



Návod na európske technické osvedčenie:

ETA Guideline:

ETAG 019



Názov

Prefabrikované nosné opláštené (sendvičové) panely na báze dreva

Názov anglického originálu

Prefabricated wood-based loadbearing stressed skin panels

Začiatok platnosti ETAG-u v SR:

25. január 2005

Koniec obdobia koexistencie:

November 2007

Dátum vydania anglického originálu

November 2004

Dátum vydania slovenského prekladu:

25. november 2011

Preklad:

Osvedčovacie miesto TSÚS

Technický a skúšobný ústav stavebný, n. o.
Studená 3, 821 04 Bratislava
e-mail: eta@tsus.sk, <http://www.tsus.sk>



Tento dokument obsahuje:

47 strán vrátane 3 príloh

Autorské práva:

Materiál je duševným vlastníctvom MDVRR SR a je voľne prístupný všetkým záujemcom na použitie

Obsah

| | Strana |
|---|---------------|
| Predhovor | 3 |
| Oddiel 1: ÚVOD | 5 |
| 1 Úvodné informácie | 5 |
| 1.1 Právny základ | 5 |
| 1.2 Postavenie ETAG-u..... | 5 |
| 2 Predmet | 6 |
| 2.1 Predmet..... | 6 |
| 2.2 Kategórie použitia, výrobkové skupiny, zostavy a systémy | 8 |
| 2.3 Predpoklady | 8 |
| 3 Terminológia | 8 |
| 3.1 Spoločná terminológia a skratky | 8 |
| 3.2 Terminológia a skratky špecifické pre tento ETAG..... | 8 |
| Oddiel 2: NÁVOD NA POSÚDENIE VHODNOSTI NA POUŽITIE | 10 |
| Všeobecné poznámky | 10 |
| 4 Požiadavky | 12 |
| 4.1 Mechanická odolnosť a stabilita (ZP 1)..... | 13 |
| 4.2 Protipožiarna bezpečnosť (ZP 2) | 14 |
| 4.3 Hygiena, ochrana zdravia a životného prostredia (ZP 3) | 14 |
| 4.4 Bezpečnosť pri používaní (ZP 4)..... | 14 |
| 4.5 Ochrana proti hluku (ZP 5) | 15 |
| 4.6 Úspora energie a ochrana tepla (ZP 6) | 15 |
| 4.7 Hľadiská trvanlivosti, použiteľnosti a označovania výrobkov | 16 |
| 5 Metódy overovania | 16 |
| 5.1 Mechanická odolnosť a stabilita | 17 |
| 5.2 Protipožiarna bezpečnosť | 20 |
| 5.3 Hygiena, ochrana zdravia a životného prostredia..... | 20 |
| 5.4 Bezpečnosť pri používaní | 21 |
| 5.5 Ochrana proti hluku | 22 |
| 5.6 Úspora energie a ochrana tepla..... | 22 |
| 5.7 Hľadiská trvanlivosti, použiteľnosti a označovania výrobkov | 23 |

| | | |
|------------------|--|----|
| 6 | Posudzovanie a hodnotenie vhodnosti výrobkov na zamýšľané použitie | 26 |
| 6.1 | Mechanická odolnosť a stabilita | 28 |
| 6.2 | Protipožiarna bezpečnosť | 29 |
| 6.3 | Hygiena, ochrana zdravia a životného prostredia | 30 |
| 6.4 | Bezpečnosť pri používaní | 31 |
| 6.5 | Ochrana proti hluku | 31 |
| 6.6 | Úspora energie a ochrana tepla | 31 |
| 6.7 | Hľadiská trvanlivosti, použiteľnosti a identifikácia | 32 |
| 7 | Predpoklady a odporúčania, podľa ktorých sa posudzuje vhodnosť výrobkov na zamýšľané použitie | 33 |
| 7.0 | Všeobecne | 33 |
| 7.1 | Navrhovanie stavieb..... | 33 |
| 7.2 | Doprava a skladovanie..... | 33 |
| 7.3 | Údržba a opravy | 34 |
| Oddiel 3: | PREUKAZOVANIE ZHODY (AC) | 35 |
| 8 | Preukazovanie zhody | 35 |
| 8.1 | Rozhodnutie Európskej komisie | 35 |
| 8.2 | Zodpovednosti | 35 |
| 8.3 | Dokumentácia..... | 36 |
| 8.4 | Označenie CE a informácie | 37 |
| Oddiel 4: | OBSAH ETA | 38 |
| 9 | Obsah ETA | 38 |
| 9.1 | Obsah ETA..... | 38 |
| 9.2 | Doplňkové informácie..... | 39 |
| Príloha A | | |
| | Spoločná terminológia | 40 |
| Príloha B | | |
| | Zoznam citovaných noriem | 44 |
| Príloha C | | |
| | Kontrolný zoznam hlavných konštrukčných detailov..... | 47 |

Predhovor

Základné informácie o návode na európske technické osvedčenie

V hlavnej časti ETAG-u sa uvádzajú odkazy na citované dokumenty, na ktoré sa vzťahujú špecifické podmienky, ktoré sa v nej uvádzajú.

Zoznam citovaných dokumentov

Pozri prílohu B.

Podmienky aktualizácie citovaných noriem

Vydanie citovanej normy uvedenej v tomto zozname je vydanie, ktoré schválila EOTA na svoje špecifické použitie. Keď bude k dispozícii nové vydanie, nahradí sa vydanie uvedené v zozname len vtedy, ak EOTA overí alebo obnoví jeho zlučiteľnosť s ETAG-om.

Podrobné dokumenty (Comprehension Documents) EOTA

Podrobné dokumenty (Comprehension Documents) EOTA nepretržite prinášajú užitočné informácie o aktualizácii citovaných noriem a všeobecnom poňatí tohto ETAG-u tak, ako sa vo vzájomnej zhode vytvorili u členov EOTA pri vydávaní ETA.

Technické správy EOTA

Technické správy EOTA sa podrobne zaoberajú niektorými hľadiskami a ako také nie sú súčasťou ETAG-u, ale vyžadujú jednoznačný výklad práve existujúcich znalostí s skúseností orgánov EOTA. Ak sa budú znalosti a skúsenosti vyvíjať, najmä prostredníctvom schvaľovacích prác, môžu sa tieto správy zmeniť a doplniť. Ak sa tak stane, stanoví organizácia EOTA vplyv, ktorý tieto zmeny budú mať na ETAG a zapracuje ich do príslušných interpretačných dokumentov.

Čitateľom a používateľom tohto ETAG-u sa odporúča, aby skontrolovali aktuálny stav obsahu tohto dokumentu s príslušným členom organizácie EOTA.

Oddiel 1: ÚVOD

1 Úvodné informácie

1.1 Právny základ

Tento ETAG bol vypracovaný v súlade s ustanoveniami smernice Rady 89/106/EHS (CPD) a zavedený týmito krokmi:

- konečný mandát vydaný ES: 13. 07. 1999
- konečný mandát vydaný EZVO: 13. 07. 1999
- prijatie ETAG-u výkonným výborom EOTA: 27. 02. 2004
- stanovisko Stáleho výboru pre stavebníctvo: 02. 04. 2004
- schválenie zo strany ES: 25. 01. 2005

Tento dokument podľa článku 11 ods. 3 CPD zverejnili členské štáty vo svojom úradnom jazyku alebo jazykoch.

Tento dokument nenahrádza žiadny existujúci ETAG.

1.2 Postavenie ETAG-u

1.2.1 Európske technické osvedčenie (ďalej len ETA) je v zmysle smernice Rady 89/106/EHS o stavebných výrobkoch jedným z dvoch druhov technických špecifikácií. To znamená, že členské štáty sú povinné predpokladať, že osvedčené prefabrikované nosné opláštené panely na báze dreva sú vhodné na ich zamýšľané použitie, tzn., že umožňujú, aby stavby, do ktorých sú zabudované, spĺňali základné požiadavky počas ekonomicky primeranej životnosti za predpokladu, že:

- stavba je správne navrhnutá a postavená;
- sa správne preukázala zhoda výrobkov s ETA.

1.2.2 Tento ETAG je podkladom pre ETA, tzn., že je podkladom na technické posúdenie vhodnosti použitia prefabrikovaných nosných opláštených panelov na báze dreva na zamýšľaný účel. ETAG sám o sebe nie je technickou špecifikáciou v zmysle CPD.

Tento ETAG vyjadruje spoločné ponímanie osvedčovacích miest spolupracujúcich v rámci EOTA ustanovení smernice Rady 89/106/EHS o stavebných výrobkoch a interpretačných dokumentov, ktoré sa vzťahujú na prefabrikované nosné opláštené panely na báze dreva a ich použitie a bol vypracovaný na základe mandátu, ktorý mu udelila Komisia a sekretariát EZVO po konzultácii so Stálym výborom pre stavebníctvo.

1.2.3 Po prijatí Európskou komisiou na základe konzultácie so Stálym výborom pre stavebníctvo je tento ETAG záväzný na vydávanie ETA na prefabrikované nosné opláštené panely na báze dreva na definované zamýšľané použitie.

Uplatnenie a splnenie ustanovení ETAG-u (overovanie, skúšky a metódy hodnotenia) vedie k vydaniu ETA a k predpokladu vhodnosti prefabrikovaných nosných opláštených panelov na báze dreva na zamýšľané použitie len na základe postupu hodnotenia a osvedčovania, po ktorom nasleduje zodpovedajúce preukázanie zhody. V tom sa odlišuje ETAG od harmonizovanej európskej normy, ktorá je priamym podkladom na preukázanie zhody.

Ak je to vhodné, prefabrikované nosné opláštené panely na báze dreva, ktoré nespĺňajú presne predmet tohto ETAG-u sa môžu posudzovať postupom osvedčovania bez návodu podľa kapitoly 9 ods. 2 CPD.

Požiadavky v tomto ETAG-u sú stanovené z hľadiska cieľov a zodpovedajúcich opatrení, ktoré je potrebné vziať do úvahy. ETAG špecifikuje hodnoty a charakteristiky, s ktorými zhoda dáva predpoklad, že stanovené požiadavky budú splnené všade, kdekoľvek to súčasný stav poznania a techniky umožňuje a potom, čo boli potvrdené ako vhodné pre konkrétny výrobok podľa ETA.

Tento návod uvádza alternatívne možnosti ako možno preukázať splnenie požiadaviek.

2 Predmet

2.1 Predmet

Tento ETAG sa vzťahuje na prefabrikované nosné opláštené (sendvičové) panely na báze dreva určené na použitie v strešných konštrukciách, obvodových stenách, deliacich priečkach a podlahách (vrátane spojov/spojení medzi nosnými opláštenými panelmi, kde spoj je časťou výrobku).

Tieto prefabrikované opláštené panely s jednoduchým alebo dvojitým opláštením sa vyrábajú z materiálov na báze dreva (najmenej jedna vrstva opláštenia), s vnútornou výstužou alebo bez nej (drevené rebrá), s pevným izolačným jadrom alebo bez neho a s paronepriepustnou vrstvou alebo bez nej alebo s priepustnou fóliou alebo bez nej.

V prípade, že žiadateľ o ETA tvrdí, že jeho prefabrikovaný opláštený panel prispieva k mechanickej odolnosti alebo stabilite stavby alebo inak zvyšuje únosnosť konštrukčných prvkov, alebo že má pozitívny vplyv na odolnosť konštrukcie proti napínaniu (vodorovnému a/alebo zvislému), vzťahuje sa na jeho výrobok tento ETAG.

Zaťaženia sa prenášajú do hlavnej konštrukcie v oboch rovinách alebo v pravých uhloch na rovinu opláštenia panelov.

Nosné opláštené panely na báze dreva (pozri obrázok 1) môžu byť:

1. obojstranne opláštené konštrukcie, ako napríklad:

- sendvičový typ (bez rebier);
- uzavretý krabicový typ (tzv. dvojité nosníky T alebo nosníky I);

2. jednostranne opláštené konštrukcie:

- otvorený krabicový typ (tzv. nosníky T alebo spevnené opláštené panely).

Efekt opláštenia sa dosiahne:

- pri opláštených paneloch sendvičového typu a uzavretého/otvoreného typu s pevným izolačným materiálom (pozri obrázok 1 – typ A, respektíve typ B1 aj typ B2):

pevným prilepením opláštenia po celej styčnej ploche ako na pevnú izoláciu, tak aj na rebrá, ak sa použili, s použitím lepidla alebo injektážou peny;

- pri iných typoch opláštených panelov (pozri obrázok 1 – typy C1 a C2):

pevným prilepením opláštenia po celej dĺžke rebier a mechanickým pripevnením – len v prípade usadenia do polohy alebo vyvíjania tlaku – klincami, svorkami alebo skrutkami.

Na nosných opláštených paneloch sa môžu navyše nachádzať obklady, izolácia vonkajšej fasády a ochrana proti dažďu/snehu a pripevňovacie prvky, na ktoré sa však ETAG nevzťahuje.

Nosné opláštené panely sa môžu navyše upravovať na zaistenie vyššej odolnosti proti ohňu a biologickému napadnutiu.

Tento ETAG sa vzťahuje na časť A mandátu, pozri dokument CONSTRUCT 99/354, Rev. 1. V prípade časti B mandátu, pozri ETAG 016 Samonosné kompozitné ľahké panely, ktorý sa vzťahuje na panely, ktoré nie sú samonosné v zmysle ZP 1 Smernice o stavebných výrobkoch (CPD).

Obrázok 1

Princípy prefabrikovaných nosných opláštených panelov na báze dreva

I. Obojstranne opláštená konštrukcia

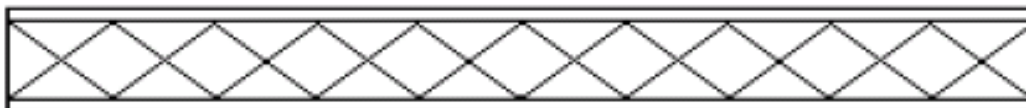
I.1 Izolácia z pevného materiálu, ktorý prispieva k nosným vlastnostiam nosných opláštených panelov

Opláštenie: dosky na báze dreva (najmenej jedna z vrstiev opláštenia)

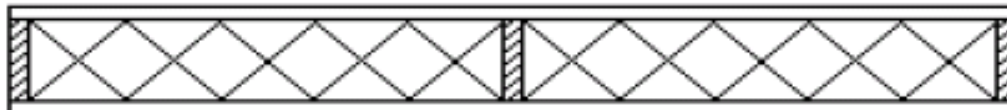
Izolácia nalepená na opláštenie: pevné materiály, ako napríklad:

- expandovaný/extrudovaný polystyrén;
- polyuretán.

A. Sendvičový typ (bez drevených rebier)



B1. Uzavretý krabicový typ (s prechodovými drevenými rebrami alebo bez nich)



I.2 Izolácia z pružného (mäkkého) materiálu, ktorý neprispieva k nosným vlastnostiam nosných opláštených panelov.

Opláštenie: dosky na báze dreva

Izolácia (ak sa použila): pružné (mäkké) materiály, ako napríklad minerálna vlna, ovčia vlna, polyuretán atď.

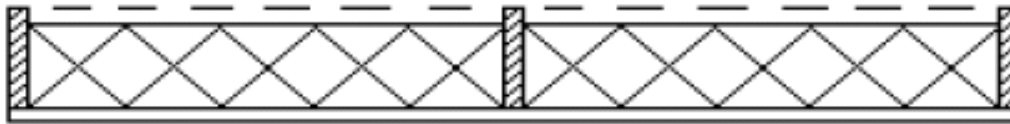
C1. Uzavretý krabicový typ (s drevenými rebrami)



II. Jednostranne opláštená konštrukcia

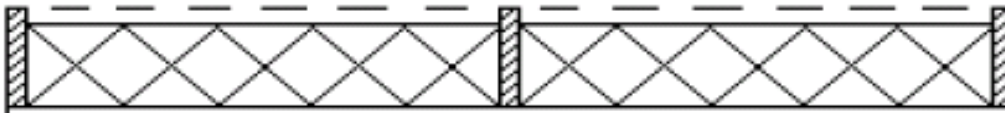
II.1 Izolácia z pevného materiálu, ktorý prispieva k nosným vlastnostiam nosných opláštených panelov

B2. Otvorený krabicový typ (s fóliou alebo bez nej)



- II.2 Izolácia z pružného (mäkkého) materiálu, ktorý neprispieva k nosným vlastnostiam nosných opláštených panelov.

C2. Otvorený krabicový typ (s fóliou alebo bez nej)



2.2 Kategórie použitia, výrobné skupiny, zostavy a systémy

Parametre prefabrikovaných nosných opláštených panelov na báze dreva vo vzťahu k základným požiadavkám bude za normálnych okolností v súlade s národnými regulačnými požiadavkami na konštrukcie súvisiace so zamýšľaným použitím nosných opláštených panelov. Tieto požiadavky sa budú medzi jednotlivými členskými štátmi odlišovať a parametre nosných opláštených panelov sa musia vyjadriť v číselných termínoch. Pre chovanie v prípade požiaru sa aplikuje normalizovaná európska klasifikácia.

2.3 Predpoklady

Súčasný stav techniky neumožňuje v primeranom čase vývoj úplných a podrobných overovacích metód a zodpovedajúcich technických kritérií/návodov na prijatie určitých aspektov alebo výrobkov. Tento ETAG obsahuje predpoklady, ktoré berú do úvahy stav techniky a pri preverovaní žiadostí o ETA z prípadu na prípad zosúlaďuje zodpovedajúci osobitný prístup so všeobecným rámcom ETAG-u v súlade s postupom Smernice o stavebných výrobkoch (CPD) a so súhlasom všetkých členov EOTA.

3 Terminológia

3.1 Spoločná terminológia a skratky

Pozri prílohu A.

3.2 Terminológia a skratky špecifické pre tento ETAG

3.2.1 Prefabrikovaný

Vyrobený v závode a privezený na stavbu na zabudovanie do konštrukcie.

3.2.2 Na báze dreva

Prírodné drevo: rastečné drevo

Spracované drevo: preglejka, LVL, OSB, drevotriekové dosky, lepené lamelové drevo atď.

3.2.3 Nosný

Vlastnosť, pri ktorej:

- sily sa na opláštené panely prenášajú priamo do (nosnej konštrukcie) stavby bez prechodových konštrukcií alebo podporných konštrukcií;
- nosný opláštený panel prispieva k stabilite stavby.

3.2.4 Nosný opláštený panel

Nosné opláštené panely sú konštrukčné prvky, ktoré sa skladajú z vnútorných prvkov (jadro) a vonkajších prvkov (opláštenie), ktoré sú spolu spojené. Prvky jadra sa môžu skladať z výstuže (drevené rebrá) v smere poľa panela a/alebo môžu byť v pevnej forme izolácie, kým opláštenie sa zvyčajne skladá z panelov na báze dreva na jednej strane alebo na oboch stranách prvku (prvkov) jadra. Spojenie medzi jadrom a vonkajším opláštením je zabezpečené lepidlom alebo fúkanou penou; mechanické prípevňovacie prvky sa môžu používať (len) na usadenie do polohy alebo vyvíjanie tlaku. Opláštenie nesie veľkú časť napätia vyvolaného zaťažením ohybom, strihom, stlačením a napínaním v závislosti od jeho konečného použitia.

3.2.5 Nosníky T

Nosník T je teoretický model nosníka, ktorý sa použije len na výpočty. Taký nosník T sa skladá z rebra, ktoré je (na jednej strane) pevne spojené s opláštením s obmedzenou účinnou šírkou. Účinná šírka sa vypočíta podľa obrázka 9.2 prEN 1995-1-1.

3.2.6 Dvojitý nosníky T alebo nosníky I

Dvojitý nosník T alebo nosník I je teoretický model nosníka, ktorý sa použije len na výpočty. Taký nosník sa skladá z rebra, ktoré je (na oboch stranách) pevne spojené s opláštením s obmedzenými účinnými šírkami. Účinná šírka obruby každého opláštenia sa vypočíta podľa obrázka 9.2 prEN 1995-1-1.

3.2.7 Jadro

Materiál nachádzajúci sa medzi opláštením.

3.2.8 Opláštenie

Opláštenie alebo pokrytie doskami vyrobenými z plochých tabúl' na báze dreva.

Oddiel 2: NÁVOD NA POSÚDENIE VHODNOSTI NA POUŽITIE

Všeobecné poznámky

a) Použitelnosť ETAG-u

Tento ETAG poskytuje návod na posudzovanie skupiny prefabrikovaných nosných opláštených panelov na báze dreva a ich zamýšľaného použitia. Žiadateľ o ETA definuje nosné opláštené panely, pre ktoré žiada o ETA, ako sa majú použiť v stavbe a v dôsledku toho rozsah posúdenia.

b) Všeobecné usporiadanie tohto oddielu

Posúdenie vhodnosti prefabrikovaných nosných opláštených panelov na báze dreva na zamýšľané použitie v stavbách je proces, ktorý sa skladá z troch hlavných krokov:

- kapitola 4 objasňuje **špecifické požiadavky na stavby** dôležité pre prefabrikované nosné opláštené panely na báze dreva a použitie, počínajúc základnými požiadavkami na stavby (článok 11.2 CPD) a pokračujúc zoznamom zodpovedajúcich dôležitých charakteristík nosných opláštených panelov;
- kapitola 5 rozširuje zoznam z kapitoly 4 o presnejšie definície a **metódy použiteľné na overenie** charakteristík výrobkov a uvádza, ako vyjadriť požiadavky a zodpovedajúce charakteristiky výrobkov. Vykonáva sa to skúšobnými postupmi, výpočtovými metódami a inými vhodnými metódami;
- kapitola 6 uvádza návod na **metódy posúdenia a hodnotenia** na potvrdenie vhodnosti prefabrikovaných nosných opláštených panelov na báze dreva na zamýšľané použitie;
- kapitola 7 Predpoklady a odporúčania je dôležitá len vtedy, ak sa týkajú princípov posúdenia vhodnosti prefabrikovaných nosných opláštených panelov na báze dreva na zamýšľané použitie.

c) Úrovně, triedy alebo minimálne požiadavky vo vzťahu k základným požiadavkám a k parametrom výrobku (pozri článok 1.2 interpretačného dokumentu (ID) a usmernenia E (Guidance Paper E))

Podľa CPD sa „triedy“ v tomto ETAG-u vzťahujú len na záväzné úrovne alebo triedy uvedené v mandáte EK. Tento ETAG uvádza povinný spôsob vyjadrenia príslušných parametrov prefabrikovaných nosných opláštených panelov na báze dreva. Ak na niektoré použitia najmenej jeden členský štát nemá žiadne predpisy, má výrobca vždy právo upustiť od jedného alebo viacerých z nich a v tomto prípade sa v ETA pri tomto hľadisku uvedie „parameter neurčený“ s výnimkou tých vlastností, pri ktorých nebol žiadny parameter určený a keď nosné opláštené panely už nespádajú do oblasti pôsobnosti ETAG-u; tieto prípady sa musia v ETAG-u uviesť.

d) Životnosť (trvanlivosť) a použiteľnosť

Ustanovenia, skúšobné metódy a metódy posudzovania, ktoré sa uvádzajú v tomto ETAG-u alebo na ktoré sa odkazuje, boli formulované na základe predpokladanej životnosti prefabrikovaných nosných opláštených panelov na báze dreva na určené použitie najmenej 50 rokov za predpokladu, že sa nosné opláštené panely budú vhodne používať a udržiavať (pozri kapitolu 7). Tieto ustanovenia sa zakladajú na súčasnom stave techniky a dostupných znalostiach a skúsenostiach.

„Predpokladanou určenou životnosťou“ sa rozumie predpoklad, že ak sa posudzovalo podľa ustanovení ETAG-u a táto životnosť vyprší, môže byť skutočná životnosť za bežných podmienok značne dlhšia bez väčšej degradácie ovplyvňujúcej základné požiadavky.

Údaje uvádzané ako životnosť prefabrikovaných nosných opláštených panelov na báze dreva nemožno interpretovať ako záruku danú výrobcami alebo osvedčovacím miestom. Majú sa chápať len ako prostriedok, pomocou ktorého spracovateľ špecifikácií vyberú pre nosné opláštené panely vhodné kritériá, ak ide o predpokladanú, ekonomicky primeranú životnosť stavby (na základe článku 5.2.2 ID).

e) Vhodnosť na zamýšľané použitie

Podľa CPD je potrebné si uvedomiť, že v rámci požiadaviek tohto ETAG-u výrobky „musia mať také charakteristiky, aby stavby, do ktorých sa majú zabudovať, zostaviť, použiť alebo inštalovať, mohli, ak sú riadne navrhnuté a realizované, spĺňať základné požiadavky“ (2.1 CPD).

Preto musia byť prefabrikované nosné opláštené panely na báze dreva vhodné na použitie v stavbách, aby stavby (ako celok a ich jednotlivé časti) boli vhodné na zamýšľané použitie, pričom je potrebné vziať do úvahy hospodárnosť a splnenie základných požiadaviek. Tieto požiadavky sa musia pri bežnej údržbe plniť počas celej ekonomicky primeranej životnosti. Požiadavky sa vo všeobecnosti týkajú vplyvov, ktoré možno predvídať (preambula prílohy I k CPD).

4 Požiadavky

V tejto kapitole sa opisujú hľadiská parametrov, ktoré sa majú preskúmať, aby sa splnili príslušné základné požiadavky na stavby takto:

- podrobnejším vyjadrením v rámci predmetu ETAG-u príslušných základných požiadaviek CPD na stavby alebo časti stavieb v interpretačných dokumentoch a v mandáte, pričom sa prihliada na uvažované zaťaženie a predpokladanú trvanlivosť a využiteľnosť stavby;
- ich aplikáciou na predmet ETAG-u na prefabrikované nosné opláštené panely na báze dreva a zostavením zoznamu charakteristík vzťahujúcich sa na tieto výrobky a ďalších vhodných vlastností.

Ak je charakteristika výrobku alebo iná vhodná vlastnosť špecifická pre jednu zo základných požiadaviek, rieši sa na príslušnom mieste. Ak je však charakteristika alebo vlastnosť výrobku podstatná pre viac ako jednu základnú požiadavku, rieši sa v rámci tej najdôležitejšej s odkazom na druhu (druhé). Je veľmi dôležité, keď výrobca deklaruje „Parameter neurčený“ pri charakteristike alebo vlastnosti podliehajúcej jednej základnej požiadavke, ktorá je rozhodujúca na posúdenie a hodnotenie podľa inej základnej požiadavky. Podobne sa možno charakteristikami alebo vlastnosťami, ktoré majú vplyv na posúdenie trvanlivosti, zaoberať pri požiadavkách ER 1 až ER 6 s odkazom na článok 4.7. Ak ide o charakteristiku, ktorá sa vzťahuje len na trvanlivosť, zaoberá sa ňou článok 4.7.

V tejto kapitole sa berú do úvahy aj ďalšie požiadavky, ak existujú (napr. vyplývajúce z iných smerníc ES) a určujú hľadiská použiteľnosti vrátane špecifikácie charakteristík potrebných na identifikáciu nosných opláštených panelov (porovnaj II.2 Úprava ETA).

Tabuľka 1 uvádza prepojenie medzi základnými požiadavkami (ZP) v Smernici o stavebných výrobkoch (CPD), príslušnými článkami zodpovedajúcich Interpretačných dokumentov (ID) podľa CPD a súvisiacimi požiadavkami a parametrami výrobkov v tomto ETAG-u.

Tabuľka 1 – Súhrnný kontrolný zoznam

| ZP | Zodpovedajúci článok ID pre stavby | Príslušný prvok | Zodpovedajúci článok ID pre parametre výrobkov | Parameter |
|----|--|---|--|---|
| 1 | 1.2 Rôzne vplyvy Náhodné vplyvy | Podlahy/stropy Strechy Steny/strechy Podlahy/steny Podlahy/steny Strechy/podlahy/steny | 4.3.2 Aplikované zaťaženia Zaťaženie snehom Zaťaženie vetrom Zaťaženie nárazom Seizmické vplyvy Odolnosť proti pripevňovacím prvkom | Únosnosť Tečenie Rozmerová stálosť Odolnosť proti napínaniu ⁽¹⁾ Pevnosť |
| 2 | 4.2.2 Únosnosť 4.2.3 Obmedzenie vzniku a šírenia ohňa a dymu mimo priestoru ohniska (4.2.3.3.2a a b a 4.2.4.2a) | Strechy/steny/podlahy Strechy/steny/podlahy | 4.3.1.1 Výrobky, na ktoré sa vzťahujú požiadavky na reakciu na oheň 4.3.1.3 Výrobky, na ktoré sa vzťahujú požiadavky na požiarnu odolnosť 4.3.1.3.3 Nosné prvky 4.3.1.2 Výrobky, na ktoré sa vzťahujú požiadavky na požiarnu odolnosť | 1. Reakcia na oheň 2. Požiarne odolnosť 3. Reakcia na vonkajší oheň strešných krytín a obkladov |

⁽¹⁾ Len pre steny.

| ZP | Zodpovedajúci článok ID pre stavby | Príslušný prvok | Zodpovedajúci článok ID pre parametre výrobkov | Parameter |
|--|---|---|--|--|
| 3 | 3.3.1.1 Kvalita ovzdušia 3.3.1.2 Vlhkosť vnútorného prostredia (osobitne 3.3.1.2.3.1) 3.3.5 Vonkajšie prostredie | Strechy/steny/podlahy Strechy/steny/podlahy Strechy/steny/podlahy | 3.3.1.2.3.2e.1 a e.3 Regulácia vlhkosti 3.3.5.3 Uvoľňovanie znečisťujúcich látok do vonkajšieho ovzdušia 3.3.1.1.3.2a (stavebné materiály) Náchylnosť na vznik škodlivých mikroorganizmov Emisia prchavých organických zlúčenín a uvoľňovanie iných znečisťujúcich látok | Priepustnosť vody Absorpcia vody ⁽¹⁾ Priepustnosť vodnej pary Obsah hygroskopickkej vlhkosti ⁽²⁾ Uvoľňovanie (a obsah nebezpečných látok Náchylnosť na rast plesní a napadnutie hmyzom ⁽²⁾ |
| 4 | 3.3.1.2 Povaha povrchov 3.3.2.2 Priame nárazy – chovanie sa pri náraze | Podlahy Steny | 4.2 Schopnosť zamedziť klznosť podláh 3.3.2.3 Schopnosť odolávať zvislým tlakom | Klznosť Odolnosť proti nárazu/ rázová húževnatosť |
| 5 | 2.3.1 Ochrana proti zvuku šírenému vzduchom | Strechy/steny/podlahy | 4.3.3 Akustické vlastnosti: Iné stavebné výrobky | Vzduchová nepriezvučnosť Kroková nepriezvučnosť Zvuková pohltivosť ⁽³⁾ |
| 6 | 4.2 Obmedzenie spotreby energie | Strechy/steny/podlahy | 4.2 Charakteristiky komponentov | Tepelná vodivosť/odpor Prievzdušnosť Tepelná zotrvačnosť |
| ⁽¹⁾ Len pre steny. ⁽²⁾ Aspekty trvanlivosti. ⁽³⁾ Voliteľné. | | | | |

4.1 Mechanická odolnosť a stabilita (ZP 1)

4.1.1 Odolnosť proti statickým a dynamickým zaťaženiám

Prefabrikované nosné opláštené panely na báze dreva musia mať dostatočnú odolnosť proti statickým a dynamickým zaťaženiám a zabezpečenie proti zrúteniu konštrukcie a neprípustným deformáciám.

Musia sa zväziť príslušné vplyvy, a to pôsobenie vlastnej hmotnosti, zaťaženie vetrom a zaťaženie snehom.

Požiadavky na zaručenie premenných a náhodných zaťažení a požiadavky na bezpečnosť musia byť v súlade so zákonmi, predpismi a administratívnymi opatreniami vzťahujúcimi sa na konečné použitie nosných opláštených panelov v konštrukcii.

4.1.2 Rozmerová stálosť

Všetky panely na báze dreva majú mať pri zabudovaní obsah vlhkosti, ktorá sa blíži vlhkosti pri konečnom použití.

Rozmerová stálosť (veľkosť a hrúbka) nosných opláštených panelov, hoci sa tu bude vyskytovať rozdielna vlhkosť a (možné) rozdiely v hrúbke vonkajšieho a vnútorného pláštia, nesmie ovplyvňovať predpokladané parametre nosných opláštených panelov.

4.2 Protipožiarna bezpečnosť (ZP 2)

Nasledujúce hľadiská parametrov sa vzťahujú na príslušnú základnú požiadavku na prefabrikované nosné opláštené panely na báze dreva.

4.2.1 Reakcia na oheň

Reakcia na oheň prefabrikovaných nosných opláštených panelov na báze dreva musí byť v súlade so zákonmi, predpismi a administratívnymi opatreniami vzťahujúcimi sa na konečné použitie nosných opláštených panelov v konštrukcii. Tento parameter sa musí vyjadriť vo forme klasifikácie špecifikovanej v súlade s príslušným rozhodnutím EK a príslušnými klasifikačnými normami CEN.

4.2.2 Požiarna odolnosť

Požiarna odolnosť prefabrikovaných nosných opláštených panelov na báze dreva musí byť v súlade so zákonmi, predpismi a administratívnymi opatreniami vzťahujúcimi sa na konečné použitie nosných opláštených panelov v konštrukcii. Tento parameter sa musí vyjadriť vo forme klasifikácie špecifikovanej v súlade s príslušným rozhodnutím EK a príslušnými klasifikačnými normami CEN.

4.2.3 Reakcia strešnej krytiny a obkladov na vonkajší oheň

Strešné krytiny a obklady môžu byť súčasťou nosných opláštených panelov. V takom prípade musia mať tieto panely reakciu na vonkajší oheň podľa ich konečného použitia.

Reakcia strešnej krytiny a obkladov na vonkajší oheň musí byť v súlade so zákonmi, predpismi a administratívnymi opatreniami vzťahujúcimi sa na konečné použitie nosných opláštených panelov v konštrukcii. Tento parameter sa musí vyjadriť vo forme klasifikácie špecifikovanej v súlade s príslušným rozhodnutím EK a príslušnými klasifikačnými normami CEN.

4.3 Hygiena, ochrana zdravia a životného prostredia

4.3.1 Priepustnosť vodnej pary a odolnosť proti vlhkosti

Nosné opláštené panely sa musia navrhnuť a zabudovať tak, aby sa minimalizovalo riziko vzniku škodlivých úrovní vnútornej a povrchovej kondenzácie vlhkosti, čo by mohlo spôsobiť neprípustný vznik mikroorganizmov a/alebo ovplyvniť vnútornú klímu.

Musí sa zamedziť vznik tepelných mostov, ktoré môžu spôsobiť kondenzáciu vodnej pary, čím by ovplyvnili hygienické podmienky, zdravie a životné prostredie.

4.3.2 Vodotesnosť

4.3.2.1 Vonkajší plášť

Nosné opláštené panely zabudované vo vonkajšom plášti musia zamedziť zatekanie dažďovej vody a vody vznikajúcej z topiaceho sa snehu do stavby.

Opatrenia na zabezpečenie odolnosti proti poveternostným vplyvom počas zabudovania sa musia urobiť na oboch stranách opláštenia panelov, ako aj na spojoch.

4.3.2.2 Vnútorne povrchy

Vnútorne povrchy stien a podláh (nosných opláštených panelov) v kúpeľniach, na toaletách atď., ktoré výrobca vyhlasuje za vodotesné, musia byť dostatočne zabezpečené proti absorpcii vody, aby sa zamedzilo vznikanie takých úrovní vlhkosti v materiáloch a komponentoch, ktoré môžu spôsobiť neprijateľný rast mikroorganizmov.

4.3.3 Uvoľňovanie nebezpečných látok

Nosné opláštené panely musia byť také, aby, v prípade zabudovania v súlade s príslušnými predpismi členských štátov, umožňovali splnenie ZP 3 CPD vyjadrenej národnými predpismi členských štátov a najmä neboli príčinou škodlivých emisií toxických plynov, nebezpečných častíc alebo radiácie do vnútorného prostredia, ani kontaminácie vonkajšieho prostredia (ovzdušia, pôdy alebo vody).

Emisia formaldehydu v prípade vnútorného použitia

V prípade, že sa pri výrobe panelov na báze dreva použijú lepidlá obsahujúce formaldehyd, musí sa stanoviť uvoľňovanie alebo obsah formaldehydu.

4.4 Bezpečnosť pri používaní (ZP 4)

4.4.1 Klznosť podláh

Na obmedzenie rizika náhodných pádov v budovách pri ich bežnom používaní nesmú byť upravené povrchy podláh neprijateľne klzké.

4.4.2 Odolnosť proti nárazu/ rázová húževnatosť

Strechy, steny a podlahy musia mať dostatočnú pevnosť, aby odolali dynamickým zaťaženiám a zachovali si svoje parametre, a tým poskytli ľuďom ochranu pred zranením lámavým materiálom alebo prepadnutím cezeň. V prípade obvodových stien má byť odolnosť proti nárazu/ rázová húževnatosť dostatočná, aby odolala nárazu mäkkým telesom s hmotnosťou 50 kg s energiou 900 joulov.

4.5 Ochrana proti hluku (ZP 5)

4.5.1 Vzduchová nepriezvučnosť

Steny a podlahy musia zaistiť potrebnú vzduchovú nepriezvučnosť vo vzťahu k zamýšľanému použitiu budovy.

Obvodové steny a strechy musia zaistiť potrebnú zvukovú izoláciu vo vzťahu k zamýšľanému použitiu budovy vzhľadom na vzduchovú nepriezvučnosť z vonkajšieho prostredia (t.j. hluk z priemyselných zariadení, komunikácií, leteckej dopravy atď.).

4.5.2 Kroková nepriezvučnosť

Podlahy musia mať potrebnú izoláciu krokovej nepriezvučnosti vo vzťahu k zamýšľanému použitiu budovy.

4.5.3 Zvuková pohltivosť

Vnútorné povrchy nosných opláštených panelov, ktoré sa použijú v stenách, strechách alebo podlahách si môžu vyžadovať potrebnú zvukovú pohltivosť podľa zamýšľaného použitia budovy.

4.6 Úspora energie a ochrana tepla (ZP 6)

4.6.1 Tepelný odpor

Strechy, steny a spodné podlahy musia zaistiť potrebnú tepelnú izoláciu vzhľadom na zamýšľané použitie budovy, pričom hodnoty R (vrátane vytvárania tepelných mostov) a/alebo hodnoty U (ak sa požadujú) musia byť v súlade s národnými predpismi. Musí sa zamedziť vytváranie tepelných mostov, ktoré môžu spôsobiť nepríjemné nízke teploty alebo kondenzáciu vodnej pary ovplyvňujúce hygienu, zdravie a životné prostredie vo vzťahu k ZP 3.

4.6.2 Prievzdušnosť

Strechy, obvodové steny a podlahy na prízemí musia zaistiť adekvátnu neprievzdušnosť na zamedzenie zbytočných energetických strát a na predchádzanie neprijateľným prúdeniam, ktoré môžu mať negatívny vplyv na zdravie ľudí vo vzťahu k ZP 3.

4.6.3 Tepelná zotrvačnosť

V prípade, že sa to požaduje, musí byť známa tepelná zotrvačnosť nosných opláštených panelov na posúdenie vplyvu na úsporu energie a ochranu tepla.

4.7 Hľadiská trvanlivosti, použiteľnosti a označovania výrobkov

4.7.1 Hľadiská trvanlivosti

Návrh prefabrikovaných nosných opláštených panelov na báze dreva musí zaistiť, aby vplyvom poklesu kvality materiálov a komponentov v priebehu zamýšľanej životnosti nenastalo závažné ovplyvnenie parametrov nosných opláštených panelov vo vzťahu k plneniu všetkých základných požiadaviek 6 až 6.

Prípravky na ochranu dreva

Prípravky na ochranu dreva majú spĺňať požiadavky národných predpisov platné v mieste použitia výrobku.

Izolačné jadro

Starnutie izolačných materiálov nesmie ovplyvňovať parametre nosných opláštených panelov.

Lepidlá

Musia sa použiť lepidlá na nosné aplikácie, napríklad fenolické, aminoplastové alebo polyuretánové.

Obsah vlhkosti v dreve a materiáloch na báze dreva

Obsah vlhkosti v dreve, lepenom dreve a prefabrikovanom zabudovanom dreve a/alebo paneloch na báze dreva nesmie pri výrobe nosných opláštených panelov zvyčajne presiahnuť 15 % v prípade drevených prvkov a 12 % v prípade panelových prvkov; zmeny vplyvom vlhkosti nesmú spôsobiť priečne trhliny lepených prvkov.

4.7.2 Hľadiská použiteľnosti

Nosné opláštené panely musia byť dostatočne pevné, aby sa zamedzilo neprípustné ohýbanie, priehyb a/alebo vibrácie v dôsledku bežného používania.

4.7.3 Hľadiská identifikácie

Materiály použité v nosných opláštených paneloch musia byť identifikovateľné vo vzťahu k tým vlastnostiam, ktoré majú vplyv na schopnosť nosných opláštených panelov spĺňať základné požiadavky.

5 Metódy overovania

Táto kapitola sa vzťahuje na metódy overovania (výpočty, skúšky, technické znalosti, skúsenosti z realizácie stavieb atď.) používané na stanovenie rôznych hľadísk parametrov prefabrikovaných nosných opláštených panelov na báze dreva vo vzťahu k požiadavkám na stavby uvedeným v kapitole 4.

Môžu sa použiť existujúce údaje v súlade s EOTA GD č. 004 Požiadavka na údaje na posudzovanie vedúce k ETA.

Tabuľka 2 – Súhrnný kontrolný zoznam

| ZP | Článok ETAG-u týkajúci sa parametrov výrobu | Článok ETAG-u týkajúci sa metódy overovania | Konkrétny článok ETAG-u týkajúci sa metódy overovania |
|----|--|--|--|
| 1 | 4.1 Mechanická odolnosť a stabilita | 5.1 Mechanická odolnosť a stabilita | 5.1.1 Overenie únosnosti všeobecne 5.1.2 Overenie výpočtom 5.1.3 Overenie skúšaním |
| 2 | 4.2 Protipožiarna bezpečnosť | 5.2 Protipožiarna bezpečnosť | 5.2.1 Reakcia na oheň 5.2.2 Požiarna odolnosť 5.2.3 Odolnosť proti vonkajšiemu požiaru strešnej krytiny |
| 3 | 4.3 Hygiena, ochrana zdravia a životného prostredia | 5.3 Hygiena, ochrana zdravia a životného prostredia | 5.3.1 Priepustnosť vodnej pary a odolnosť proti vlhkosti 5.3.2 Vodotesnosť nosných opláštených panelov 5.3.3 Uvoľňovanie nebezpečných látok 5.3.4 Rozmerová stálosť |
| 4 | 4.4 Bezpečnosť pri používaní | 5.4 Bezpečnosť pri používaní | 5.4.1 Klznosť podláh 5.4.2 Odolnosť proti nárazu/rázová húževnatosť |
| 5 | 4.5 Ochrana proti hluku | 5.5 Ochrana proti hluku | 5.5.1 Vzduchová nepriezvučnosť 5.5.2 Kroková nepriezvučnosť 5.5.3 Zvuková pohltivosť |
| 6 | 4.6 Energia a ochrana tepla | 4.6 Energia a ochrana tepla | 5.6.1 Tepelný odpor 5.6.2 Prievzdušnosť 5.6.3 Tepelná zotrvačnosť |

5.1 Mechanická odolnosť a stabilita

5.1.1 Overovanie únosnosti všeobecne

V prípade a za predpokladu, že tento ETAG uvádza eurokódy ako metódy overenia určitých výrobových charakteristík, ich uplatnenie v tomto ETAG-u a nasledujúcich ETA vydaných podľa tohto ETAG-u musí zodpovedať zásadám stanoveným v Guidance Paper L o použití eurokódov v harmonizovaných európskych technických špecifikáciách vrátane metódy 1, 2 a 3 uvedených v tomto dokumente.

Únosnosť – vrátane odolnosti v miestach pripevnenia – prefabrikovaných nosných opláštených panelov na báze dreva vo vzťahu k zamýšľanému účelu použitia týchto panelov sa musí overiť výpočtom alebo skúškou. V prípade overenia výpočtom sa toto overenie musí vykonať v súlade so základom návrhu v EN 1990, t.j. s úpravou na návrh 1. medzného stavu. Deklarované únosnosti sa majú použiť v konštrukčných návrhoch jednotlivých konštrukcií za predpokladu, že konštrukčný návrh bude spĺňať zásady stanovené v eurokóde 0 a súvisiacich národných aplikačných dokumentoch.

5.1.1.1 Overenie výpočtom

5.1.1.1.1 Výpočet nosných opláštených panelov

Únosnosti nosných opláštených panelov typov B1, B2, C1 a C2 (pozri obrázok 1) sa musia vypočítať podľa prEN 1995-1-1 (eurokód 5, časť 1-1). Odporúčané hodnoty pre drevo a výrobky na báze dreva, ktoré sa uvádzajú v tejto norme, sa musia použiť na výpočet deklarovaných návrhových hodnôt v ETA. Zásady výpočtu účinnej šírky obruby opláštenia sa uvádzajú na obrázku 9.2 prEN 1995-1-1.

Keď si národné stavebné predpisy vyžadujú úpravu deklarovaných hodnôt z dôvodu iných odporúčaných hodnôt v národných aplikačných dokumentoch, bude sa vychádzať z predpokladu, že úpravy únosnosti sa budú vykonávať v rámci špecifického konštrukčného návrhu pre každú jednotlivú konštrukciu.

5.1.1.1.2 Výpočet nosných opláštených panelov na použitie v strechách

Únosnosti nosných opláštených panelov typov B1, B2, C1 a C2, ktoré sa majú použiť v strechách, sa musia vypočítať podľa prEN 1995-1-1 (eurokód 5, časť 1-1).

Všetky typy (A, B1, B2, C1 a C2) sa môžu vypočítať podľa technickej správy EOTA č. 019, ktorá poskytuje schválenú a odporúčanú metódu výpočtu.

Získané výsledky výpočtov únosnosti sú návrhovými hodnotami, pri ktorých sa používajú konkrétne národne stanovené parametre, ktoré sú vymedzené v EC Guidance Paper L.

5.1.1.2 Návrh za pomoci skúšok

Ak môže výrobca vypracovať výpočtovú metódu na parametre svojho výrobku, musí byť možnosť jeho systém použiť, ak sa systém overil metódami opísanými v ETAG-u.

Návrh za pomoci skúšok sa väčšinou môže použiť, ak:

- pevnostné alebo tuhostné vlastnosti nosných opláštených panelov nie sú dobre známe alebo zdokumentované;
- teoretický model určenia mechanickej odolnosti a stability nie je dokončený.

Pokyny na návrh za pomoci skúšok sa uvádzajú v článku 3.2 prílohy D časti 1 eurokódu 1 (ENV 1991-1).

Rozsah plánu skúšok závisí od stupňa neistoty vo vlastnostiach použitého materiálu a od stupňa neistoty v použitej výpočtovej metóde. Pri každom výrobku sa môžu samostatne uvažovať vhodné skúšky spočívajúce na metódach uvedených v oddiele „Skúšobné metódy“, opísané vo výpočtovej metóde výrobcu.

Skúšané výrobky musia byť reprezentatívnou vzorkou súboru.

Z výsledkov skúšok musí byť charakteristická hodnota (x_k) súboru daná ako 5% kvantil stanovený úrovňou spoľahlivosti 75 %.

Priemerná hodnota musí byť daná úrovňou spoľahlivosti 50 %.

Normálne rozdelenie charakteristickej hodnoty x_k je dané vzťahom:

$$x_k = x_{mean} - k_n x_{stdev}$$

kde x_{mean} je priemerná hodnota;

x_{stdev} smerodajná odchýlka vlastnosti x súboru k_n .

Súčiniteľ závisí od počtu skúšok a úrovne spoľahlivosti. Hodnoty pre k_n sa uvádzajú v tabuľke A.

POZNÁMKA. – Ak je vhodné predpokladať, že vlastnosť materiálu je lepšie opísaná funkciou lognormálneho rozdelenia ako funkciou normálneho rozdelenia, môže sa na stanovenie charakteristickej hodnoty použiť logaritmus vlastnosti materiálu namiesto samotnej vlastnosti materiálu.

Pri lognormálnom rozdelení je charakteristická hodnota x_k daná vzťahom:

$$x_k = e^{(\ln x)_{\text{mean}} - k_n (\ln x)_{\text{stdev}}}$$

Hodnoty pre k_n sa uvádzajú v tabuľke A.

Tabuľka A – Hodnoty k_n

| Počet skúšok | 8 | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 100 | ∞ |
|--------------|------|------|------|------|------|------|------|----------|
| k_n | 2.19 | 2.10 | 1.93 | 1.87 | 1.83 | 1.81 | 1.76 | 1.64 |

Ak sa charakteristické vlastnosti majú stanoviť len skúškou, má byť počet skúšok najmenej 30. Ak skúšky slúžia na potvrdenie predpokladov určitého teoretického modelu, bude stačiť počet skúšok menší ako 30.

POZNÁMKA. – Ak sa nemôže skúšať reprezentatívna vzorka výrobku, nesmie sa vziať hodnota smerodajnej odchýlky menšia ako 20 % hodnoty pre priemernú hodnotu. To je napríklad situácia, keď sa skúšaný výrobok vyrába na pilotnej výrobní linke.

POZNÁMKA. – Charakteristické hodnoty stanovené podľa rovnice (5.1.1) alebo (5.1.2) sú najvyššie hodnoty, ktoré sa môžu deklarováť ako charakteristické hodnoty. Odporúča sa deklarováť nižšie hodnoty, aby sa zabránilo neprimeraným nákladom spojeným s neprijatím v priebehu procesu riadenia kvality.

Ak sa použije návrh za pomoci skúšobnej metódy na overenie teoretického modelu podľa výsledkov skúšky, zavedie sa neznámy modelový súčiniteľ D . Z výsledkov skúšky a výsledkov teoretického modelu sa stanoví priemerná hodnota modelového súčiniteľa D_{mean} aj smerodajná odchýlka modelového súčiniteľa D_{stdev} . Charakteristická hodnota modelového súčiniteľa D_k sa odvodí z rovnice ako sú rovnice (5.1.1) alebo (5.1.2).

5.1.1.3 Skúšanie

Charakteristická pevnosť a tuhosť sa môže stanoviť priamo za pomoci skúšok.

Postup odberu vzoriek a stanovenie charakteristických hodnôt sa uvádza v 5.1.1.2. Pri každom type, triede a veľkosti skúšaného výrobku však nesmie byť počet vzoriek menší ako 30. Okrem toho sa hodnoty pre k_n v rovnici 5.1.1 alebo 5.1.2 uvádzajú v tabuľke A.

Pri každom výrobku sa môžu samostatne uvažovať vhodné skúšky spočívajúce na metódach uvedených v oddiele „Skúšobné metódy“ v technickej správe EOTA TR 002 na stanovenie týchto vlastností:

- ohyb;
- tlak;
- kombinácia uvedených zaťažení;
- šmyk.

Skúšané výrobky musia byť reprezentatívnou vzorkou súboru.

5.1.2 Rozmerová stálosť

V prípade nových výrobkov alebo výrobkov na špecifické použitie v prípade, že sa očakáva trvalý alebo dočasný priehyb vzhľadom na hygroskopickosť rôznych komponentov, môže sa tento priehyb zmerať takto:

a) chovanie v podmienkach rovnomernej vlhkosti:

- dva nosné opláštené panely sa umiestnia v miestnosti s regulovanou teplotou $23\text{ °C} \pm 2\text{ °C}$ a relatívnou vlhkosťou $15\% \pm 5\%$ alebo $20\% \pm 5\%$ na tri týždne, potom v miestnosti s regulovanou teplotou $23\% \pm 5\%$ a relatívnou vlhkosťou 90 % (alternatívne sa môžu použiť

- nosné opláštené panely, dva pri relatívnej vlhkosti 15 – 20 % a dva pri relatívnej vlhkosti 90 % súčasne);
- nosné opláštené panely sa musia uskladniť bez akýchkoľvek deformácií, napríklad zvislo na dlhej strane, aby sa nezaťažili vlastnou hmotnosťou, s hlavnými plochami vystavenými rovnakému okolitému prostrediu;
 - každý týždeň sa zmeria maximálny priehyb v smere dĺžky alebo šírky pomocou predznačených bodov nachádzajúcich sa v strede každej z hrán;
 - v prípade spozorovania celkového zakrivenia sa zmeria aj diagonálny priehyb.

b) chovanie medzi dvoma rôznymi podmienkami vlhkosti:

- skúšobná vzorka skladajúca sa z jedného alebo niekoľkých nosných opláštených panelov bez deformácie v smere dĺžky a pripevnených na rám, sa vloží medzi dve prostredia s regulovanými klimatickými podmienkami na tri týždne;
- merania sa vykonajú tak, ako sa uvádza v článku 5.1.2a;
- výber okolitých podmienok sa definuje podľa najnáročnejších podmienok, ktoré sa očakávajú pri zamýšľanom použití.

V prípade absencie konkrétnych podmienok sa použijú podmienky (podľa EN 1121):

- vonkajšia strana pri $3\text{ °C} \pm 2\text{ °C}$ a relatívnej vlhkosti $85\% \pm 5\%$;
- vnútorná strana pri $23\text{ °C} \pm 2\text{ °C}$ a relatívnej vlhkosti $30\% \pm 5\%$.

5.2 Protipožiarna bezpečnosť

ETAG vychádza z rozhodnutí Európskej komisie, ako aj zo skúšok a klasifikácie podľa európskych noriem. V prípade, že tieto normy nebudú v čase uvedenia tohto ETAG-u do praxe k dispozícii, bude prichádzať do úvahy aj overenie reakcie na oheň a požiarnej odolnosti na základe národných požiadavkových noriem v každom individuálnom prípade v priebehu prechodného obdobia (s ohľadom na zamýšľané použitie nosných opláštených panelov a krajiny, v ktorej budú nosné opláštené panely uvedené na trh).

5.2.1 Reakcia na oheň

Prefabrikované nosné opláštené panely na báze dreva sa musia skúšať pomocou skúšobnej metódy (skúšobných metód) zodpovedajúcej príslušnej triede reakcie na oheň, aby sa mohli klasifikovať podľa EN 13501-1.

Pri prefabrikovaných nosných opláštených paneloch na báze dreva sa predpokladá splnenie požiadaviek na parametre podľa triedy A1, pokiaľ ide o reakciu na oheň, v súlade s ustanoveniami rozhodnutia 96/603/ES (v platnom znení) bez ďalšieho skúšania na základe ich uvedenia v tomto rozhodnutí.

5.2.2 Požiarna odolnosť

Prefabrikované nosné opláštené panely na báze dreva sa musia skúšať pomocou skúšobnej metódy zodpovedajúcej príslušnej triede požiarnej odolnosti, aby sa mohli klasifikovať podľa EN 13501-2.

5.2.3 Reakcia strešnej krytiny a obkladov na vonkajší oheň

Ak sú strešná krytina a obklady súčasťou nosných opláštených panelov, musia sa skúšať s použitím skúšobnej metódy vzťahujúcej sa na danú triedu reakcie strešnej krytiny (alebo obkladu) na oheň tak, aby sa mohli klasifikovať podľa prEN 13501-5.

5.3 Hygiena, ochrana zdravia a životného prostredia

5.3.1 Priepustnosť vodnej pary a odolnosť proti vlhkosti

Priepustnosť vodnej pary príslušných vrstiev sa môže stanoviť odkazom na výrobné normy, ako napríklad EN 12524 alebo na protokoly o skúškach. Skúšanie priepustnosti vodnej pary v prípade

existujúcich výrobkov tepelnej izolácie musí byť v súlade s EN 12086 a v prípade nových stavebných materiálov v súlade s EN ISO 12572 alebo s podobnými skúšobnými metódami.

5.3.2 Vodotesnosť

5.3.2.1 Vonkajší plášť

V prípade, že časť nosných opláštených panelov tvorí strešná krytina a/alebo obklady, môže sa zatekanie vody a topiaceho sa snehu týmito prvkami stanoviť odkazom na príslušné výrobkové normy.

5.3.2.2 Vnútorne povrchy

V prípade takéhoto vyhlásenia výrobcu, môžu sa parametre povrchu týkajúce sa absorpcie vody alebo vodotesnosti nosných opláštených panelov, ktoré sa použijú vo vlhkom prostredí (kúpeľne, toalety atď.), hodnotiť na základe národných požiadaviek, respektíve skúseností/technických poznatkov a overovať odkazmi na zhodu s príslušnými používanými normami na parametre výrobkov.

5.3.3 Uvoľňovanie nebezpečných látok

5.3.3.1 Prítomnosť nebezpečných látok v nosných opláštených paneloch

Žiadateľ musí predložiť písomné vyhlásenie, v ktorom uvedie, či nosný opláštený panel obsahuje alebo neobsahuje nebezpečné látky podľa európskych a národných predpisov, príslušných kedykoľvek a kdekoľvek v členských štátoch, ktoré sú krajinami určenia a zároveň musí predložiť zoznam týchto látok.

Emisia formaldehydu

Stanovenie uvoľňovania formaldehydu sa musí vykonať podľa EN 717-2 alebo EN 120.

Použitie biocídov

Ak sa použili biocídy ako ochranné prostriedky na drevo, musia sa deklarováť.

5.3.3.2 Zhoda s platnými predpismi

Ak nosné opláštené panely obsahujú nebezpečné látky, ako sa uvádza predtým, poskytnete ETA metódu (metódy), ktorá sa použila (ktoré sa použili) na preukázanie zhody s platnými predpismi v členských štátoch, ktoré sú krajinami určenia, a to podľa datovanej databázy EU, prípadne ak je to potrebné metódu (metódy) zisťovania obsahu alebo uvoľňovania.

5.3.3.3 Uplatnenie zásady predbežnej opatrnosti

Člen EOTA má možnosť prostredníctvom generálneho sekretára poskytnúť ostatným členom varovanie o látkach, ktoré sa podľa zdravotníckych úradov jeho krajiny považujú na základe spoľahlivého vedeckého dôkazu za nebezpečné, ale ešte nie sú regulované. Poskytnete úplné odkazy na tento dôkaz.

Len čo sa táto informácia schváli, zavedie sa do databázy EOTA a postúpi sa službám Komisie.

Informácie obsiahnuté v tejto databáze EOTA sa tiež oznámia každému žiadateľovi o ETA.

Na základe týchto informácií sa môže vypracovať na žiadosť výrobcu a za účasti osvedčovacieho miesta, ktoré na problém upozornilo, protokol o posúdení výrobku ohľadom tejto látky.

5.4 Bezpečnosť pri používaní (ZP 4)

5.4.1 Klznosť podláh

Overenie protiklznosti podlahových materiálov sa musí vykonať v súlade s príslušnými európskymi normami na špecifikované podlahové výrobky s konečnou úpravou.

5.4.2 Odolnosť proti nárazu/rázová húževnatosť

Mechanickú odolnosť stien, podláh a striech proti dynamickým zaťaženiám musí primárne posúdiť osvedčovacie miesto na základe poznatkov týkajúcich sa zamýšľaného použitia.

Nosné opláštené panely (na použitie v stenách, podlahách a strechách) s dobre známymi obkladovými materiálmi, ako sú napríklad sadrové dosky, dosky na báze dreva a dosky z prírodného dreva s rebrami v príslušných rozstupoch (napríklad max. 60 cm), by mali mať s ohľadom na bežné použitie v budovách na bývanie, kancelárskych budovách atď. dostatočnú odolnosť proti nárazu/rázovú húževnatosť, čo by malo vychádzať z evidencie schválenej všetkými osvedčovacími miestami.

Ak nie sú parametre nosných opláštených panelov známe, aby boli vyhlásené za dostatočné alebo v prípade, že bude potrebné deklarovať kvantifikované parametre vzhľadom na národné stavebné predpisy v niektorých členských štátoch, musí sa odskúšať odolnosť proti nárazu/ rázová húževnatosť. Skúšanie nosných opláštených panelov, ktoré sa majú použiť v stenách, sa má vykonať v súlade s EOTA TR 001 (Stanovenie odolnosti proti nárazu).

V prípade nosných opláštených panelov použitých v nosných podkladoch podláh na trámoch a v strešnej krytine by sa mala odolnosť proti nárazu/rázová húževnatosť prijať ako dostatočná, ak nosný opláštený panel spĺňa požiadavky uvedené v EN 12871.

5.5 Ochrana proti hluku (ZP 5)

5.5.1 Vzduchová nepriezvučnosť

Vzduchová nepriezvučnosť zostavených nosných opláštených panelov sa musí overiť laboratórnymi skúškami podľa príslušných častí EN ISO 140-3. Hodnotenie vzduchovej nepriezvučnosti sa musí vykonať podľa ENV ISO 717-1.

5.5.2 Kroková nepriezvučnosť

Kroková nepriezvučnosť zostavených nosných opláštených panelov, ktoré sa majú použiť v podlahách, sa musí overiť laboratórnymi skúškami podľa príslušných častí EN ISO 140-6 a hodnotenie krokovej nepriezvučnosti sa musí vykonať podľa ENV ISO 717-2.

5.5.3 Zvuková pohltivosť

Ak sa požaduje, meria sa zvuková pohltivosť podľa EN 20354/A1.

5.6 Úspora energie a ochrana tepla (ZP 6)

5.6.1 Tepelný odpor

Tepelný odpor, hodnota R a/alebo hodnota U (ak sa požaduje), nosných opláštených panelov sa musí vypočítať podľa EN ISO 6946 s použitím návrhových hodnôt tepelnej vodivosti materiálov podľa EN 12524 alebo (v prípade izolačných materiálov) hodnôt vodivosti podľa EN 13162/EN 13163/EN 13164/EN 13165/EN 13166/EN 13167/EN 13168/EN 13169/EN 13170/EN 13171. Alternatívne sa tepelný odpor môže overiť skúšaním podľa EN ISO 8990.

Ak návrh obsahuje technické riešenia so zvláštnymi tepelnými mostami, ktoré bežné overenie tepelného odporu podľa uvedených dispozícií nezachytí, musí sa ich vplyv na tepelný odpor a povrchové teploty vo vzťahu k článku 4.3.1 overiť v prípade, že to osvedčovacie miesto považuje za potrebné. Takéto overenie sa môže vykonať výpočtami podľa EN ISO 10211-1 alebo skúšaním podľa EN ISO 8990 alebo príslušných skúšobných noriem na konkrétne výrobky.

5.6.2 Priezvučnosť

Hodnotenie priezvučnosti striech, obvodových stien a podláh v prízemí sa bežne vykonáva posúdením konštrukčných detailov na základe znalostí a skúseností.

Ak sú spoje súčasťou nosných opláštených panelov a ak to osvedčovacie miesto považuje za potrebné, napríklad ak sa použili netradičné spoje, priezvučnosť sa musí overiť skúškami. Skúšky sa môžu vykonať laboratórnym skúšaním podľa EN 1026, EN 12114 alebo podľa iných príslušných skúšobných noriem. Ak sa to požaduje, musia skúšky zahŕňať parametre z dlhodobého hľadiska.

Hodnotenie priezvučnosti by sa malo vykonať s ohľadom na energetickú hospodárnosť (straty netesnosťou plášťa), prúdenie /pozri článok 4.6.2) a riziko kondenzácie vodnej pary vo vnútri konštrukcie (pozri článok 4.3.1). Hodnotenie sa musí vykonať na základe zamýšľaného použitia nosných opláštených

panelov s ohľadom na vnútorné a vonkajšie návrhové klimatické podmienky (napríklad geografické oblasti).

5.6.3 Tepelná zotrvačnosť

Pri výpočte tepelnej zotrvačnosti sa musia vziať do úvahy tieto vlastnosti nosných opláštených panelov:

- celková hmotnosť na jednotku plochy (v kg/m^2);
- merná hmotnosť použitých materiálov (v kg/m^3);
- tepelná kapacita použitých materiálov (v $\text{J}/\text{kg K}$);
- súčiniteľ prechodu tepla použitých materiálov (v $\text{W}/\text{m}^2 \text{K}$).

5.7 Hľadiská trvanlivosti, použiteľnosti a označovania výrobkov

5.7.1 Hľadiská trvanlivosti

Odhadovanú životnosť nosných opláštených panelov zvyčajne stanovuje osvedčovacie miesto na základe skúseností a všeobecných znalostí. Osvedčovacie miesto pritom musí vziať do úvahy vplyv klimatických podmienok pri overovaní odhadovanej životnosti nosných opláštených panelov. S ohľadom na príslušné degradačné činitele a klimatické rozdelenie Európy sa môže použiť aj Guidance Paper F o trvanlivosti a Smernica o stavebných výrobkoch.

Medzi hlavné aspekty vzťahujúce sa na trvanlivosť nosných opláštených panelov patria:

- napadnutie dreva hmyzom;
- napadnutie dreva hubami;
- korózia kovových spojovacích častí vo vlhkom prostredí.

Trvanlivosť materiálov a komponentov sa musí overiť s ohľadom na odolnosť proti hlavným vplyvom, akými sú vlhkosť a iné pri zohľadnení príslušných noriem pre každý z týchto výrobkov.

Pri overovaní trvanlivosti materiálov a komponentov sa má pamätať na to, že trvanlivosť sa najlepšie zaisťuje vhodnými opatreniami pri návrhu. Prílišnému obsahu vlhkosti by sa malo zabrániť predovšetkým adekvátnymi konštrukčnými detailami. Ošetrovanie ochrannými prostriedkami na drevo by malo byť medznou hranicou ochrany proti drevokazným hubám.

Ochranné prostriedky na drevo musia byť schválené podľa národných predpisov alebo európskych predpisov (Smernica o biocídoch 98/8/ES). Výber ochranného prostriedku na drevo a jeho špecifikácia s ohľadom na prienik a príjem prostriedku musí byť v súlade s príslušným súborom európskych noriem (pozri EN 351-1, príloha A).

Trvanlivosť dreva a výrobkov na báze dreva by sa mala overiť a špecifikovať podľa nasledujúcich európskych noriem (s ohľadom na rôzne triedy ohrozenia uvedené v EN 12944-2).

Trvanlivosť prírodného dreva, lepeného lamelového dreva a materiálov na báze dreva

Prírodná trvanlivosť prírodného dreva a lepeného lamelového dreva by sa mala overiť podľa EN 350-1, respektíve podľa EN 386.

Prírodná trvanlivosť materiálov na báze dreva by sa mala zistiť podľa EN 350-1 a EN 350-2 a vybrať podľa EN 460 na použitie v príslušnej triede ohrozenia opísanej v EN 335-1, EN 335-2 a EN 335-3:

- trieda ohrozenia 1: konštrukčné prvky a iné komponenty umiestnené na vnútornej strane opláštenia panela;
- trieda ohrozenia 2: strešná krytina a lišty za odvetraným obložením;
- trieda ohrozenia 3: obklady obvodového plášťa, obruby atď., trvalo vystavené poveternostným vplyvom.

Ako sa uvádza v EN 335-2 a EN 335-3, závisí riziko napadnutia hmyzom pri náchylnom dreve použitom v konštrukciách na geografickej polohe v rámci Európy. V niektorých členských štátoch sa môže požadovať chemické ošetrovanie dreva a výrobkov na báze dreva. V prípade, že sa preň výrobca rozhodne, musí sa toto ošetrovanie deklarovať v ETA.

V prípade, že bude navrhnuté chemické ošetrenie dreva takýmto prostriedkom, mal by sa tento prostriedok špecifikovať podľa EN 599-1 a EN 599-2. Ošetrené drevo má spĺňať špecifikácie podľa EN 351-1 alebo národnú klasifikáciu a označenie musí zodpovedať týmto normám (pozri vývojový diagram v EN 351-1, príloha A).

Trvanlivosť preglejovaných dosiek

Preglejovaná doska, ktorá spĺňa požiadavky EN 636-3, sa môže zabudovať do konštrukcie v triede ohrozenia 3.

Preglejovaná doska, ktorá spĺňa požiadavky EN 636-2, sa môže zabudovať do konštrukcie v triede ohrozenia 2.

Preglejovaná doska, ktorá spĺňa požiadavky EN 636-1, sa môže zabudovať do konštrukcie v triede ohrozenia 1.

Preglejovaná doska na konštrukčné účely má mať vyváženú konštrukciu.

Trvanlivosť vrstveného dyhového dreva (LVL)

LVL a LVL/1, ktoré spĺňajú požiadavky prEN 14374 sa môže zabudovať do konštrukcie v triede ohrozenia 1.

LVL/2, ktoré spĺňa požiadavky prEN 14374, sa môže zabudovať do konštrukcie v triede ohrozenia 2.

LVL/4, ktoré spĺňajú požiadavky prEN 14374, sa môže zabudovať do konštrukcie v triede ohrozenia 1, 2 a 3.

Trvanlivosť drevotrieskových dosiek a OSB dosiek

Drevotriesková doska, ktorá spĺňa požiadavky EN 312-5 alebo EN 312-7, by sa mala zabudovať len do konštrukcie v triede ohrozenia 1 alebo 2. Drevotriesková doska, ktorá spĺňa požiadavky EN 312-4 alebo EN 312-6, by sa mala zabudovať len do konštrukcie v triede ohrozenia 1.

Doska z orientovaných triesok, ktorá spĺňa požiadavky EN 300 s označením OSB 3 alebo OSB 4, by sa mala zabudovať len do konštrukcie v triede ohrozenia 1 alebo 2.

Trvanlivosť drevovláknitých a tvrdých drevovláknitých dosiek

Drevovláknitá doska, ktorá spĺňa požiadavky EN 622-5, by sa mala zabudovať len do konštrukcie v triede ohrozenia 1 alebo 2.

Drevovláknitá doska, ktorá spĺňa požiadavky EN 622-3, by sa mala zabudovať len do konštrukcie v triede ohrozenia 1.

Tvrdá drevovláknitá doska, ktorá spĺňa požiadavky EN 622-2, by sa mala zabudovať len do konštrukcie v triede ohrozenia 1 alebo 2.

Trvanlivosť jadra z izolačných materiálov

Izolačné materiály majú byť v súlade s EN 13162/EN 13163/EN 13164/EN 13165/EN 13166/EN 13167/EN 13168/EN 13169/EN 13170/EN 13171.

Izolačné materiály, na ktoré sa nevzťahuje táto norma, sa musia posudzovať podľa ETAG 016-2, článok 5.7 ako „iné izolačné materiály“.

Trvanlivosť lepidiel

Fenolické a aminoplastové lepidlá, ktoré spĺňajú požiadavky EN 301, druh lepidla I, by sa mali používať v triede použitia 2.

Polyuretánové lepidlá, ktoré spĺňajú požiadavky EN 301, druh lepidla II, by sa mali dodatočne skúšať:

- skúškami podľa EN 302-1 s lepidlovou škárou < 0,1 mm a 0,5 mm;
- skúškami podľa EN 302-3 dodatočne s dubovým, borovicovým a bukovým drevom;
- skúmaním tvorenia peny po uplynutí rôzneho času zavädnutia;
- skúmaním aplikačných vlastností, ako je viskozita, skladovateľnosť, čas zavädnutia, zmáčavosť, aplikovateľnosť štetcom, hodnota PH a vplyv vnútorného prostredia na rýchlosť tvrdnutia;
- vplyv času zasychania lepidla a času vytvrdenia spoja na pevnosť bukovej vzorky s takzvanou dlhou škárou v šmyku pri zaťažovaní ťahom (podľa EN 302-1 s lepidlovou škárou 1 mm);

- skúmaním vplyvu skladovania za studena a za tepla (-60 °C/+50 °C a 70 °C) na pevnosť bukovej vzorky s takzvanou dlhou škárou v šmyku pri zaťažovaní ťahom s lepidlovou škárou < 0,1 mm, 0,5 mm a 1,0 mm;
- skúmaním vplyvu (maximálne) trojročného skladovania v klimatických podmienkach a pri trvalom zaťažení na súdržnosť spoja bukovej vzorky pri zaťažovaní ťahom s lepidlovou škárou < 0,1 mm, 0,5 mm a 1,0 mm.

Parametre a minimálne výrobné podmienky klinových spojov sa musia posudzovať podľa EN 385.

Obsah vlhkosti v dreve a materiáloch na báze dreva

Obsah vlhkosti sa má kontrolovať podľa:

- EN 322 v prípade materiálov na báze dreva;
- ISO 3130 v prípade prírodného dreva.

5.7.2 Hľadiská použiteľnosti

Medzné hodnoty priehybu vzťahujúce sa na konštrukčný návrh nosných opláštených panelov sa musia stanoviť výpočtami alebo skúškami, ako sa uvádza v 5.1.

Tuhosť nosných opláštených panelov sa musí vypočítať podľa článku 4.4.3 eurokódu 5, aby sa skontrolovala použiteľnosť pri normálnom náhodnom zaťažení.

5.7.3 Identifikácia

Identifikačné parametre sa musia zvoliť tak, aby umožnili jasný prehľad vlastností výrobku.

Špecifikácie materiálov a komponentov by mali podľa možnosti zabezpečiť maximálnu flexibilitu pri výbere alternatívnych výrobkov na nosné opláštené panely bez toho, aby boli ovplyvnené ich parametre alebo ich vhodnosť na zamýšľané použitie. Preto by špecifikácie podľa možnosti mali odkazovať na jeden z týchto dokumentov:

- výrobková norma;
alebo
- ETA;
alebo
- materiálové vlastnosti alebo špecifikácie parametrov uvedené priamo v ETA na daný nosný opláštený panel na báze dreva.

6 Posudzovanie a hodnotenie vhodnosti výrobkov na zamýšľané použitie

Táto kapitola podrobne rozoberá požiadavky, ktoré sa majú splniť (kapitola 4), a to presne a merateľne (ak je to možné a primerané dôležitosti rizika) alebo kvalitatívne vo vzťahu k výrobku a jeho zamýšľanému použitiu pomocou výstupov z uplatnenia metód overovania (kapitola 5).

Tabuľka 3 – Súhrnný kontrolný zoznam

| ZP | Článok ETAG-u vzťahujúci sa na parameter výrobku | Druh vyhlásenia o parametre v ETA | NPD ⁽¹⁾ |
|----|--|--|---------------------------------|
| 1 | 6.1.2.1.1 Obvodové steny | <ul style="list-style-type: none"> – zvislá únosnosť – vodorovná únosnosť – kombinovaná zvislá/vodorovná únosnosť – únosnosť v zámku spoja – únosnosť pripevňovacích prvkov | Nie Nie Nie Nie Áno |
| | 6.1.2.1.2 Vnútoré nosné steny | <ul style="list-style-type: none"> – zvislá únosnosť – únosnosť v zámku spoja | Nie Nie |
| | 6.1.2.1.3 Podlahy | <ul style="list-style-type: none"> – užitočná nosnosť – únosnosť vodorovného zaťaženia pri krajnom ohybe | Nie Áno |
| | 6.1.2.2 Strešné konštrukcie | <ul style="list-style-type: none"> – únosnosť pri zaťažení snehom a/alebo vetrom – koncentrované užitočné zaťaženie – únosnosť vodorovného zaťaženia pri krajnom ohybe – únosnosť pripevňovacích prvkov | Nie Áno Áno Áno |
| 2 | 6.2.1 Reakcia na oheň | – klasifikácia podľa eurotried v EN 13501-1 | Nie |
| | 6.2.2 Požiarna odolnosť | – klasifikácia podľa EN 13501-2 | Áno |
| | 6.2.3 Reakcia strešnej krytiny na vonkajší oheň | – klasifikácia podľa prEN 13501-5 | Áno |
| 3 | 6.3.1 Priepustnosť vodnej pary a odolnosť proti vlhkosti | – hodnotená vo vzťahu k zamýšľanému použitiu budovy a akýmkoľvek obmedzeniam ohľadom klimatických pásiem | Áno |
| | 6.3.2 Vodotesnosť 6.3.2.1 Vonkajší plášť | – hodnotí sa ako prijateľná vzhľadom na prípadné obmedzenia ohľadom klimatických pásiem | Áno |
| | 6.3.2.2 Vnútoré povrchy | – hodnotí sa ako prijateľná | Áno |
| | 6.3.3 Uvoľňovanie nebezpečných látok | – deklarácia o nebezpečných látkach | Áno |
| 4 | 6.4.1 Klznosť podláh | <ul style="list-style-type: none"> – hodnotí sa ako prijateľná alebo – protiklznosť podlahy | Áno |
| | 6.4.2 Odolnosť proti nárazu | <ul style="list-style-type: none"> – hodnotí sa posúdením ako prijateľná alebo – meria sa odolnosť stien proti vodorovnému nárazu mäkkým a tvrdým telesom – meria sa odolnosť podláh a striech proti zvislému nárazu | Áno Áno Áno |

(1) Môže sa použiť možnosť „Parameter neurčený“.

| ZP | Článok ETAG-u vzťahujúci sa na parameter výrobku | Druh vyhlásenia o parametre v ETA | NPD ⁽¹⁾ |
|----|--|--|---------------------------------|
| 5 | 6.5.1 Vzduchová nepriezvučnosť | <ul style="list-style-type: none"> – vážený index zjavného útlmu zvuku v prípade deliacich stien a podláh – vážený index zjavného útlmu zvuku v prípade ostatných stien a podláh – vážený index zjavného útlmu zvuku v prípade obvodových stien a striech | Nie Áno Áno |
| | 6.5.3 Zvuková pohltivosť | – koeficient zvukovej pohltivosti vnútorných povrchov | Áno |
| 6 | 6.6.1 Tepelný odpor | – celkový tepelný odpor R_t a korigovaný súčiniteľ prechodu tepla U_c v prípade: vonkajších stien okien a vonkajších dverí podláh vnútorných stien striech | Áno Áno Áno Áno Áno |
| | 6.6.2 Priezvučnosť | – nameraný prienik vzduchu typovo skúšaných budov a/alebo komponentov alebo – hodnotí sa ako prijateľná vo vzťahu k energetickým stratám, prúdeniam (ZP 3), intersticiálnej alebo povrchovej kondenzácii (ZP 3) a zamýšľanému použitiu | Áno Áno |
| | 6.6.3 Tepelná zotrvačnosť | – informácia o príslušných údajoch | Áno |
| | 6.7.1 Hľadiská trvanlivosti | – hodnotia sa ako prijateľné vo vzťahu k zamýšľanému použitiu a vplyvu na parametre s ohľadom na ZP 1 – ZP 6 – prípadné podmienky na údržbu | Nie Áno |
| | 6.7.2 Hľadiská použiteľnosti | – maximálne priehyby pri medznom stave použiteľnosti vo vzťahu k únosnostiam deklarovaným podľa ZP 1 – tuhosť proti vibráciám podlahy | Nie Áno |
| | 6.7.3 Identifikácia | – hodnoty príslušných identifikačných parametrov | Áno |

6.1 Mechanická odolnosť a stabilita

6.1.1 Vyhlásenie o mechanickej odolnosti všeobecne

Únosnosť nosných opláštených panelov s ohľadom na príslušné spoje by sa mala za normálnych okolností uviesť v ETA vo forme návrhových hodnôt pri 1. medznom stave. Ak národné predpisy týkajúce sa konštrukcií nestanovujú inak, vypočíta sa návrhová hodnota podľa EN 1995-1-1. Pred vydaním EN 1995-1-1 by sa výpočty mali robiť na základe prEN 1995-1-1 pomocou modifikačných činiteľov špecifikovaných v tejto norme.

Únosnosti, ktoré sa budú deklarovat', sú špecifikované v článku 6.1.1.1 a/alebo 6.1.1.2 a v ETA sa prednostne môžu uvádzať vo forme tabuľky.

Únosnosti nosných opláštených panelov, ktoré sa použijú v stenách, sa musia uviesť pre konkrétne výšky stien, ako zvislá nosnosť a pevnosť v uložení na jednotku nosného oplášteného panela a vo forme vodorovnej pevnosti proti sile vyvinutej na nosný sendvičový panel na jednotku plochy.

6.1.1.1 Únosnosti, ktoré sa majú deklarovat' (na základe výsledkov výpočtov)

6.1.1.1.1 Nosné opláštené panely, ktoré sa majú použiť v obvodových stenách a podlahách

6.1.1.1.1.1 Nosné opláštené panely, ktoré sa majú použiť v obvodových stenách

Zvyčajne sa musia deklarovat' tieto návrhové hodnoty:

1. Zvislá odolnosť, v kN/m, v prípade strednodobých a krátkodobých zaťažení bez spolupôsobenia zaťaženia pôsobiacich kolmo na stenu.
2. Zvislá odolnosť, v kN/m, v prípade triedy strednodobého trvania zaťaženia v kombinácii so špecifikovaným okamžitým zaťažením pôsobiacim kolmo na stenu.
Zaťaženie pôsobiace kolmo na stenu musí stanoviť výrobca pri stanovovaní zaťaženia vetrom, ktoré sa bude týkať zamýšľaného použitia nosných opláštených panelov (geografická poloha).
3. Vodorovná odolnosť, v kN/m, proti zaťaženiu pôsobiacemu kolmo na nosný opláštený panel v prípade okamžitých zaťažení bez spolupôsobenia zvislých zaťažení.
4. Odolnosť proti napínaniu v prípade stálych zaťažení a pevnosť s predpokladom zvislého ukotvenia rámu.
5. Odolnosť v miestach pripevnenia nosných opláštených panelov na podpornú konštrukciu v prípade okamžitých zaťažení za predpokladu, že tieto pripevňovacie prostriedky sú súčasťou nosných opláštených panelov.

6.1.1.1.1.2 Nosné opláštené panely, ktoré sa majú použiť v nosných deliacich priečkach

Zvyčajne sa musia deklarovat' tieto návrhové hodnoty:

1. Zvislá odolnosť, v kN/m, v prípade strednodobých a dlhodobých zaťažení.
2. Odolnosť proti napínaniu a pevnosť v prípade okamžitých zaťažení s predpokladom, že nosné opláštené panely sú účinne ukotvené v podporných konštrukciách.

6.1.1.1.1.3 Nosné opláštené panely, ktoré sa majú použiť v podlahách

Zvyčajne sa musia deklarovat' tieto návrhové hodnoty:

1. Odolnosť proti rovnomernému zvislému strednodobému a dlhodobému zaťaženiu pôsobiacemu na podlahu, v kN/m, ako ho definuje ENV 1991-2-1.
2. Odolnosť proti zvislému bodovému strednodobému zaťaženiu pôsobiacemu na podlahu, v kN/m, ako ho definuje ENV 1991-2-1.
3. Odolnosť proti vodorovnému ohybu na okrajoch pri 1. medznom stave v prípade okamžitého zaťaženia.

4. Priehyb, v mm.

6.1.1.1.2 Nosné opláštené panely, ktoré sa majú použiť v strechách

Zvyčajne sa musia deklarovat' tieto návrhové hodnoty:

1. Odolnosť proti maximálnemu rovnomernému zvislému strednodobému, krátkodobému a stálemu zaťaženiu, v kN/m².
2. Odolnosť strechy proti zvislému bodovému krátkodobému zaťaženiu, v kN, ako ho definuje ENV 1991-2-1.
3. Odolnosť proti vodorovnému ohybu na okrajoch pri 1. medznom stave v prípade okamžitého zaťaženia.
4. Zvislá a vodorovná odolnosť v miestach pripevnenia nosných opláštených panelov na podpornú konštrukciu pri 1. medznom stave v prípade okamžitých zaťažení za predpokladu, že tieto pripevňovacie prostriedky sú súčasťou nosných opláštených panelov.
5. Priehyb, v mm.

POZNÁMKY

- Únosnosti pri okamžitých uvedených zaťaženiach sa musia pri výpočtoch deklarovaných hodnôt na základe prEN 1995-1-1 nahradiť krátkodobým zaťažením, pretože zaťaženia vetrom sa v tejto norme klasifikujú ako krátkodobé zaťaženia.
- Zvislo zaťažené nosné opláštené panely, ktoré sa majú použiť v konštrukcii stien, môžu mať otvory na okná a dvere za predpokladu, že majú štandardné otvory so špecifickými rozmermi a štandardné nosné prvky okolo týchto otvorov.
- Odolnosť proti napínaniu sa bežne deklaruje len v prípade nosných opláštených panelov v stenách bez otvorov. Zaťaženie napínaním by sa malo deklarovat' na základe toho, že sa zamedzí zvislému zdvihnutiu nosných opláštených panelov v stenách zvláštnymi kotvami navrhnutými v prípade každej jednotlivej konštrukcie.
- Odolnosť proti okamžitým a krátkodobým zaťaženiam v prípade nosných opláštených panelov v strechách sa musí zvyčajne deklarovat' osobitne. Na žiadosť držiteľa ETA sa môžu deklarovat' aj špecifikované kombinácie (so špecifikovaným pôsobením zaťaženia vetrom).
- Ak je to potrebné, výrobca by mal poskytnúť pokyn ohľadom spôsobu, ako sa vysporiadať s oknami, dverami, strešnými oknami atď.

6.1.1.2 Únosnosti, ktoré sa majú deklarovat' na základe výsledkov skúšok

Pozri článok 6.1.1.1.

6.1.1.3 Konštrukčná analýza

Osvedčovacie miesto by malo mať vždy k dispozícii podrobnú konštrukčnú analýzu na overenie deklarovaných únosností uvedených v článkoch 6.1.1.1. alebo 6.1.1.2 ako súčasť technického súboru pre ETA.

6.1.2 Rozmerová stálosť

Meranie rozmerovej stálosti sa musí vykonať v súlade s príslušnými výrobkovými normami.

Všetky použité materiály by mali spĺňať príslušné požiadavky na rozmerovú stabilitu.

Osvedčovacie miesto musí vyhodnotiť údaje a posúdiť, či sú nosné opláštené panely dostatočne stabilné

6.2 Protipožiarna bezpečnosť

6.2.1 Reakcia na oheň

Prefabrikované nosné opláštené panely na báze dreva sa musia klasifikovať podľa EN 13501-1.

6.2.2 Požiarna odolnosť

Prefabrikované nosné opláštené panely na báze dreva sa musia klasifikovať podľa príslušnej časti EN 13501.

6.2.3 Reakcia na vonkajší oheň

Prefabrikované nosné opláštené panely na báze dreva sa musia klasifikovať podľa EN 13501-5.

6.3 Hygiena, ochrana zdravia a životného prostredia

6.3.1 Priepustnosť vodnej pary a odolnosť proti vlhkosti

Hodnotenie sa môže vykonať na základe výpočtov prúdenia vlhkosti a podľa EN ISO 13788, pričom sa berú do úvahy príslušné návrhové klimatické podmienky.

Musia sa preskúmať špecifikácie výrobu a zhodnotiť parametre s ohľadom na pôsobenie vlhkosti na základe známych materiálových vlastností, detailov návrhu a zamýšľaného použitia. Ak vlastnosti, ako je priepustnosť vodnej pary, nie sú známe, musia sa stanoviť skúškami.

Musí sa potvrdiť, že v nosnom opláštenom paneli nenastane kondenzácia ako dôsledok difúzie vodnej pary alebo nastane len do takej miery, že v priebehu kondenzácie nenastane poškodenie a nosný opláštený panel znovu vyschne v priebehu odparovania.

Osvedčovací miesto vezme do úvahy lokality, v ktorých mieni žiadateľ o ETA uviesť svoj výrobok na trh a zhodnotí toto hľadisko pomocou príslušných klimatických podmienok.

6.3.2 Vodotesnosť

6.3.2.1 Vonkajší plášť

Parametre nosných opláštených panelov sa majú zvyčajne deklarovat' kvalitatívne vo vzťahu k zamýšľanému účelu použitia, napríklad podľa prípadných klimatických pásem a s ohľadom na hľadiská trvanlivosti (pozri usmernenie EC Guidance Paper F o trvanlivosti a Smernicu o stavebných výrobkoch), ako aj podľa požiadaviek uvedených v článku 4.3.2. V prípade, že sa nosný opláštený panel posúdi ako nevyhovujúci v určitých oblastiach (napríklad v oblastiach s výnimočným výskytom dažďa hnaného vetrom alebo možným prenikaním snehu), musí sa obmedzenie zamýšľaného použitia uviesť v ETA.

6.3.2.2 Vnútorne povrchy

Ak sa tak stane, musí sa v ETA jasne uviesť, ktoré časti nosných opláštených panelov musia mať dostatočnú odolnosť proti absorpcii vody, respektíve ktoré povrchy sú klasifikované ako vodotesné.

6.3.3 Uvoľňovanie nebezpečných látok

Nosné opláštené panely na báze dreva musia spĺňať všetky príslušné európske a národné predpisy vzťahujúce sa na použitia, na ktoré sa tieto panely uvádzajú na trh. Žiadateľ by mal mať na pamäti skutočnosť, že v prípade iných použití alebo v prípade iných členských krajín určenia jeho výrobkov, môžu existovať ďalšie požiadavky, ktoré by sa mali splniť. V prípade nebezpečných látok obsiahnutých v nosných opláštených paneloch, ale neriešených v tomto ETA, môže sa použiť možnosť NPD (Parameter neurčený).

Uvoľňovanie formaldehydu

V prípade panelov na báze dreva musí sa klasifikovať potenciál formaldehydu v súlade s týmito normami:

- EN 300 pre dosky z orientovaných triesok (OSB);
- EN 312-1 pre trieskové dosky;
- EN 622-1 pre vláknité dosky;
- EN 1084 pre preglejované dosky.

Použitie biocídov

Pri použití biocídu (biocídov) sa musí deklarovat' obchodný názov biocídu (biocídov), chemický názov účinnej látky (účinných látok), množstvo (množstvá) a technický spôsob aplikácie.

6.4 Bezpečnosť pri používaní

6.4.1 Klznosť podláh

Protiklznosť, parameter relevantný len v prípade, že je konečná povrchová úprava podlahy súčasťou nosného oplášteného panela, sa musí deklarováť podľa príslušnej európskej normy na podlahové výrobky so špecifikovanou povrchovou úpravou.

6.4.2 Odolnosť proti nárazu

Odolnosť proti nárazu sa môže zvyčajne deklarováť ako prijateľná za vymedzených podmienok a nie je potrebné ju kvantifikovať. Akékoľvek obmedzenia zamýšľaného použitia sa musia stanoviť v ETA.

V prípade, že sa nosné opláštené panely majú použiť v konštrukciách stien, musia sa odskúšať podľa EOTA TR 001 a/alebo ak sa majú použiť v podlahách a strechách, podľa EN 1195 a/alebo prEN 12871 a stanovená odolnosť proti nárazu by sa mala deklarováť v ETA.

6.5 Ochrana proti hluku

Parametre zvukovej izolácie nosných opláštených panelov sa musia deklarováť v ETA ako odhadované hodnoty vzduchovej nepriezvučnosti a úrovne krokovej nepriezvučnosti, ktoré možno v dokončených budovách očakávať. Parametre sa musia špecifikovať s označením podľa ENV ISO 717-1 a EN ISO 717-2 a mali by sa prednostne špecifikovať tak, ako sa uvádza ďalej. Iné označenie parametrov zvukovej izolácie uvedených v EN ISO 717-1 a EN ISO 717-2 sa môže do osvedčenia doplniť, aby sa dosiahla zhoda s metódami overenia podľa národných stavebných predpisov, ktoré z týchto označení vychádzajú.

6.5.1 Vzduchová nepriezvučnosť

Vzduchová nepriezvučnosť medzi miestnosťami a fasádami sa musia uviesť ako:
index stavebnej (zdanlivej) vzduchovej nepriezvučnosti R_w

6.5.2 Kroková nepriezvučnosť

Úroveň krokovej nepriezvučnosti sa musí uviesť ako:
normalizovaná úroveň akustického tlaku zvuku prenášaného konštrukciou L_{nw} (šírka pásma 1/3 oktávy).

6.5.3 Zvuková pohltivosť

Deklaruje sa súčiniteľ zvukovej pohltivosti vnútorných povrchov (ak sa požaduje).

6.6 Úspora energie a ochrana tepla

6.6.1 Tepelný odpor

Uvádza sa vypočítaná alebo nameraná hodnoty tepelného odporu R a/alebo hodnota U (ak sa požaduje). Vplyv tvorby tepelných mostov sa musí zahrnúť do hodnoty R .

6.6.2 Prievzdušnosť

Kvantifikačné národné stavebné predpisy týkajúce sa prievzdušnosti sa v členských štátoch vzťahujú na energetickú hospodárnosť, hoci sa v nich nemusia vyskytovať žiadne kvantifikované požiadavky vzťahujúce sa na vplyv na zdravie a na vnútorné prostredie. Požiadavky na celkovú prievzdušnosť sa vzťahujú na dokončené budovy a nie na jednotlivé časti budov, ako napríklad nosné opláštené panely na báze dreva.

Stupeň prievzdušnosti sa zvyčajne deklaruje kvalitatívne tým, že sa konštatuje, že nosný opláštený panel vrátane spojov (ak sú súčasťou nosného oplášteného panela) medzi panelmi, zabezpečí dostatočnú vzduchotesnosť vzhľadom na zamýšľané použitie pri zohľadnení úspory energie a ochrany tepla, rizika prúdenia a rizika kondenzácie v rámci budovy.

6.6.3 Tepelná zotrvačnosť

Poskytnuté informácie o celkovej hmotnosti na jednotku plochy, hustote materiálov, tepelnej kapacite materiálov a tepelnej vodivosti materiálov na meter, sa podávajú konštruktérovi budovy na výpočet príspevku nosného oplášteného panela k celkovej tepelnej zotrvačnosti stavby.

6.7 Hľadiská trvanlivosti, použiteľnosti a identifikácia

6.7.1 Hľadiská trvanlivosti

V prípade, že sa hodnotením trvanlivosti preukáže potreba takéhoto opatrenia, musia sa vyhodnotiť, posúdiť a v ETA deklarovat' prípadné zemepisné obmedzenia alebo triedy použitia.

Ošetrovanie dreva ochrannými prostriedkami sa musí vyhodnotiť podľa príslušných národných predpisov. Takéto ošetrovanie sa musí deklarovat' v ETA, ak sa výrobca preň rozhodne. V ETA sa musí urobiť jasný odkaz na európske normy, ktoré sa použili na špecifikáciu ošetrovania.

Pri výrobkoch z dreva a materiálov na báze dreva sa musí vyhodnotiť ich dostatočnosť vzhľadom na triedy použitia uvedené v EN 335-2 (pozri článok 5.7.1) a potom deklarovat' v ETA.

Pri fenolických, aminoplastových a polyuretánových lepidlách sa musia vyhodnotiť ako splnené požiadavky na lepidlá typu I alebo typu II podľa EN 301.

Pri polyuretánových lepidlách sa musia vyhodnotiť údaje získané zo skúšok podľa článku 5.7, odsek 1 a 2 a potom deklarovat' v ETA; položky uvedené v odsekoch 3 až 7 sa musia, v prípade, ak nebudú k dispozícii, posudzovať a striktno vziať do úvahy v procese výroby nosných opláštených panelov na báze dreva.

Obsah vlhkosti drevených dielcov a materiálov na báze dreva

ETA musí udávať, že obsah vlhkosti dreva a materiálov na báze dreva v konštrukcii nebude zvyčajne presahovať 15 %.

6.7.2 Hľadiská použiteľnosti

Vo vzťahu k hľadisku „tuhosť“ sa v ETA musia deklarovat' maximálne priehyby v medzných stavoch použiteľnosti, ktoré sa aplikujú pri overovaní konštrukčných kapacít vzťahujúcich sa na ZP 1, a to za predpokladu, že to bude relevantné vzhľadom na použiteľnosť, pozri články 6.1.1.1.1..3 a 6.1.1.1.2. Priehyby sa musia uvádzať podľa eurokódu 5, článok 2.3.

Podlahy sa musia vypočítat' tak, aby mali minimálnu odolnosť proti vibráciám pri dopravnom zaťažení podľa špecifikácie v eurokóde 5, článok 2.4.1, a to s použitím tých istých odporúčaných hodnôt pre návrh konštrukčných pevností, ako sa uvádzajú v kóde.

6.8 Identifikácia

V ETA sa musia uviesť príslušné identifikačné parametre (pozri aj článok 9.1).

7 Predpoklady a odporúčania, podľa ktorých sa posudzuje vhodnosť výrobkov na zamýšľané použitie

Táto kapitola sa zaoberá predpokladmi a odporúčaniami týkajúcimi sa návrhu, montáže a realizácie, balenia, dopravy a skladovania, používania, údržby a opráv výrobku, podľa ktorých sa môže posúdiť jeho vhodnosť na zamýšľané použitie v súlade s ETAG-om.

Obsah:

7.0 Všeobecne

7.1 Navrhovanie stavieb

7.2 Balenie, doprava a skladovanie

7.3 Realizácia stavieb

7.4 Údržba a opravy

7.0 Všeobecne

Pri hodnotení nosných opláštených panelov na báze dreva sa vychádza z predpokladu, že podmienky výroby a uplatnenie v konštrukciách sa bude regulovať tak, aby sa predišlo nahromadeniu vlhkosti.

Obsah vlhkosti pri výrobe by sa mal pohybovať v pásme niekoľkých percentuálnych bodov oproti podmienkam pri zabudovaní. Navyše sa môže vplyvom použitia konkrétneho druhu spojenia nastaviť horná medza.

7.1 Navrhovanie stavieb

7.1.1 Miestne stavebné predpisy

Špecifikácia príslušných požiadaviek týkajúcich sa požiarnej odolnosti a reakcie na oheň, parametrov zvukovej izolácie, parametrov tepelnej izolácie a ventilácie sa zvyčajne musí vypracovať pre každú dodávku osobitne ako základ pre výrobu nosných opláštených panelov na báze dreva.

Proces navrhovania musí spĺňať postupy požadované v členských štátoch, v ktorých sa má budova postaviť. ETA na nosné opláštené panely na báze dreva nijakým spôsobom neovplyvní tento proces.

7.1.2 Konštrukčný návrh

Výroba nosných opláštených panelov na konkrétnu aplikáciu sa musí realizovať na základe konkrétneho konštrukčného návrhu budovy (konštrukcie), kde sa nosný opláštený panel použije, ako aj na základe ustanovení pre obslužné otvory.

7.1.3 Hlavná nosná konštrukcia

Maximálne požadované rozmerové tolerancie hlavnej nosnej konštrukcie a nivelácia sa musia hodnotiť vzhľadom na daný nosný opláštený panel a musia sa špecifikovať v ETA.

Požiadavky týkajúce sa vodonepriepustných fólií alebo inej ochrany hlavnej nosnej konštrukcie proti vlhkosti sa musia špecifikovať.

7.2 Doprava a skladovanie

Výrobca musí poskytnúť príručku na dopravu a skladovanie nosných opláštených panelov, ktorú musí posúdiť osvedčovacie miesto. Táto príručka musí riešiť predovšetkým požiadavky týkajúce sa manipulačnej techniky a systémov dopravy, ako aj prostriedky a požiadavky na ochranu nosných opláštených panelov na báze dreva počas prepravy. V ETA sa musí uviesť odkaz na túto príručku.

7.3 Realizácia stavieb

Výrobca musí poskytnúť základnú príručku na zabudovanie nosných opláštených panelov do stavby, ktorú musí posúdiť osvedčovací miesto. Táto príručka musí riešiť všetky najdôležitejšie hľadiská týkajúce sa práce na stavbe, ako sú:

- technika montáže a potrebné vybavenie;
- dočasné vystuženie a ochrana proti poveternostným vplyvom;
- ukončenie spojov medzi nosnými opláštenými panelmi (konštrukčné upevnenie, utesnenie proti poveternostným vplyvom atď.);
- upevnenie veterného a akéhokoľvek seizmického ukotvenia na hlavnej nosnej konštrukcii a medzi stavebnými časťami;
- pomocné materiály a komponenty, ktoré sa aplikujú na stavbe a ktoré sú predpokladom vhodnosti nosných opláštených panelov na ich zamýšľané použitie.

Ako doplnok základnej príručky sa musí bežne požadovať aj osobitná príručka obsahujúca špeciálne hľadiská týkajúce sa každého jednotlivého stavebného projektu (napríklad zvláštne požiadavky na žeriavy, polohy zdvíhacieho pásu atď.). V ETA sa musí uviesť odkaz na základnú príručku na zabudovanie nosných opláštených panelov na báze dreva.

Dokončená budova (konštrukcia) musí spĺňať stavebné predpisy (predpisy o konštrukciách), platné v českom štáte, v ktorom sa má budova postaviť. Subjekt zodpovedný za túto budovu je povinný dodržiavať postupy, ktoré sa v týchto členských štátoch predpokladajú s ohľadom na preukázanie splnenia stavebných predpisov. ETA na nosné opláštené panely na báze dreva nijakým spôsobom neovplyvní tento proces.

7.4 Údržba a opravy

Zvyčajne sa vychádza z predpokladu, že s cieľom zachovať parametre a doceliť očakávanú životnosť budovy bude potrebné vykonávať pravidelnú údržbu. Musí sa špecifikovať druh a periodicita vykonávania tejto údržby, ktorá musí byť súčasťou hodnotenia nosných opláštených panelov na báze dreva.

Oddiel 3: PREUKAZOVANIE A HODNOTENIE ZHODY (AC)

8 Preukazovanie a hodnotenie zhody

8.1 Rozhodnutie Európskej komisie

Systém preukazovania zhody špecifikovaný Európskou komisiou v mandáte ../ES (CONSTRUCT 99/354 Rev.1) je systém 1, ako sa opisuje v Smernici Rady (89/106/EHS), príloha III a podrobne sa rozvádza takto:

- (a) Úlohy výrobcu:
 - vnútropodniková kontrola výroby;
 - ďalšie skúšky vzoriek odobratých výrobcom vo výrobní v súlade s predpísaným plánom skúšok.
- (b) Úlohy autorizovanej osoby:
 - počiatočné skúšky typu;
 - počiatočná inšpekcia vo výrobní a vnútropodniková kontrola výroby;
 - priebežný dohľad, posudzovanie a schvaľovanie kontroly výroby.

8.2 Zodpovednosti

8.2.1 Úlohy výrobcu

8.2.1.1 Vnútropodniková kontrola výroby (VPK)

Všetky technické informácie týkajúce sa komponentov doručovaných inými výrobcami, napríklad špecifikácie komponentov, postupov pri zabudovaní atď. má formálne potvrdiť držiteľ ETA. Držiteľ ETA musí zabezpečiť dostupnosť aktualizovaného zoznamu týchto komponentov, ako svoj príspevok k splneniu základných požiadaviek. Kópie tohto zoznamu sa musia predložiť autorizovanej osobe a osvedčovaciemu miestu.

Výrobca musí vykonávať nepretržitú vnútropodnikovú kontrolu výroby. Všetky prvky, požiadavky a ustanovenia prijaté výrobcom sa musia systematicky dokumentovať vo forme písomných dokumentov a postupov. Tento systém vnútropodnikovej kontroly výroby musí zabezpečiť, aby boli prefabrikované nosné opláštené panely na báze dreva v zhode s európskym technickým osvedčením (ETA).

Systém vnútropodnikovej kontroly výroby prefabrikovaných nosných opláštených panelov na báze dreva musí zvyčajne zahŕňať príslušné návrhové špecifikácie vrátane príslušných výkresov a písomných pokynov a najmenej tieto položky:

- druh a kvalita všetkých materiálov a komponentov zabudovaných do nosných opláštených panelov;
- umiestnenia konštrukčných dielcov v prefabrikovaných nosných opláštených paneloch;
- celkové rozmery prefabrikovaných prvkov;
- inštalácia tepelného a akustického izolačného materiálu;
- tolerancie pre geometriu, pravouhlosť a rovnosť;
- inštalácia plášťov, obkladov, vyloženia a vrstiev na reguláciu vzduchu a pary, ktoré sú súčasťou nosného oplášteného panela na báze dreva;

- povrchová úprava, ak sa požaduje;
- označenie správnej polohy a zabudovania v konštrukcii a špeciálne manipulačné prostriedky, ako sú zdvíhacie pásy na prefabrikované nosné opláštené panely;
- balenie a ochrana pri doprave;
- zabezpečenie špecifikovaného obsahu vlhkosti pri výrobe, skladovaní vo výrobní, pri dodávke a na stavbe.

Systém vnútropodnikovej kontroly musí špecifikovať, ako sa realizujú kontrolné opatrenia a v akej periodicite.

Výrobcovia, ktorí majú vnútropodnikový systém kvality, ktorý spĺňa požiadavky EN ISO 9001 a ktorý rieši problematiku požiadaviek ETA, sa uznávajú ako spĺňajúci požiadavky Smernice o stavebných výrobkoch.

8.2.1.2 Skúšanie vzoriek odobratých v mieste výroby – predpísaný skúšobný plán

Skúšanie vzoriek (komponentov a celých nosných opláštených panelov) výrobcom sa zvyčajne v prípade prefabrikovaných nosných opláštených panelov na báze dreva nepožaduje s výnimkou vizuálnej kontroly a kontroly rozmerov atď., uvedených v článku 8.2.1.1.

8.2.1.3 Vyhlásenie zhody

Ak sú splnené všetky kritériá na preukázanie zhody, musí výrobca vydať vyhlásenie zhody.

8.2.2 Úlohy výrobcu alebo autorizovanej osoby

8.2.2.1 Počiatočné skúšky typu

Skúšky typu vykonalo osvedčovacie miesto alebo sa vykonali v rámci jeho zodpovednosti (čo môže znamenať, že časť z nich výrobca zveril určenému laboratóriu za prítomnosti zástupcu autorizovanej osoby) v súlade s kapitolou 5 tohto ETAG-u. Osvedčovacie miesto vyhodnotí výsledky týchto skúšok v súlade s kapitolou 6 tohto ETAG-u v rámci postupu pri vydávaní ETA.

Tento postup musí potvrdiť:

- autorizovaná osoba na účely certifikácie zhody (pokiaľ ide o systém AC 1);
- akreditované laboratórium na účely vyhlásenia zhody výrobcom (pokiaľ ide o systém AC 3).

Postupy uvedené v bodoch (a) a (b) by mal výrobca prevziať na účely vyhlásenia zhody.

8.2.3 Úlohy autorizovanej osoby (pokiaľ ide o o systém AC 1)

8.2.3.1 Hodnotenie systému vnútropodnikovej kontroly – len počiatočná inšpekcia alebo počiatočná inšpekcia a priebežný dohľad

Hodnotenie vnútropodnikovej kontroly je v zodpovednosti autorizovanej osoby.

Hodnotenie sa mu zhode s ETA a ďalšími pomocnými predpismi. Toto hodnotenie sa musí zakladať na počiatočnej inšpekcii v mieste výroby. V ETA musia byť špecifikované príslušné výrobné jednotky.

Následný priebežný dohľad nad vnútropodnikovou kontrolou výroby je potrebný na zabezpečenie trvalej zhody s ETA. Kontroly v rámci tohto dohľadu sa musia vykonávať najmenej dvakrát ročne a kontrolné postupy sa musia riadiť zmluvami medzi výrobcom a autorizovanou osobou.

8.2.3.2 Certifikácia

Autorizovaná osoba musí vydať certifikát zhody na nosné opláštené panely.

8.3 Dokumentácia

Osvedčovacie miesto vydávajúce ETA musí poskytnúť podrobné informácie. Tieto informácie spolu s požiadavkami uvedenými v usmernení B (EC Guidance Paper B) budú vo všeobecnosti tvoriť základ na posúdenie vnútropodnikovej kontroly výroby (VPK). Tieto informácie musí najprv pripraviť alebo zhromaždiť

osvedčovacie miesto a potom ich musí odsúhlasiť výrobca. Ďalej sa uvádza návod na druh požadovaných informácií:

(1) ETA

Pozri oddiel 4 tohto ETAG-u.

V ETA sa musí deklarovat' povaha všetkých ďalších (dôverných) informácií.

(2) Základný výrobný proces

Základný výrobný proces sa musí dostatočne podrobne opísať, aby mohol slúžiť ako podklad pre navrhované metódy vnútropodnikovej kontroly výroby.

(3) Špecifikácie výrobku a materiálov

- podrobné výkresy (vrátane výrobných tolerancií);
- špecifikácie a deklarácie vstupných materiálov (surovín);
- odkazy na európske a/alebo medzinárodné normy alebo príslušné špecifikácie v technických listoch výrobcu.

(4) Plán skúšok (ako súčasť VPK)

Výrobca a osvedčovacie miesto vydávajúce ETA musia dohodnúť plán skúšok v rámci VPK.

Dohodnutý plán skúšok v rámci VPK je potrebný, pretože súčasné normy vzťahujúce sa na systémy manažmentu kvality (Guidance Paper B, EN ISO 9001) nezaručujú, že špecifikácia výrobku zostane nezmenená a nemôžu určiť technickú validáciu typu alebo periodicitu kontrol/skúšok.

Musí sa zvážiť validácia typu a periodicita kontrol/skúšok vykonávaných v priebehu výroby a na konečnom výrobku. Zahŕňa to kontroly vlastností vykonávané v priebehu výroby, ktoré sa nemôžu kontrolovať v neskoršej fáze a kontroly konečného výrobku. Kontroly zvyčajne zahŕňajú vlastností materiálu a rozmery komponentov.

Ak materiály/komponenty nevyrobil a neodskúšal dodávateľ podľa dohodnutých metód, podrobí ich výrobca v prípade potreby vhodným kontrolám/skúškam pred prijatím.

(5) Predpísaný plán skúšok

Výrobca a osvedčovacie miesto vydávajúce ETA sa musia dohodnúť na predpísanom pláne skúšok.

8.4 Označenie CE a informácie

V ETA sa musia uviesť informácie sprevádzajúce označenie CE. Podľa usmernenia D (EC Guidance Paper D) o označení CE sa požadujú tieto sprievodné informácie k označeniu CE:

- identifikačné číslo notifikovanej osoby;
- meno a adresa výrobcu nosného oplášteného panela;
- označenie na objasnenie zamýšľaného použitia;
- dátum označenia;
- číslo certifikátu zhody;
- číslo ETA.

Oddiel 4: OBSAH ETA

9 Obsah ETA

9.1 Obsah ETA

Obsah ETA musí byť v súlade s rozhodnutím Komisie 97/571/ES zo dňa 22. júla 1997.

V oddieli II.2 „charakteristiky výrobkov a metódy overovania“ musí ETA obsahovať túto poznámku:

Naviac ku konkrétnym článkom týkajúcim sa nebezpečných látok obsiahnutých v tomto európskom technickom osvedčení sa môžu klásť ďalšie požiadavky týkajúce sa výrobkov spadajúcich do jeho rámca (napríklad transponovaná európska legislatíva a národné zákony, predpisy a administratívne opatrenia). Na splnenie ustanovení Smernice o stavebných výrobkoch je potrebné aj splnenie týchto požiadaviek, ak sú relevantné.

9.1.1 Špecifikácia materiálov

Účelom je označiť materiály a komponenty, z ktorých sa skladajú prefabrikované nosné opláštené panely na báze dreva. Špecifikácie materiálov a komponentov by mali umožňovať čo najväčšiu flexibilitu výberu alternatívnych materiálov na výrobu panelov bez toho, aby to ovplyvnilo deklarované parametre alebo vhodnosť na zamýšľané použitie. Preto by sa podľa možnosti špecifikácie mali robiť formou odkazov na:

- výrobkovú normu alebo
- na ETA alebo
- na materiálové vlastnosti alebo parametre uvedené priamo v ETA na panel.

Ak to nie je možné, materiály sa musia špecifikovať podľa ich obchodného názvu a druhu, triedy atď. s označením výrobcu.

Nasledujúca tabuľka uvádza niekoľko príkladov materiálových špecifikácií:

| Materiál/komponent | Odkaz na typickú európsku alebo príslušnú výrobkovú špecifikáciu |
|-----------------------------------|---|
| Konštrukčné drevo | Prírodné drevo, pevnostné triedy: EN 338 Lepené lamelové drevo, pevnostné triedy: EN 1194 Vrstvené dyhové drevo (LVL): prEN 14279 |
| Drevené obklady a obloženie | Príslušné výrobkové normy |
| Sadrokartónové dosky | prEN 520 alebo národné výrobkové normy |
| Materiály na báze dreva | Drevotrieskové dosky: EN 312-1 až EN 312-7 Cementovotrieskové dosky: EN 634-1 a EN 634-2 Drevovláknité dosky: EN 622-1 až EN 622-6 Pregleované dosky: EN 636-1 až EN 636-3 OSB: EN 300 Alebo príslušné priemyselné výrobkové normy |
| Tepelná izolácia | Minerálna vlna: EN 13162 Expandovaný polystyrén: EN 13163 Polyuretán: EN 13165 Druh a obchodný názov a/alebo príslušné výrobkové normy |
| Parozábrany a zábrany proti vetru | Druh a obchodný názov a/alebo príslušné výrobkové normy |
| Mechanické kotviace prvky | Drevené spojovacie prvky: EN 912 Kovová spojka s prelisovanými hrotmi: príslušné osvedčenia Kovové spony atď.: EN 10147 |
| Konštrukčné lepidlá | Druh a obchodný názov a/alebo národné osvedčenia |

9.1.2 Výkresy

ETA musí obsahovať časť s výkresmi nosných opláštených panelov. Účelom výkresov je ilustrovať základnú štruktúru panela, tzn. Konštrukčný systém a nosné komponenty, izolačné vrstvy, rozmery, tolerancie atď. Materiálové špecifikácie môžu byť tiež priamo vyznačené na týchto výkresoch panelov.

Okrem toho musia byť panely opísané súborom konštrukčných detailov, ako to špecifikuje článok 9.1.7. Tieto výkresy musia tvoriť formálnu časť osvedčenia, ale sú súčasťou podporného dokumentu a nie priamo ETA.

Ak to výrobca požaduje, môžu sa niektoré detaily návrhu uchovávať ako dôverné s použitím neurčitých častí vo výkresoch za predpokladu, že osvedčovacie miesto nebude tento krok považovať za konflikt s požadovanými informáciami týkajúcimi sa správnej aplikácie panela a s hodnotením zhody vykonávaným autorizovanou osobou.

9.1.3 Charakteristiky výrobu

Musia sa jasne stanoviť parametre nosných opláštených panelov týkajúce sa požiadaviek a metód overovania a hodnotenia uvedených v kapitolách 4, 5 a 6. Ak sa na paneli nachádzajú voliteľné prvky, ako napríklad súbor normalizovaných rozmerov (hrúbky tepelnej izolácie, nosné prvky atď.), môže byť vhodné vyjadriť tieto charakteristiky v tabuľkovej forme.

9.1.4 Inštalačné detaily

ETA musí obsahovať konkrétne podmienky súvisiace s inštalačnými detailami nosných opláštených panelov, ktorých osobitný význam uzná osvedčovacie miesto. Môžu to byť požiadavky týkajúce sa podpornej konštrukcie, montáže prvkov, spájania na mieste vrátane pripevnenia na podpornú konštrukciu, kotvenia, výstuhu strechy atď.

Musí sa urobiť odkaz na montážnu príručku výrobcu.

9.1.5 Predpokladaná životnosť

Musí sa stanoviť minimálna predpokladaná životnosť nosných opláštených panelov.

9.1.6 Údržba

Musí sa špecifikovať základná údržba nosných opláštených panelov, ktorá je potrebná na dosiahnutie minimálnej predpokladanej životnosti nosných opláštených panelov.

9.1.7 Podporné dokumenty

Súbor výkresov znázorňujúcich základné konštrukčné detaily nosných opláštených panelov musí tvoriť podporný dokument, ako formálnu časť ETA. Účelom tohto dokumentu je poskytnúť potrebný podrobný opis nosných opláštených panelov vrátane podrobností o montáži na mieste inštalácie a podmienok na inštaláciu panelov v konštrukcii. Osvedčovacie miesto a notifikovaný certifikačný orgán musí mať stále k dispozícii aktualizovanú verziu tohto dokumentu.

Súbor konštrukčných detailov musí opisovať základný návrh nosných opláštených panelov vrátane spojov medzi týmito panelmi. Podrobné detaily musia tvoriť nevyhnutnú dokumentáciu na hodnotenie všetkých požiadaviek na parametre špecifikovaných v kapitole 4 vrátane priesvzdušnosti.

Zahrnúť sa sem musia len najzákladnejšie konštrukčné detaily, ktoré sa budú týkať priamo parametrov nosných opláštených panelov, ktoré sú „prednavrhnutými“ štandardnými detailami v prípade týchto panelov. V prílohe C sa uvádza kontrolný zoznam detailov, ktoré sa bežne požadujú.

V prílohe D sa uvádza príklad titulnej strany podporného dokumentu.

9.2 Doplnkové informácie

V ETA sa musí uviesť, či sa autorizovanej osobe poskytnú nejaké doplnkové informácie (prípadne dôverné) k preukazovaniu zhody, alebo nie.

Príloha A

SPOLOČNÁ TERMINOLÓGIA (definície, objasnenia, skratky)

A.1 Stavby a výrobky

A.1.1 Stavby (a časti stavieb) (článok 1.3.1 ID)

Všetko, čo sa postavilo alebo čo vzniklo v stavebnom procese a je pevne spojené so zemou. (Termín zahŕňa budovy a inžinierske stavby a nosné aj nenosné prvky).

A.1.2. Stavebné výrobky (často zjednodušene uvádzané ako „výrobky“ (článok 1.3.2 ID)

Výrobky, ktoré sa vyrábajú na trvalé zabudovanie do stavby a ako také sa uvádzajú na trh. (Termín zahŕňa materiály, prvky, dielce prefabrikovaných systémov alebo zariadení).

A.1.3 Zabudovanie (výrobkov do stavby) (článok 1.3.2 ID)

Trvalým zabudovaním výrobku do stavby sa rozumie, že

- jeho odstránením sa znížia ukazovatele parametrov stavieb a že
- vyňatie alebo výmena výrobku sú pracovné činnosti, ktoré sú stavebnými činnosťami.

A.1.4 Zamýšľané použitie (článok 1.3.4 ID)

Zamýšľané použitie výrobku sa vzťahuje na úlohu (úlohy), ktorú (ktoré) má výrobok pri plnení základných požiadaviek.

POZNÁMKA. – Táto definícia sa vzťahuje len na zamýšľané použitie, pokiaľ ide o CPD.

A.1.5 Realizácia (ETAG – úprava)

V tomto dokumente sa vzťahuje sa všetky spôsoby zabudovania, ako je inštalácia, montáž, zabudovanie atď.

A.1.6 Systém (Usmernenie EOTA/TB)

Časť stavby realizovaná:

- konkrétnou kombináciou súboru definovaných výrobkov a
- konkrétnymi metódami navrhovania systému a/alebo
- konkrétnymi realizačnými postupmi.

A.2 Ukazovatele parametrov

A.2.1 Vhodnosť na zamýšľané použitie (výrobkov) (článok 2.1 CPD)

Znamená, že výrobky majú také charakteristiky, aby stavby, do ktorých sa majú zabudovať, zostaviť, použiť alebo inštalovať, mohli spĺňať základné požiadavky, ak sú správne navrhnuté a realizované.

A.2.2 Použitelnosť (stavby)

Schopnosť stavby plniť svoje zamýšľané použitie a najmä základné požiadavky dôležité na toto použitie.

Výrobky musia byť vhodné pre stavby, aby stavby (ako celok aj ich jednotlivé časti) boli vhodné na svoje zamýšľané použitie a zároveň plnili základné požiadavky pri bežnej údržbe a počas ekonomicky primeranej životnosti. Požiadavky predpokladajú bežne predvídateľné vplyvy (preambula prílohy 1 k CPD).

A.2.3 Základné požiadavky (na stavby)

Požiadavky uplatňované na stavby, ktoré môžu ovplyvniť technické charakteristiky výrobku a uvádzajú sa v podobe cieľov v prílohe I k CPD (článok 3.1 CPD).

A.2.4 Ukazovateľ parametra (stavby, častí stavby alebo výrobkov) (článok 1.3.7 ID)

Kvantitatívne vyjadrenie (hodnota, stupeň, trieda alebo úroveň) chovania sa stavby, častí stavieb alebo výrobkov pri zaťažení, ktorému sú vystavené alebo ktoré vzniká v podmienkach zamýšľaného využitia (stavby alebo častí stavieb) alebo v podmienkach zamýšľaného použitia (výrobkov).

A.2.5 Účinky (na stavby alebo časti stavieb) (článok 1.3.6 ID)

Podmienky využívania stavieb, ktoré môžu ovplyvniť zhodu stavby so základnými požiadavkami smernice a ktoré vyvolali činitele (mechanické, chemické, biotické, tepelné alebo elektromagnetické) pôsobiace na stavbu alebo na časti stavieb.

A.2.6 Triedy alebo úrovne (pre základné požiadavky a súvisiace ukazovatele parametrov výrobkov) (článok 1.2.1 ID)

Klasifikácia ukazovateľov parametrov výrobku vyjadrená ako rad úrovní požiadaviek na stavby stanovených v ID alebo podľa postupu uvedeného v článku 20 ods. 2 písmeno a) CPD.

A.3 ETAG – úprava

A.3.1 Požiadavky (na stavby) (ETAG – úprava 4)

Podrobnejšie vyjadrenie a aplikácia príslušných požiadaviek CPD (ktoré majú konkrétnu podobu v ID a sú bližšie špecifikované v mandáte) na stavby alebo časti stavieb v ukazovateľoch vhodných pre predmet ETAG-u, pričom sa berie do úvahy trvanlivosť a využiteľnosť stavby.

A.3.2 Metódy overovania (výrobkov) (ETAG – úprava 5)

Metódy overovania používané na stanovenie ukazovateľov charakteristík výrobkov, pokiaľ ide o požiadavky na stavby (výpočty, skúšky, technické znalosti, skúsenosti z realizácie stavieb atď.).

A.3.3 Špecifikácie (výrobkov) (ETAG – úprava 6)

Transpozícia požiadaviek na presné a merateľné (ak je to možné a primerané významu rizika) alebo kvalitatívne ukazovatele vo vzťahu k výrobkom a ich zamýšľanému použitiu.

A.4 Životnosť

A.4.1 Životnosť (stavieb alebo častí stavieb) (článok 1.3.5 ods. 1 ID)

Čas, v priebehu ktorého sa ukazovatele charakteristík stavby udržia na úrovni zlučiteľnej s plnením základných požiadaviek.

A.4.2 Životnosť (výrobkov)

Čas, v priebehu ktorého sa ukazovatele charakteristík výrobku udržia – v zodpovedajúcich podmienkach použitia – na úrovni zlučiteľnej s podmienkami zamýšľaného použitia.

A.4.3 Ekonomicky primeraná životnosť (článok 1.3.5 ods. 2 ID)

Životnosť, pri ktorej sa berú do úvahy všetky dôležité hľadiská, ako sú náklady na projekt, stavbu a používanie, náklady vznikajúce z prevádzkových prekážok, riziká a následky porušenia stavby v priebehu jej životnosti a náklady na poistenie na pokrytie týchto rizík, plánovaná čiastočná obnova, náklady na kontrolné prehliadky, údržbu, starostlivosť a opravy, prevádzkové a správne náklady, odstránenie stavby a hľadiská ochrany životného prostredia.

A.4.4 Údržba (stavby) (článok 1.3.3 ods. 1 ID)

Súbor preventívnych a iných opatrení aplikovaných na stavbu, aby v priebehu svojej životnosti plnila všetky svoje funkcie. Tieto opatrenia zahŕňajú čistenie, vykonávanie údržby, maľovanie, opravy, výmena častí stavby v prípade potreby atď.

A.4.5 Bežná údržba (stavby) (článok 1.3.3 ods. 2 ID)

Bežná údržba všeobecne zahŕňa kontrolné prehliadky a vykonáva sa v čase, keď náklady na zásah, ktorý je potrebné vykonať, sú primerané hodnote príslušnej časti stavby s prihliadnutím na vyvolané náklady (napr. používaním).

A.4.6 Trvanlivosť (výrobku)

Schopnosť výrobku prispievať k životnosti stavby zachovaním ukazovateľov svojich charakteristík v zodpovedajúcich podmienkach použitia na úrovni zlučiteľnej s plnením základných požiadaviek stavbou.

A.5 Zhoda

A.5.1 Preukazovanie zhody (výrobkov)

Opatrenia a postupy, ktoré sa uvádzajú v CPD a ktoré sa riešia podľa smernice s cieľom zabezpečiť s prijateľnou pravdepodobnosťou dosiahnutie stanovených ukazovateľov charakteristík výrobkov v priebehu celej výroby.

A.5.2 Identifikácia (výrobku)

Charakteristiky výrobku a metódy ich overovania umožňujúce porovnať daný výrobok s výrobkom, ktorý je opísaný v technickej špecifikácii.

A.6 Osvedčovacie miesto a autorizovaná osoba

A.6.1 Osvedčovacie miesto

Orgán notifikovaný v súlade s článkom 10 CPD členským štátom EU alebo štátom EZVO (zmluvnou stranou Dohody o EHP) na vydávanie európskych technických osvedčení v určitej oblasti (určitých oblastiach) stavebných výrobkov. Od všetkých týchto orgánov sa požaduje, aby boli členmi Európskej organizácie pre technické osvedčovanie (EOTA) zriadenej v súlade s bodom 2 prílohy II k CPD.

A.6.2 Autorizovaná osoba^{*)}

Orgán menovaný v súlade s článkom 18 CPD členským štátom EU alebo štátom EZVO (zmluvnou stranou Dohody o EHP) na vykonávanie určitých úloh v rámci rozhodnutí o preukazovaní zhody určitých stavebných výrobkov (certifikáciu, inšpekcie alebo skúšanie). Všetky tieto orgány sú automaticky členmi Skupiny notifikovaných osôb.

^{*)} Známa aj ako notifikovaná osoba.

SKRATKY

Súvisiace so smernicou o stavebných výrobkoch:

| | |
|------|--|
| AC | preukazovanie zhody |
| CEC | Komisia Európskych spoločností |
| CEN | Európsky výbor pre normalizáciu (Comité européen de normalisation) |
| CPD | Smernica o stavebných výrobkoch |
| EC | Európske spoločenstvo |
| EFTA | Európske združenie voľného obchodu (EZVO) |
| EN | európska norma |
| FPC | vnútropodniková kontrola výroby (VPK) |
| ID | interpretačné dokumenty CPD |
| ISO | Medzinárodná organizácia pre normalizáciu |
| SCC | Stály výbor ES pre stavebníctvo |

Súvisiace s osvedčovaním:

| | |
|-------|---|
| EOTA | Európska organizácia pre technické osvedčovanie |
| ETA | európske technické osvedčenie |
| ETAG | návod na európske technické osvedčovanie |
| TB | technický výbor EOTA |
| UEAtc | Európsky zväz pre technické osvedčovanie v stavebníctve |

Všeobecné skratky:

| | |
|----|-------------------|
| TC | technická komisia |
| WG | pracovná skupina |

Príloha B

ZOZNAM CITOVANÝCH NORIEM

Normy EN

| | |
|----------------|---|
| EN 120: 1992 | Panely na báze dreva. Zisťovanie obsahu formaldehydu. Extračný postup zvaný "perforátorová metóda" |
| EN 300: 1997 | Dosky z orientovaných triesok (OSB). Definície, triedenie a špecifikácie |
| EN 301: 1992 | Lepidlá na nosné drevené konštrukčné dielce: fenoplasty a aminoplasty. Triedenie a funkčné požiadavky |
| EN 302-1: 1992 | Lepidlá na nosné drevené konštrukčné dielce. Skúšobné metódy. Časť 1: Stanovenie pevnosti pozdĺžne lepeného spoja v strihu |
| EN 302-3: 1992 | Lepidlá na nosné drevené konštrukčné dielce. Skúšobný postup. Časť 3: Stanovenie vplyvu poškodenia drevných vlákien kyselinami v dôsledku striedania teploty a vlhkosti na ťahovú pevnosť kolmo na vlákna |
| EN 312-1: 1997 | Trieskové dosky. Špecifikácie. Časť 1: Všeobecné požiadavky na všetky typy dosiek |
| EN 312-4: 1997 | Trieskové dosky. Špecifikácia. Časť 4: Požiadavky na nosné dosky na použitie v suchom prostredí |
| EN 312-5: 1997 | Trieskové dosky. Špecifikácia. Časť 5: Požiadavky na nosné dosky na použitie vo vlhkom prostredí |
| EN 312-6: 1997 | Trieskové dosky. Špecifikácia. Časť 6: Požiadavky na nosné dosky s vysokou zaťažiteľnosťou na použitie v suchom prostredí |
| EN 312-7: 1997 | Trieskové dosky. Špecifikácia. Časť 7: Požiadavky na nosné dosky s vysokou zaťažiteľnosťou na použitie vo vlhkom prostredí |
| EN 322: 1993 | Dosky na báze dreva. Zisťovanie obsahu vlhkosti |
| EN 335-1: 1992 | Trvanlivosť dreva a výrobkov na báze dreva. Definícia tried ohrozenia podľa napadnutia biotickými činiteľmi. Časť 1: Všeobecné ustanovenia |
| EN 335-2: 1992 | Trvanlivosť dreva a výrobkov na báze dreva. Definícia tried ohrozenia podľa napadnutia biotickými činiteľmi. Časť 2: Použitie pri prírodnom dreve |
| EN 335-3: 1996 | Trvanlivosť dreva a výrobkov na báze dreva. Definícia tried ohrozenia podľa napadnutia biotickými činiteľmi. Časť 3: Použitie na dosky na báze dreva |
| EN 336: 2003 | Drevo na stavebné nosné konštrukcie. Rozmery, dovoľené odchýlky |
| EN 338: 2003 | Drevo na stavebné nosné konštrukcie. Triedy pevnosti |
| EN 350-1: 1994 | Trvanlivosť dreva a výrobkov na báze dreva. Prírodná trvanlivosť prírodného dreva. Časť 1: Návod na skúšanie a klasifikáciu prírodzenej trvanlivosti dreva |
| EN 350-2: 1994 | Trvanlivosť dreva a výrobkov na báze dreva. Prírodná trvanlivosť prírodného dreva. Časť 2: Návod na zisťovanie prírodzenej trvanlivosti a impregnovateľnosti vybraných druhov dreva dôležitých v Európe |
| EN 351-1: 1994 | Trvanlivosť dreva a výrobkov na báze dreva. Prírodné drevo ošetrené ochrannými prostriedkami. Časť 1: Klasifikácia prieniku a príjmu ochranných prostriedkov |
| EN 380: 1995 | Drevené konštrukcie. Skúšobné metódy. Všeobecné zásady skúšania statickým zaťažením |
| EN 385: 2001 | Drevené konštrukcie nastavované klinovým spojom. Požiadavky na technické vlastnosti a minimálne výrobné požiadavky |
| EN 386: 2001 | Lepené lamelové drevo. Požiadavky na technické vlastnosti a minimálne výrobné požiadavky |
| EN 460: 1994 | Trvanlivosť dreva a výrobkov na báze dreva. Prírodná trvanlivosť prírodného dreva. Požiadavky na trvanlivosť dreva na jeho použitie v triedach ohrozenia |

| | |
|-------------------|--|
| EN 594: 1996 | Drevené konštrukcie. Skúšobné metódy. Výstužná pevnosť a tuhosť stenových panelov s dreveným rámom |
| EN 596: 1995 | Drevené konštrukcie. Skúšobné metódy. Skúška stenových panelov na báze dreva mäkkým rázom |
| EN 599-1: 1997 | Trvanlivosť dreva a výrobkov na báze dreva. Požiadavky na ochranné prostriedky na drevo stanovené biologickými skúškami. Časť 1: Špecifikácia podľa triedy ohrozenia |
| EN 599-2: 1997 | Trvanlivosť dreva a výrobkov na báze dreva. Požiadavky na ochranné prostriedky na drevo stanovené biologickými skúškami. Časť 2: Klasifikácia a označenie |
| EN 622-1: 2003 | Vláknité dosky. Špecifikácia. Časť 1: Všeobecné požiadavky |
| EN 622-2: 1997 | Vláknité dosky. Špecifikácia. Časť 2: Požiadavky na tvrdé dosky |
| EN 622-3: 1997 | Vláknité dosky. Špecifikácia. Časť 3: Požiadavky na polotvrde dosky |
| EN 622-5: 1997 | Vláknité dosky. Špecifikácia. Časť 5: Požiadavky na dosky vyrobené suchým spôsobom (MDF) |
| EN 634-1: 1995 | Cementotrieskové dosky. Špecifikácia. Časť 1: Všeobecné požiadavky |
| EN 634-2: 1997 | Cementotrieskové dosky. Špecifikácia. Časť 2: Požiadavky na trieskové dosky spojené obyčajným portlandským cementom na použitie v suchom, vlhkom a vonkajšom prostredí |
| EN 636: 2003 | Preglejované dosky. Špecifikácie |
| EN 717-2: 1995 | Dosky na báze dreva. Zisťovanie uvoľňovania formaldehydu. Časť 2: Zisťovanie uvoľneného formaldehydu metódou analýzy plynov |
| EN 912: 2000 | Spájacie prostriedky na drevo. Špecifikácia pre špeciálne spájacie kotvičky na drevo |
| EN 1026: 2000 | Okná a dvere. Prievzdušnosť. Skúšobné metódy |
| EN 1084: 1995 | Preglejované dosky. Triedy uvoľňovania formaldehydu zistené metódou plynovej analýzy |
| EN 1121: 2000 | Dvere. Správanie sa medzi dvoma odlišnými klimatickými prostrediami. Skúšobné metódy |
| EN 1194: 1999 | Drevené konštrukcie. Lepené lamelové drevo. Triedy pevnosti a stanovenie charakteristických hodnôt |
| EN 1195: 1998 | Drevené konštrukcie. Skúšobné metódy. Nosné podlahy pri zaťažení |
| EN 1990: 2002 | Eurokód. Zásady navrhovania konštrukcií |
| EN 1995-1-1: 2004 | Eurokód 5. Navrhovanie drevených konštrukcií. Časť 1-1: Všeobecné pravidlá a pravidlá pre budovy |
| EN 10147: 2000 | Kontinuálne žiarom pozinkované plechy a pásy z konštrukčnej ocele. Technické dodacie predpisy |
| EN 12086: 1997 | Tepelnoizolačné materiály pre stavebníctvo. Stanovenie priepustnosti vodnej pary |
| EN 12090: 1997 | Tepelnoizolačné materiály pre stavebníctvo. Stanovenie správania pri namáhaní šmykom |
| EN 12114: 2000 | Tepelnotechnické vlastnosti budov. Stanovenie vzduchovej priepustnosti stavebných prvkov a konštrukcií. Laboratórna skúšobná metóda |
| EN 12524: 2000 | Stavebné materiály a výrobky. Tepelno-vlhkostné vlastnosti. Tabuľkové návrhové hodnoty |
| EN 12871: 2001 | Dosky na báze dreva. Špecifikácie a požiadavky na nosné dosky na použitie v podlahách, stenách a stropoch |
| EN 12944-2: 1998 | Náterové látky. Protikorózna ochrana ocelových konštrukcií ochrannými náterovými systémami. Časť 2: Klasifikácia vonkajšieho prostredia |
| EN 13162: 2001 | Tepelnoizolačné výrobky pre budovy. Priemyselne vyrábané výrobky z minerálnej vlny (MW). Špecifikácia |

| | |
|------------------|---|
| EN 13163: 2001 | Tepelnoizolačné výrobky pre budovy. Priemyselne vyrábané výrobky z expandovaného polystyrénu (EPS). Špecifikácia |
| EN 13164: 2001 | Tepelnoizolačné výrobky pre budovy. Priemyselne vyrábané výrobky z extrudovaného polystyrénu (XPS). Špecifikácia |
| EN 13165: 2001 | Tepelnoizolačné výrobky pre budovy. Priemyselne vyrábané výrobky z tuhej polyuretánovej peny (PUR). Špecifikácia |
| EN 13166: 2001 | Tepelnoizolačné výrobky pre budovy. Priemyselne vyrábané výrobky z fenolovej peny (PF). Špecifikácia |
| EN 13167: 2001 | Tepelnoizolačné výrobky pre budovy. Priemyselne vyrábané výrobky z penového skla (CG). Špecifikácia |
| EN 13168: 2001 | Tepelnoizolačné výrobky pre budovy. Priemyselne vyrábané výrobky z drevitej vlny (WW). Špecifikácia |
| EN 13169: 2001 | Tepelnoizolačné výrobky pre budovy. Priemyselne vyrábané výrobky z expandovaného perlitu (EPB). Špecifikácia |
| EN 13170: 2001 | Tepelnoizolačné výrobky pre budovy. Priemyselne vyrábané výrobky z expandovaného korku (ICB). Špecifikácia |
| EN 13171: 2001 | Tepelnoizolačné výrobky pre budovy. Priemyselne vyrábané výrobky z drevených vlákien (WF). Špecifikácia |
| EN 13501-1: 2003 | Klasifikácia požiarных charakteristík stavebných výrobkov a prvkov stavieb. Časť 1: Klasifikácia využívajúca údaje zo skúšok reakcie na oheň |
| EN 13501-2: 2004 | Klasifikácia požiarных charakteristík stavebných výrobkov a prvkov stavieb. Časť 2: Klasifikácia využívajúca údaje zo skúšok požiarnej odolnosti (okrem ventilačných zariadení) |
| EN 20354/A1 | Akustika. Meranie zvukovej pohltivosti v dozvukovej miestnosti |

Návrhy predbežných noriem ENV

| | |
|--------------------|--|
| ENV 1991-1: 1994 | Eurokód 1. Zásady navrhovania a zaťaženia konštrukcií. Časť 1: Zásady navrhovania |
| ENV 1991-2-1: 1996 | Eurokód 1. Zásady navrhovania a zaťaženia konštrukcií. Časť 2-1: Zaťaženia konštrukcií - objemové hmotnosti, vlastná tiaž a úžitkové zaťaženia |

prEN

| | |
|---------------------|---|
| prEN 520: 2000 | Sadrokartónové dosky. Definície, požiadavky a skúšobné metódy |
| prEN 1995-1-1: 2000 | Eurokód 5. Navrhovanie drevených konštrukcií. Časť 1-1: Všeobecné pravidlá a pravidlá pre budovy |
| prEN 13501-5: 2002 | Klasifikácia požiarных charakteristík stavebných výrobkov a prvkov stavieb. Časť 5: Klasifikácia využívajúca údaje zo skúšok zaťaženia striech vonkajším požiarom |
| prEN 14279: 2001 | Vrstvené dyhové drevo (LVL). Definície, klasifikácia a špecifikácie |
| prEN 14374: 2002 | Drevené konštrukcie. Vrstvené dyhové drevo na nosné účely. Požiadavky |

Príloha C

KONTROLNÝ ZOZNAM HLAVNÝCH KONŠTRUKČNÝCH DETAILOV

Vonkajšie steny

1. Zvislý prierez stenami so všetkými vrstvami
2. Vodorovný prierez stenami so všetkými vrstvami
3. Pohľad na konštrukčný rám s polohou rebier, prekladov a stípkov pri otvoroch
4. Systém vodorovného odporu proti napínaniu
5. Systém klieštín stien a zvislých kotiev
6. Vodorovný prierez spojom medzi prefabrikovanými prvkami vrátane rohových spojov
7. Vodorovný prierez spojom medzi vonkajšou stenou a základovou/prízemnou podlahou
8. Vodorovný prierez spojom medzi vonkajšou stenou a dutinovou podlahou
9. Vodorovný prierez spojom medzi vonkajšou stenou a strechou, ako pri štíte, tak aj pri fasáde
10. Základný návrh spojov medzi stenou a oknami/dverami

Vnútoré steny

1. Vodorovný prierez stenami so všetkými vrstvami
2. Pohľad na konštrukčný rám s polohou klincov, dosiek, prekladov a stípkov pri otvoroch
3. Systém vodorovného odporu proti napínaniu
4. Zvislý prierez spojom medzi stenou a základovou/prízemnou podlahou
5. Zvislý prierez spojom medzi stenou a dutinovou podlahou

Podlahy

1. Vodorovný prierez podlahou so všetkými vrstvami
2. Plán konštrukčného systému s polohou trávov, blokov atď.
3. Konštrukčný systém otvorov v podlahe
4. Detail prípadných konštrukčných spojov trávov
5. Zvislý prierez trámami prvkov
6. Zvislý prierez podpornými prvkami na základoch a stenách

Strechy

1. Zvislý prierez celou štruktúrou strechy so všetkými vrstvami
2. Plán konštrukčného systému s polohou krokiev a prípadných dočasných podpier
3. Konštrukčný systém otvorov v podkroví
4. Základný návrh spojov okolo strešných okien, svetlíkov, odkvapov, rúrok, komínov atď. prechádzajúcich cez strechu
5. Zvislý prierez podpernými detailami na vonkajších stenách a prípadnými dočasnými podperami
6. Zvislý prierez trámami prvkov