažďovány a za jakých okolností se materiál a/nebo jeho protikoroze ochrana či konzervační úprava projevila jako vyhovující. Je nutno připomenout každé riziko, které by mohlo vzniknout za působení určitých podmínek, např. na moři nebo v průmyslových oblastech.

6.7.7.2 Identifikace

Schvalující orgán uvede následující aspekty: popis výrobku, druh profilů, rámu, podpěrek atd., rozměry s tolerancemi a tvar, v souladu s článkem 5.7.7.2.

7. PŘEDPOKLADY A DOPORUČENÍ, PODLE NICHŽ SE POSUZUJE VHODNOST PRO UŽÍVÁNÍ

7.0 Všeobecně

Tato kapitola uvádí předpoklady a doporučení pro navrhování, instalaci a provedení, balení, dopravu a skladování, používání, údržbu a opravy, při jejichž dodržení je možno hodnotit vhodnost pro užívání podle Návodu ETA (pouze v případě potřeby a pokud existuje vztah k hodnocení nebo k výrobku).

7.1 Provedení konstrukce

Viz Návod ETA, část 1.

Hodnocení požárně ochranných soustav založených na deskách musí vycházet z předpokladu, že podklad ani podpěrný rám nenarušují žádné Základní požadavky deskových požárně ochranných soustav, používaných v montovaném systému konstrukce.

Schvalující orgán posoudí obsažené riziko a pokud uzná ze nutné, uskuteční příslušné zkoušky nebo stanoví omezení, aby byly požárně ochranné soustavy založené na deskách vhodné pro aplikace při zamýšleném použití.

7.2 Balení, doprava a skladování.

Viz Návod ETA, část 1.

7.3 Provedení konstrukcí

Viz Návod ETA, část 1.

7.4 Údržba a opravy

Viz Návod ETA, část 1.

TŘETÍ ČÁST OSVĚDČENÍ O SHODĚ

8. OSVĚDČENÍ O SHODĚ

8.1 Rozhodnutí EC

Rozhodnutí EC je uvedeno v části 1 "Všeobecně", článek 8.1.

8.2 Odpovědnost

Odpovědnost je uvedena v části 1 "Všeobecně", článek 8.2, pokud není níže upravena nebo doplněna.

8.2.1 Povinnosti výrobce

8.2.1.1 Systém řízení výroby (u výrobce)(FPC)

Při předání výrobků k začlenění do výrobního procesu se provede ověření shody s ustanoveními v ETA, se zvláštním zřetelem na následující aspekty:

Systém tovární kontroly výroby deskových soustav zahrnuje obvykle příslušné konstrukční specifikace, včetně odpovídajících výkresů a písemných pokynů, a nejméně následující údaje:

- typ a kvalitu všech materiálů a součástí v soustavě
- umístění součástí (např. mechanických upevňovacích prostředků)
- celkové rozměry součástí soustavy
- instalace součástí a příslušenství
- značky pro správné umístění a instalaci v konstrukci, případně speciální manipulační zařízení
- balení a ochrana při dopravě

8.3 Dokumentace

Dokumentace je uvedena v Části 1 "Všeobecně" – článku 8.3. Doplnková opatření jsou uvedena níže.

(4) Plán zkoušek (součást FPC)

Posoudí se platnost typu a frekvence kontrol/zkoušek, uskutečněných při výrobě a na hotovém výrobku. Patří sem kontroly provedené při výrobě z hlediska vlastností, které nelze zkontrolovat v pozdějším stádiu, a kontroly hotového výrobku.

Následující tabulky udávají vlastnosti, které je nutno kontrolovat a minimální frekvenci těchto kontrol, ale pro účely FPC může výrobce použít jiné zkušební metody, za předpokladu, že dostatečně zaručují kontrolovanou vlastnost.

Zkoušky se uskuteční podle popisů zkoušek na něž je uveden odkaz, s patřičným respektováním faktu, že zkušební zařízení a podmínky musí být přizpůsobeny možnostem žadatele o ETA.

Tabulka 8.1: Vlastnosti a minimální frekvence kontrol ⁹

Vlastnost	Článek, udávající příslušnou zkušební metodu	Případná prahová hodnota a tolerance	Minimální frekvence zkoušek ¹⁰
Panely, desky a rohože:			
Stanovení organického obsahu (reakce na oheň)	prEN 13820	Sdělí výrobce	jednou týdně ¹¹
Stanovení rozměrové stálosti při vysokých teplotách (požární odolnost)	EN 1094-6 (velikost vzorku 100 x 100 mm)		jednou týdně
Nepřímá zkušební metoda ¹²	-		podle potřeby
Propustnost vody	čl. 5.2.3.1		jednou za 3 roky
Rozměrová stálost	čl. 5.2.4.2		jednou ročně
Tepelný odpor	čl. 5.2.6.1		jednou za 2 roky
Součinitel prostupu vodních par	čl. 5.2.6.2		jednou za 2 roky
Identifikace	čl. 5.2.7.2		jednou denně ¹³ pro jeden rozměr
- délka, šířka			jednou denně pro jednu tloušťku
- tloušťka			
- sypná hustota		Kontrola S3 jako v ISO 390, 4% AQL	1 vzorek na n-desek
Pevnost v ohybu	čl. 5.2.4.1		1 vzorek na n-desek
Mechanické upevňovací prostředky:			
		Sdělí výrobce	
Identifikace • tvrdost • rozměry • geometrie	čl. 5.3.7.2		jednou denně
Adhesiva:			
Odolnost proti odlupování	čl. 5.4.4.1.1	Sdělí výrobce	jednou týdně
Pevnost ve smyku	čl. 5.4.4.1.2		jednou denně
Identifikace • Viskozita • Hustota •	čl. 5.4.7.2		jednou denně

⁹ Poznámky:

- Obvykle jsou některé součásti soustavy vyráběny jiným výrobcem /dodavatelem), než žadatelem o ETA. V takovém případě může být plán zkoušek rovněž uskutečněn tímto dodavatelem za dohledu žadatele o ETA.
- Součástí plánu zkoušek mohou být pouze charakteristiky, příslušející soustavě nebo součástí soustavy podle ETA
- Nemá-li výrobce potřebné zkušební zařízení, může nezbytné zkoušky uskutečnit externí zkušebna.

¹⁰ Jestliže držitel ETA pro určitou vlastnost uvedl "Vlastnost nestanovena", nesmí se do ETA kopírovat odpovídající části plánu zkoušek.

¹¹ Týden znamená 5 pracovních dnů

¹² Výroba musí být podrobena nejméně jedné zkoušce FPC z hlediska odolnosti, která přísluší zejména posuzovanému výrobku. Držitel ETA a pověřený orgán stanoví odpovídající frekvenci.

¹³ Den znamená období 24 hodin, v němž se výroba hodnotí jako "normální":

Vlastnost	Článek, udávající příslušnou zkušební metodu	Případná prahová hodnota a tolerance	Minimální frekvence zkoušek ¹⁴
Stykové materiály:			
Pevnost v tahu	čl 5.5.4.1.1	Sdělí výrobce	jednou týdně
Adheze/koheze	čl 5.5.4.1.2		jednou týdně
Identifikace • • Pevnost v tahu/Viskozita	čl. 5.5.7.2		jednou denně
Izolační výrobky:			
Tepelný odpor	čl. 5.6.6.1	Sdělí výrobce	Podle příslušných technických předpisů
Pevnost v tlaku	čl. 5.6.7.1.1		
Identifikace	čl. 5.6.7.2		
Deskové soustavy:			
Odolnosti proti protažení	čl. 5.1.4.1.1	Sdělí výrobce	jednou týdně
Odolnost proti smykovému napětí	čl. 5.1.4.1.2		jednou týdně
Odolnost proti nárazu měkkého tělesa	čl. 5.1.4.2.1		jednou ročně
Odolnost proti nárazu tvrdého tělesa	čl. 5.1.4.2.2		jednou týdně
Adheze	čl. 5.1.4.3		jednou týdně
Identifikace • Charakter a počet součástí • Rozměry a geometrie	čl. 5.1.7.3		jednou denně

8.4 OZNAČENÍ CE A INFORMACE

Informace o označení CE jsou uvedeny v Části 1 "Všeobecně" – článku 5.4. Doplňující ustanovení jsou uvedena níže.

Má-li být ochranný deskový výrobek nebo soustava zhodnocena i z hlediska souladu s jinými harmonizovanými předpisy podle CPD, připojí se pouze jedno označení CE, ale informace doprovázející symbol CE zkombinují opatření uvedená v obou harmonizovaných technických předpisech (viz však čl. 8.4.2.2).

8.4.2 Příklad

8.4.2.1 Příklad označení CE

CE	symbol "CE"
xxxx	číslo pověřeného orgánu
Společnost adresa	Jméno a adresa výrobce nebo jeho zástupce sídícího v EEA a továrny, kde byl výrobek vyroben
xx xxxx-AC-xxxx	Poslední dvě číslice připojené značky CE Číslo osvědčení EC o shodě
ETA N- XX/XXXX EN YYYY ETAG XXX, část 1 a 4 Požárně ochranné deskové soustavy	Číslo ETA a případný odkaz na jiné harmonizované technické předpisy podle CPD Odkaz na ETAG
Typ X-1, 2, 3 a 4	Příslušná charakteristika chování a/nebo kód určení ¹⁵

¹⁴ Jestliže držitel ETA pro určitou vlastnost uvedl "Vlastnost nestanovena", nesmí se do ETA kopírovat odpovídající části plánu zkoušek.

¹⁵ Poznámky:

8.4.2.2 Umístění označení CE

Označení CE se připojí na doprovodné dokumenty.

Má-li být ochranný deskový výrobek nebo soustava zhodnocena i z hlediska souladu s jinými harmonizovanými předpisy podle CPD (ETA nebo EN), musí být umístění CE v souladu s oběma dokumenty.

Poznámka: V praxi to může znamenat, že jestliže jiný harmonizovaný technický předpis požaduje připevnění označení CE přímo na výrobek, bude označení CE na výrobku i na doprovodných dokumentech (ale v obou případech identické).

ČTVRTÁ ČÁST

9. OBSAH ETA

9.1 Obsah ETA

Obsah ETA je uveden v Části 1 "Všeobecně" – článek 9. Kromě toho obsahuje i popis zkoušené konstrukce a charakteristiku všech výrobků nebo součástí soustav, které byly nutné pro instalaci konstrukce při zkoušce požární odolnosti. Tyto charakteristiky výrobků je nutno pokládat za minimální požadavky pro klasifikaci požární odolnosti.

Platí to pro požárně ochranné desky, ale i např. pro podpěrný rám, adhesiva, upevňovací systém, stykový materiál atd., které se použily ve zkoušené konstrukci, i když nejsou součástí soustavy.

ETA udává životnost a kategorie použití ve vztahu k zamýšlenému užívání a klimatickému působení (viz čl. 2.2).

ETA specifikuje výsledky hodnocení uvedené v kapitole 6. Každá deklarace v ETA představuje příznivé hodnocení vlastnosti součásti s přihlédnutím k zamýšlenému použití, provedené na odpovědnost schvalujícího orgánu.

Informace o vlastnostech soustav, výrobků nebo součástí soustav se stanoví pouze pro ty charakteristiky v kapitole 5 a 6 této části Návodu ETA, které se vztahují k posuzovanému výrobku nebo součásti soustavy a k jeho vhodnosti pro zamýšlené použití. Vlastnosti pro něž není dovolena možnost NPD (viz Návod ETA část 1, tabulka 6.1) musí být vždy ověřeny.

Jestliže byl výrobek hodnocen pomocí zkoušky celé konstrukce, musí ETA jasně uvést zkoušenou konstrukci (nebo konstrukce), identifikovat použité součásti (např. desky, rám, mechanické upevňovací prostředky atd. prostřednictvím odkazů v rámci ETA), jejich množství, konfiguraci a zkušební podmínky.

Případná rozšířená aplikace, schválená schvalujícím orgánem a vycházející z těchto výsledků, musí být specifikována odděleně od výsledků zkoušky a musí se odkazovat na podklady, podle nichž byla rozšířená aplikace schválena (např. výpočty).

9.2 Doplňkové informace

Doplňkové informace jsou uvedeny v části 1 "Všeobecně" – článek 9.

9.3 Výjimky

Pro informace zmíněné v části 1 "Všeobecně" – článek 9 – neplatí žádné výjimky.

-
- Jestliže ETA obsahuje všechny informace týkající se charakteristiky chování, postačí odkaz na ETA
 - Jestliže ETA pokrývá více než jeden typ soustavy nebo desky a jestliže označení typu poskytuje všechny informace týkající se charakteristiky chování, postačí odkaz na ETA na příslušný typ
 - Pouze v případě, že dvě shora uvedené možnosti neposkytují všechny nezbytné informace o deklarované charakteristice chování (tabulka 4.1), nebo jestliže to jiné harmonizované technické předpisy požadují, musí označení CE doprovázet doplňující informace o charakteristice chování.

PŘÍLOHA A

Seznam referenčních dokumentů

EN 300:1997	Desky s orientovanými vlákny (OSB) – Definice, klasifikace a specifikace
EN 318:1993	Vláknité desky – Stanovení rozměrových změn spojených se změnou relativní vlhkosti
EN 319:1993	Třískové a vláknité desky – Stanovení pevnosti v tahu kolmo k rovině desky
EN 542:1994	Adhesiva – Stanovení hustoty
EN 573-3:2003	Hliník a slitiny hliníku – Chemické složení a forma tvářených výrobků – Část 3: Chemické složení
EN 771-1:2003	Předpis pro prvky zdiva – Část 1: Pálené jednotky zdiva
EN 771-2:2003	Předpis pro prvky zdiva – Část 2: Křemičité jednotky zdiva
EN 771-3:2003	Předpis pro prvky zdiva – Část 3: Jednotky zdiva z přísadového betonu (těžké a lehké kamenivo)
EN 771-4:2003	Předpis pro prvky zdiva – Část 4: Jednotky zdiva z provzdušněného betonu
EN 789:1996	Dřevěné konstrukce – Zkušební metody – Stanovení mechanických vlastností panelů na bázi dřeva
EN 822:1994	Tepelně izolační výrobky pro stavební účely – Stanovení délky a šířky
EN 823:1994	Tepelně izolační výrobky pro stavební účely – Stanovení tloušťky
EN 824:1994	Tepelně izolační výrobky pro stavební účely – Stanovení pravoúhlosti
EN 826:1994	Tepelně izolační výrobky pro stavební účely – Stanovení chování při tlaku
EN 923:1998	Adhesiva – Termíny a definice
EN 998-1:2003	Předpisy pro maltu pro zdění – Část 1: Základní a sádrová malta s anorganickými pojivy
EN 998-2:2003	Předpisy pro maltu pro zdění – Část 2: Malta pro zdění
EN 1015-11:1999	Zkušební metody pro maltu pro zdění – Stanovení pevnosti tvrzené malty v ohybu a v tlaku
EN 1015-12:2000	Zkušební metody pro maltu pro zdění – Stanovení soudržnosti tvrzené základní a sádrové malty na podkladech
EN 1094-6:2000	Refrakční izolační výrobky:- Stanovení trvalých rozměrových změn tvarovaných výrobků při zahřívání
EN 1239:1998	Adhesiva – Stálost při zmrznutí/rozmrznutí
EN 1245:1998	Adhesiva – Stanovení pH – Zkušební metoda
EN 1372:1999	Adhesiva – Zkušební metoda pro adhesiva pro podlahové a stěnové krytiny – Zkouška odlupování
EN 1396:1997	Hliník a slitiny hliníku – Opláštěvané plechy a pásy pro všeobecnou aplikaci – Předpisy
EN 1602:1997	Tepelně izolační výrobky pro stavební účely – Stanovení sypné hustoty
EN 1603:1997	Tepelně izolační výrobky pro stavební účely – Stanovení rozměrové stálosti při stálých laboratorních podmínkách (23 °C/50% relativní vlhkosti)
EN 1604:1997	Tepelně izolační výrobky pro stavební účely – Stanovení rozměrové stálosti při stanovených teplotních a vlhkostních podmínkách
EN 1607:1997	Tepelně izolační výrobky pro stavební účely – Stanovení pevnosti v tahu kolmo k povrchu
EN 1608:1997	Tepelně izolační výrobky pro stavební účely – Stanovení pevnosti v tahu rovnoběžně s povrchem
EN 1609:1997	Tepelně izolační výrobky pro stavební účely – Stanovení krátkodobého pohlcování vody při částečném ponoření
EN 1766:2000	Výrobky a systémy pro ochranu a opravu betonových konstrukcí – Zkušební metody – Referenční betony pro zkoušení
EN 1912:1998	Stavební dřevo – Třídy pevnosti – Přidělení vizuálních tříd a druhů
EN 1990:2002	Eurokód – Základy navrhování konstrukcí
EN 10002-1:1990	Tahové zkoušení kovových materiálů – Metoda zkoušení při teplotě prostředí
EN 10020:2000	Definice a klasifikace tříd oceli
EN 10088:1995	Nerezavějící oceli – Seznam nerezavějících ocelí
EN 10142:2000	Ponorem pozinkované nízkouhlíkové ocelové pásy a plechy pro tvarování za studena – Technické podmínky dodávky

EN 10147:2000	Ponorem pozinkované konstrukční ocelové pásy a plechy pro tvarování za studena – Technické podmínky dodávky
EN 10152:2003	Elektrolyticky pozinkované za studena válcované ploché ocelové výrobky - Technické podmínky dodávky
EN 10169-1:1997	Ocelové ploché výrobky s organickým pláštěm – Část 1: Všeobecné údaje (definice, materiály, tolerance, zkušební metody)
EN 10214:1995	Ponorem opláštěvané (zinek-hliník, ZA) ocelové pásy a plechy - Technické podmínky dodávky
EN 10215:1995	Ponorem opláštěvané (hliník- zinek, AZ) ocelové pásy a plechy - Technické podmínky dodávky
EN 12086:1997	Tepelně izolační výrobky pro stavební účely – Stanovení součinitele prostupu vodní páry
EN 12089:1997	Tepelně izolační výrobky pro stavební účely – Stanovení ohybových vlastností
EN 12092:2001	Adhesiva – Stanovení viskozity
EN 12101-2:2003	Systémy odvodu kouře a tepla – Část 2: Předpisy pro přirozené odvětrání kouře a tepla
EN 12101-3:2003	Systémy odvodu kouře a tepla – Část 3: Předpisy pro nucené odvětrání kouře a tepla
CR 12101-5:2000	Systémy odvodu kouře a tepla – Část 5: Návod pro provozní doporučení a výpočtové metody pro systémy odvětrání kouře a tepla
EN 12412-2:2003	Tepelné vlastnosti oken, dveří a uzávěrů – Stanovení přestupu metodou nahřívací komory
EN 12467:2000	Vláknem vyztužené cementové ploché desky – Specifikace výrobku a zkušební metody
EN 12524:2000	Stavební materiály a výrobky – Hygrotermální vlastnosti – Tabulkové návrhové hodnoty
EN 12664:2001	Tepelné vlastnosti stavebních materiálů a výrobků – Stanovení tepelného odporu pomocí metody chráněného horkého disku a měřiče tepelného toku – Suché a mokré výrobky se středním a nízkým tepelným odporem
EN 12667:2001	Tepelné vlastnosti stavebních materiálů a výrobků – Stanovení tepelného odporu pomocí metody chráněného horkého disku a měřiče tepelného toku – Výrobky s vysokým a středním tepelným odporem
EN 12939:2001	Stavební materiály – Stanovení tepelného odporu pomocí metody chráněného horkého disku a měřiče tepelného toku – Tlusté výrobky s vysokým a středním tepelným odporem
EN 13162:2001	Tepelně izolační výrobky pro stavebnictví – Továrně vyráběné výrobky z minerální plsti (MW) – Specifikace
EN 13403:2003	Větrání v budovách – Nekomové kanály – Kanálové rozvody vyrobené z izolačních desek
EN 13501-1:2002	Požární klasifikace stavebních výrobků a prvků – Část 1: Klasifikace s použitím zkušebních dat ze zkoušek reakce na oheň
EN 13823:2002	Zkoušky reakce stavebních výrobků na oheň – Stavební výrobky s výjimkou podlahových krytin, vystavených tepelnému působení od jednoho hořícího zdroje
EN 24624:1993	Barvy a laky – Zkouška odlupování
EN ISO 527-1:1996	Plasty – Stanovení tahových vlastností – Obecný princip
EN ISO 527-2:1996	Plasty – Stanovení tahových vlastností – Zkušební podmínky pro lisované a vytlačované plasty
EN ISO 3506-1:1998	Mechanické vlastnosti nekorodujících upevňovacích prostředků pro nerezavějící ocel – Část 1: Svorníky, šrouby a podpěrky
EN ISO 3506-2:1998	Mechanické vlastnosti nekorodujících upevňovacích prostředků pro nerezavějící ocel – Část 2: Matice
EN ISO 3506-3:1998	Mechanické vlastnosti nekorodujících upevňovacích prostředků pro nerezavějící ocel – Část 3: Stavěcí šrouby a podobné upevňovací prostředky nezátížené tahem
EN ISO 12572:2001	Hygrotermální vlastnosti stavebních materiálů a výrobků – Stanovení prostupu vodních par (ISO/DIS 12572:1997)
EN ISO 12944-3:1998	Barvy a laky – Protikorozní ochrana ocelových konstrukcí ochrannými nátěrovými systémy – Aspekty návrhu

EN ISO 13788:2002	Hygrotermální vlastnosti stavebních dílů a prvků – Vnitřní povrchová teplota, zabraňující kritické povrchové vlhkosti a kondenzaci ve spárách – Výpočtové metody
ISO 390:1993	Výrobky z cementu vyztuženého vláknem – Odebírání vzorků a kontrola
ISO 5922:1981	Kujná litina
ISO 8339:1984	Stavební konstrukce – Spojovací výrobky – Těsnicí materiály – Stanovení tahových vlastností
ISO 9047:1989	Stavební konstrukce – Těsnicí materiály – Stanovení adheze/kohese při různých teplotách
ISO 10590:1991	Stavební konstrukce – Těsnicí materiály – Stanovení adheze/kohese při udržovaném protažení po ponoření do vody
ISO 11431:1993	Stavební konstrukce – Těsnicí materiály – Stanovení adheze/kohese po vystavení teplotě a umělému osvětlení přes sklo a po působení vody
ISO 11600:1993	Stavební konstrukce – Těsnicí materiály – Klasifikace a požadavky
prEN 771-5	Předpisy pro jednotky zdiva - Část 5: Jednotky zdiva z opracovaného kamene
prEN 771-6:2000 rev.	Předpisy pro jednotky zdiva - Část 6: Jednotky zdiva z přírodního kamene
prEN 1015-20	Zkušební metody pro maltu pro zdění – Stanovení trvanlivosti tvrzené malty pro zdění (s cementem obsahujícím nejvýše 50% celkové hmotnosti pojiva)
prEN 1507	Větrání v budovách – Kanály – Požadavky na zkoušení pevnosti a těsnosti pravoúhlých plechových kanálů
prEN řada 1993	Eurokód 3 – Navrhování ocelových konstrukcí
prEN řada 1995	Eurokód 5 – Navrhování dřevěných konstrukcí
prEN řada 1999	Eurokód 9 – Navrhování hliníkových konstrukcí
prEN 10327	Ponorem pozinkované nízkouhlíkové oceli pro tvarování za studena – Technické podmínky dodávky
prEN 12101-1	Zařízení pro odvod kouře a tepla - Část 1: Předpisy pro kouřové přepážky
prEN 12101-10	Zařízení pro odvod kouře a tepla - Část 10: Příruby energie
prEN 12101-4	Zařízení pro odvod kouře a tepla - Část 4: Instalace pro odvod kouře a tepla –
Soustavy	
prEN 12101-6	Zařízení pro odvod kouře a tepla - Část 6: Tlakově diferenciální zařízení –
Soustavy	
prEN 12101-7	Zařízení pro odvod kouře a tepla - Část 7: Kouřové kanály
prEN 12101-8	Zařízení pro odvod kouře a tepla - Část 8: Kouřové klapy
prEN 12101-9	Zařízení pro odvod kouře a tepla - Část 9: Ovládací panely a nouzové řídicí
panely	
prEN 12365-1	Stavební kování – Ploché těsnění a těsnicí pásy pro dveře, okna, uzávěry a závěsové stěny - Část 1: Požadavky na vlastnosti a klasifikace .
prEN 13501-2	Požární klasifikace stavebních výrobků a prvků - Část 2: Klasifikace s využitím zkušebních dat ze zkoušek požární odolnosti
prEN 13501-3	Požární klasifikace stavebních výrobků a prvků - Část 3: Klasifikace s využitím zkušebních dat ze zkoušek požární odolnosti součástí běžných provozních instalací budov
prEN 13501-4	Požární klasifikace stavebních výrobků a prvků - Část 4: Klasifikace s využitím zkušebních dat ze zkoušek požární odolnosti Zařízení pro odvod kouře
prEN 13820	Tepelně izolační materiály pro stavební účely – Stanovení organického
obsahu	
prEN 13964	Zavěšené podhledy – Požadavky a zkušební metody
ISO/DIS 8413	Normy vlastností ve stavebnictví – Příčky vytvořené z dílů – Zkouška schopnosti nést zavěšené statické zatížení
prEN ISO 10077-2	Tepelné vlastnosti oken, dveří a uzávěrů – Výpočet přestupu tepla - Část 2: Numerická metoda pro rámy
prEN ISO 14678	Adhesiva – Stanovení odporu proti průtoku (prověšení) (ISO/DIS 14678:1995)
EOTA TR001	Odolnost panelů a panelových soustav proti nárazu

PŘÍLOHA B:

EN 13823: Zkoušení reakce stavebních výrobků na oheň - Stavební výrobky kromě podlahových krytin vystavené tepelnému účinku jednotlivého hořícího předmětu

Montážní a upevňovací opatření

B.1 Terminologie

Rozšířená aplikace:

Výsledek postupu (včetně aplikace definovaných pravidel, které mohou zahrnovat i výpočetní postupy), který pro varianty vlastnosti výrobku a/nebo jeho zamýšleného použití předvídá výsledek zkoušky na podkladě jednoho nebo více výsledků zkoušek podle stejné zkušební normy.

B.2 Montáž a upevnění podle EN 13823

B.2.1 Rozměry zkušebního přípravku

Zkušební přípravek je rohový, s delším (1,0 m) a kratším (0,5 m) křídlem. Delší křídlo sestává ze dvou desek, s jedním svislým a jedním vodorovným tupým stykem mezi nimi. Všechny desky se zkoušejí ve svislé poloze. Rozměry vzorku jsou:

	Rozměry konstrukce (v mm – jmenovité)	
	Délka	Výška
Krátké křídlo	500	1500
Dlouhé křídlo	200 + t	1500
	800	1500

kde t = tloušťka desky

8.2.2 Zkušební vzorek

Požárně ochranné desky se osazují a upevňují podle EN 13823 a podle pokynů uvedených níže. Desky obsažené ve zkušební konstrukci musí vždy obsahovat všechny povrchové úpravy a/nebo nátěry, které jsou na výrobek aplikovány při jeho uvedení na trh. Každý druh povrchové úpravy a/nebo nátěru vyžaduje novou zkoušku.

Výsledky zkoušek s maximální tloušťkou povrchové úpravy nebo nátěru platí i pro tenčí povrchové úpravy.

Vliv různých barev povrchových úprav nebo nátěrů je možno stanovit provedením indikativních zkoušek SBI se světlou a tmavou barvou. není-li mezi těmito výsledky rozdíl, provede se SBI ve skutečném měřítku pouze s jednou barvou.

Podrobnosti rohu a konstrukce musí být v souladu s podmínkami koncového použití, specifikovanými žadatelem o ETA.

Poznámka: Vzhledem ke specifickým požadavkům zkušební normy nemusí být možné instalovat desky tak, jak to žadatel o ETA obvykle specifikuje. V takovém případě má být montážní uspořádání co nejvíce podobné požadavku žadatele a musí být dohodnuto mezi ním a schvalujícím orgánem.

V protokolu o zkoušce se uvede typ a rozměry použitých materiálů a výrobků, rozměry a umístění mechanických upevňovacích prostředků atd.

B.2.3 Instalace a upevnění zkušební konstrukce

B.2.3.1 Konstrukce s rámy/podpěrkami (viz obrázek B.1 až B.5)

Desky se připevní na konstrukční rám s pomocí upevňovacího systému, případně i stykových materiálů, profilů atd. podle specifikace žadatele o ETA, představujících těsný spoj dle koncového použití (viz obrázek B.1 až B.5).

V souladu s EN 13823 musí být minimální vzdálenost mezi zadními deskami a vzorky požárně ochranné desky 40 mm, s použitím distančníků nahoře a dole. Rám mezi zadní deskou a vzorkem musí zůstat po stranách otevřený, aby umožňoval větrání mezery.

Poznámka: Konstrukce může být zhotovena a sestavena mimo zkušební komoru. Hotová konstrukce se pak dopraví do komory.

Desky jsou osazeny na dřevěném rámu se svislými prvky $(40 \pm 1) \times (40 \pm 1)$ mm, vodorovnými prvky $(20 \pm 1) \times (40 \pm 1)$ mm. Výsledky zkoušek s dřevěnými rámem platí i pro kovový rám. Udává-li žadatel o ETA lepší výsledky s kovovými sloupky nebo nepoužívá-li dřevěný rám, může být zkouška uskutečněna i s nejméně příznivým typem kovového rámu (z hlediska rozměrů a tloušťky profilů). Použije-li se větší tloušťka výplňového materiálu (viz níže), musí být přiměřeně zvětšeny i rozměry sloupku.

Jestliže soustava obsahuje výplňový materiál, který se má vložit za požárně ochrannou desku, jako např. minerální plst, musí být mezera mezi zadní deskou a vzorkem zcela zaplněna, aby se zajistil kontakt mezi izolací a požárně ochrannou deskou.

Druh výplňového materiálu musí odpovídat specifikaci žadatele o ETA, ale je možno jako typicky používaný výplňový materiál použít desku z minerální plsti o tloušťce (50 ± 5) mm, hustotě $(35 \pm 10 \text{ kg/m}^3)$, Euroclass A2 (organické pojivo $< 5 \%$, bod tavení $< 1000 \text{ }^\circ\text{C}$). Minerální plst je k podkladu připevněna podle specifikace žadatele o ETA. Výsledky zkoušek pro konstrukce s výplňovým materiálem mohou platit i pro konstrukce bez něj, v závislosti na druhu požárně ochranné desky.

Pro zjištění vlivu výplňového materiálu může být nutná zkouška při jeho nejmenší a největší tloušťce a nejmenší a největší hustotě (může se pohybovat mezi 20 a 190 kg/m^3).

Použije-li se jiný plnicí materiál, je to nutno vzít v úvahu a odzkoušet.

Tupý okraj desky krátkého křídla se umístí proti konstrukci dlouhého křídla, aby s ní vytvořil vnitřní roh. Na dlouhém křídle je umístěn svislý styk 200 mm od vnitřního rohu a vodorovný styk 500 mm od spodu.

Tyto styky se provedou jako v praxi (obvykle to jsou styky na sraz), nejsou však běžně větší než 3 mm (rozměr x v obrázku B.1 až B.5). Výsledky zkoušky platí pouze pro šířku použitou při zkoušce, nebo pro menší styky. V souladu se specifikacemi koncového používání žadatele o ETA mohou být styky vyplněny a/nebo se mohou na rámu předpokládat pásy.

Obě křídla se pak zajistí ve vzájemné poloze 90° , s použitím koutových dokončovacích výrobků (spojovací materiál, profily atd.) podle podmínek koncového použití, specifikovaných žadatelem o ETA.

Jestliže žadatel o ETA běžně nepoužívá určité mechanické upevňovací prostředky, použijí se nýty, svorky nebo šrouby, odpovídající minimálnímu kritériu vlastností žadatele o ETA. V takovém případě musí být typ mechanického upevňovacího prostředku, použitého při zkoušce, dohodnut mezi žadatelem o ETA a schvalujícím orgánem. V jakémkoliv jiném případě se použijí upevňovací prostředky žadatele o ETA.

Rozmístění a počet mechanických upevňovacích prostředků, které se mají použít, je uveden na obrázku B.3 a B.4.

B.2.3.2 Konstrukce bez rámu (viz obrázek B.3 až B.5)

Tyto zkoušky se uplatňují pro desky a panely, které jsou mechanicky upevněné nebo nalepené na podklad, bez použití podpěrek nebo rámu.

V tomto případě se desky nebo panely připevňují adhesivem, v souladu se specifikací žadatele o ETA, podle obrázku B.3 až B.5. V obrázku B.5 panely a podpěrky nejsou. Je možno použít normové podklady podle EN 13238.

Jestliže žadatel o ETA běžně nepoužívá určité mechanické upevňovací prostředky, použijí se nýty, svorky nebo šrouby, odpovídající minimálnímu kritériu vlastností žadatele o ETA. V takovém případě musí být typ mechanického upevňovacího prostředku, použitého při zkoušce, dohodnut mezi žadatelem o ETA a schvalujícím orgánem. V jakémkoliv jiném případě se použijí upevňovací prostředky žadatele o ETA.

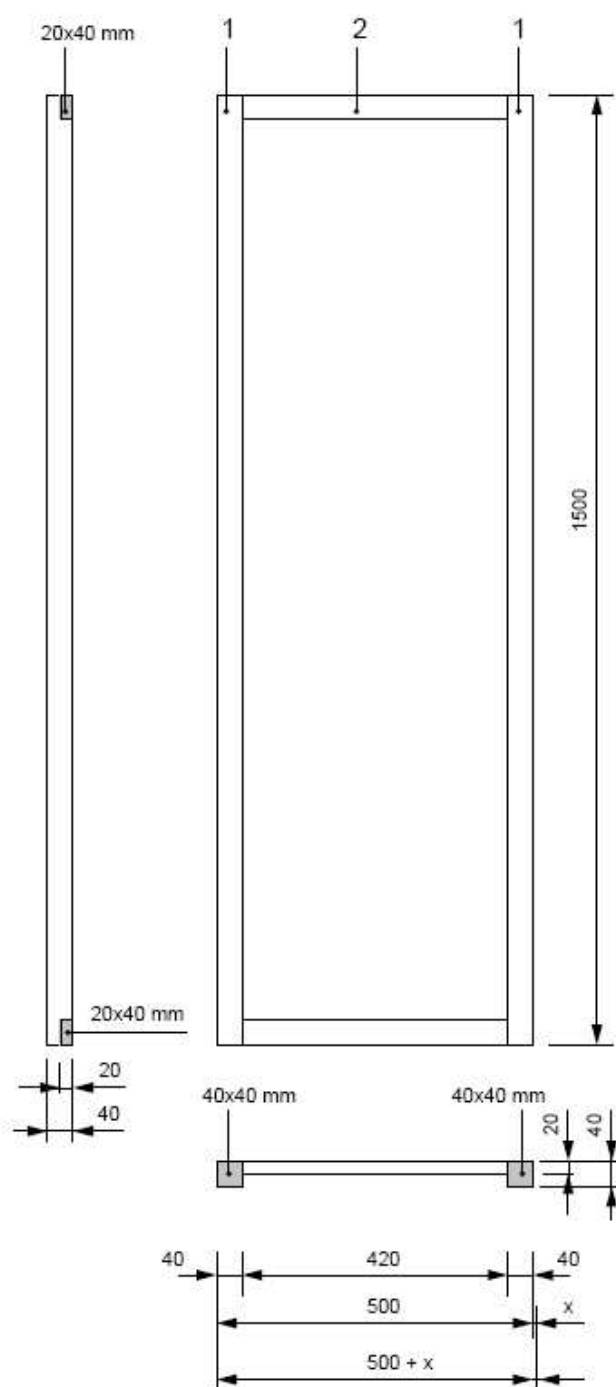
Rozmístění a počet mechanických upevňovacích prostředků, které se mají použít, je uveden na obrázku B.3 a B.4.

B.3 Pravidla pro rozšířenou aplikaci (EXAP)

Měněná část	Požadovaný důkaz	Pravidla pro rozšířenou aplikaci	Omezení a poznámky
Zvětšení průřezu sloupku	Úplná zkouška požárně ochranné příčky se sloupky, z níž vychází EXAP	Průřez sloupku (svislého prvku) může být zvětšen bez omezení	Větší velikost se dovoluje automaticky
Zvětšení tloušťky desky/povrchových úprav	Úplná zkouška požárně ochranné příčky s deskou, z níž vychází EXAP	Tloušťka povrchové úpravy požárně ochranné příčky s nekovovým povrchem může být zvětšena až o 50%, jestliže se ve stejném poměru zvětší i délka mechanických upevňovacích prostředků. Maximální výška příčky je omezena na 3 m. Kovové povrchové úpravy se nepřipouštějí. <i>Pro zdůvodnění zvětšení nad shora uvedení hodnoty je možno použít existující národní údaje.</i>	Může být nutno posoudit schopnost rámu příčky nést zvýšené zatížení tlustšími deskami – proto je omezeno zvětšení tloušťky na 50% a výška na 3 m. Kovové povrchy se nepřipouštějí vzhledem ke zvýšenému sklonu k průhybu. <i>Existující národní údaje musí prokázat, že změna nemá nežádoucí účinek.</i>

B.3 Obrázky

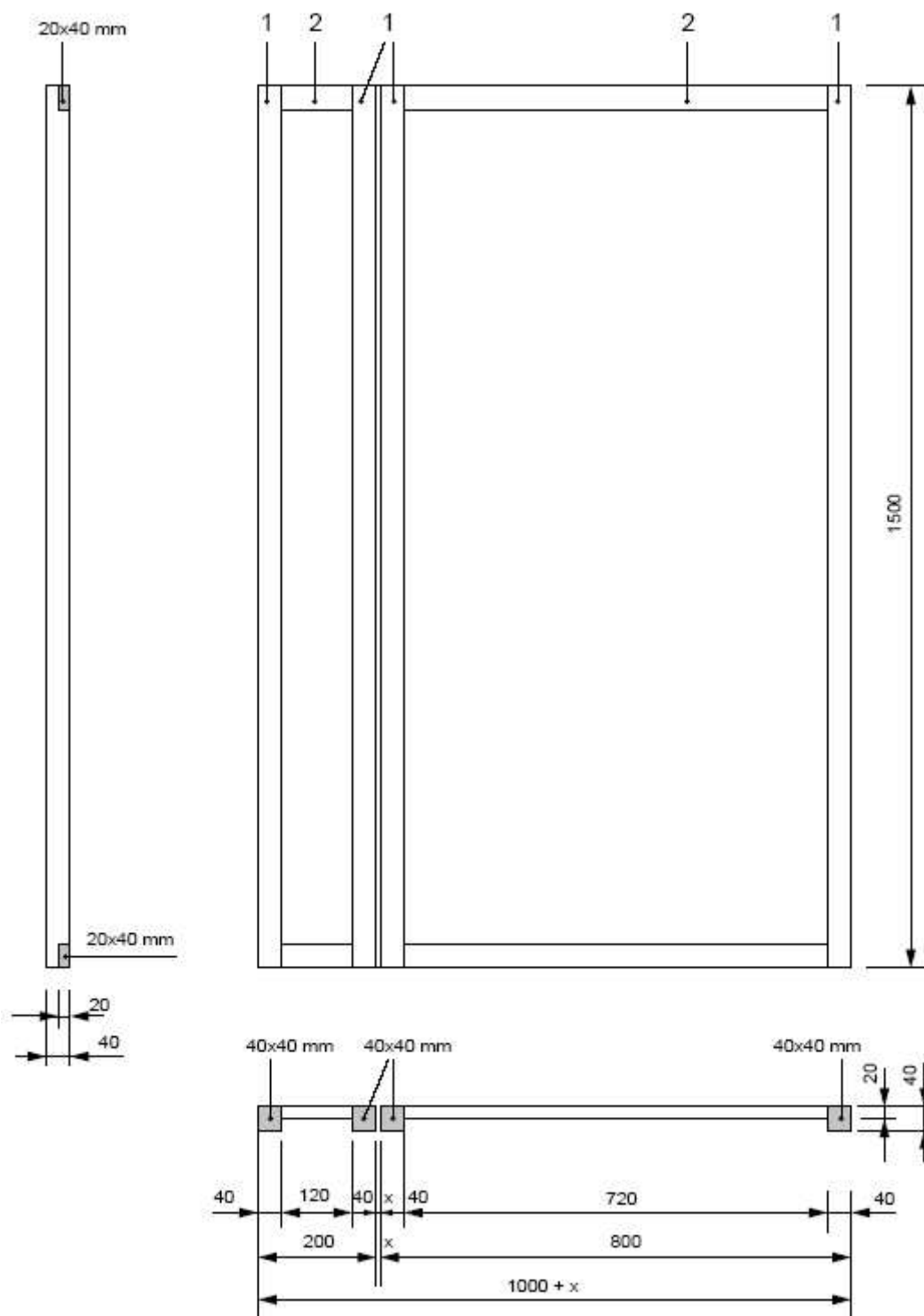
Rozměrové tolerance na obrázku B.1 až B.5 jsou ± 1 mm.



Legenda

- 1 Svislé prvky rámu
- 2 Vodorovné prvky rámu
- x Šířka styku

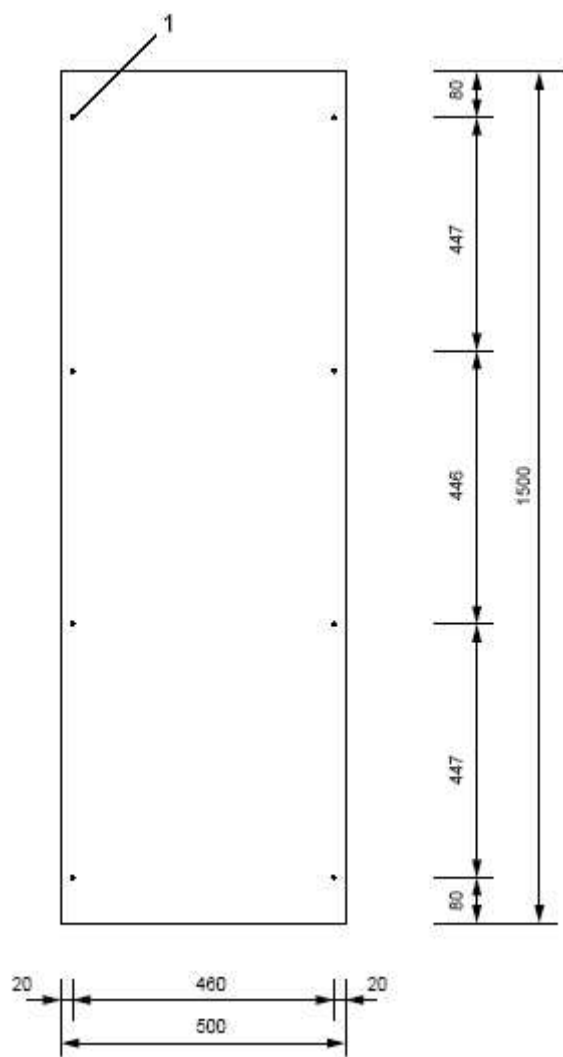
Obrázek B.1: Rám pro krátké křídlo v EN 13823



Legenda

- 1 Svislé prvky rámu
- 2 Vodorovné prvky rámu
- x Šířka styku

Obrázek B.2: Rám pro dlouhé křídlo v EN 13823



Legenda

1 Mechanické upevňovací prostředky

Obrázek B.3: Upevnění panelů, desek a rohoží u krátkého křídla v EN 13823

PŘÍLOHA C:

Hodnocení sendvičových desek

C.1 Všeobecně

Posouzení a hodnocení vhodnosti desek, sestávajících ze dvou nebo více vrstev materiálů, vyžaduje doplňující zhodnocení, které je možno pokládat za hodnocení provozuschopnosti a které závisí na charakteru použitých materiálů a na metodě připojení. Hodnocení je uvedeno níže. V závislosti na charakteru použitých materiálů a na metodě připojení může však schvalující orgán požadovat ještě další zhodnocení.

C.2 Reagující vrstvy

Jestliže deska obsahuje reagující vrstvy nebo povrchové úpravy, musí být tyto reagující materiály posouzeny a zhodnoceny podle Návodu ETA pro požární předěly a požární těsnění, část 4: reagující výrobky.

C.3 Pevnost v tahu kolmo k povrchu desky

Pevnost v tahu kolmo k povrchu desky se stanoví a uvede podle EN 1607.

C.4 Kompatibilita

Posoudí se kompatibilita použitých materiálů s přihlédnutím k zamýšlenému použití. Schvalující orgán musí uvést jaké hodnocení bylo použito a musí uvést případné omezení pro zamýšlené použití.

C.5 Posouzení a hodnocení

Schvalující orgán posoudí a zhodnotí vhodnost výrobku nebo součásti soustavy pro užívání z hlediska každé ověřené vlastnosti. Každá deklarace v ETA představuje příznivé hodnocení vlastnosti výrobku nebo součástí, s přihlédnutím k zamýšlenému použití, provedené na odpovědnost schvalujícího orgánu.