



Návod na Európske technické osvedčenie:

ETA Guideline:

ETAG 007



Názov

Drevené rámové stavebné zostavy

Názov anglického originálu

Timber frame building kits

Začiatok platnosti ETAG v SR:

01. 05. 2004

Koniec obdobia koexistencie:

Máj 2004

Dátum vydania anglického originálu

24. 08. 2001

Dátum vydania slovenského prekladu:

15. 12. 2007

Preklad:

Osvedčovacie miesto TSÚS

Technický a skúšobný ústav stavebný, n. o.
Studená 3, 826 34 Bratislava

e-mail: eta@tsus.sk, <http://www.tsus.sk>



Tento dokument obsahuje:

54 strán vrátane 3 príloh

Autorské práva:

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

PREDHOVOR	5
Základné informácie o predmete	5
Citované dokumenty	6
Podmienky aktualizácie	6
ČASŤ 1: ÚVOD	7
1 ÚVODNÉ USTANOVENIA	7
1.1 Právny základ (má nakoniec napísať generálny sekretariát EOTA)	7
1.2 Štatút ETAG-u	7
2 PREDMET	9
2.1 Predmet	9
2.2 Triedy použitia, skupiny výrobkov, zostavy a systémy	10
2.3 Predpoklady	10
3 NÁZVOSLOVIE	11
3.1 Všeobecné názvoslovie a skratky	11
3.2 Špecifické názvoslovie	11
ČASŤ 2: NÁVOD NA POSUDZOVANIE VHODNOSTI POUŽITIA	13
VŠEOBECNÉ POZNÁMKY	13
a) Použitelnosť ETAG-u	13
b) Všeobecné usporiadanie tejto časti	13
c) Úrovnne, triedy alebo minimálne požiadavky vo vzťahu k základným požiadavkám a ukazovateľom úžitkových vlastností výrobku (pozri ID čl. 1.2 a EC Guidance Paper E)	13
d) Životnosť (trvanlivosť) a použiteľnosť	13
e) Vhodnosť na zamýšľané použitie	14

4	POŽIADAVKY	15
4.1	Mechanická odolnosť a stabilita (ZP 1)	17
4.2	Požiarna bezpečnosť (ZP 2)	17
4.3	Hygiena, zdravie a životné prostredie (ZP3)	17
4.4	Bezpečnosť pri používaní (ZP 4)	18
4.5	Ochrana pred hlukom (ZP 5)	18
4.6	Úspora energie a ochrana tepla (ZP 6)	18
4.7	Hľadiská trvanlivosti, použiteľnosti a identifikácie	19
5	METÓDY OVEROVANIA	20
5.1	Mechanická odolnosť a stabilita	22
5.2	Požiarna bezpečnosť	22
5.3	Hygiena, zdravie a životné prostredie	23
5.4	Bezpečnosť pri používaní	24
5.5	Ochrana pred hlukom	25
5.6	Úspora energie a ochrana tepla	25
5.7	Trvanlivosť, použiteľnosť a identifikácia	26
6	POSUDZOVANIE A HODNOTENIE VHODNOSTI NA POUŽITIE	29
6.1	Mechanická odolnosť a stabilita	31
6.2	Požiarna bezpečnosť	33
6.3	Hygiena, zdravie a životné prostredie	33
6.4	Bezpečnosť pri používaní	34
6.5	Ochrana pred hlukom	34
6.6	Úspora energie a ochrana tepla	34
6.7	Trvanlivosť, použiteľnosť a identifikácia	35
7	PREDPOKLADY A ODPORÚČANIA, PODĽA KTORÝCH SA POSUDZUJE VHODNOSŤ DREVENEJ RÁMOVEJ STAVEBNEJ ZOSTAVY NA POUŽITIE	36
7.0	Všeobecne	36
7.1	Navrhovanie stavieb	36
7.2	Doprava, skladovanie	36
7.3	Uskutočňovanie stavieb	37
7.4	Údržba a opravy	37

ČASŤ 3: PREUKAZOVANIE A HODNOTENIE ZHODY	38
8 PREUKAZOVANIE A HODNOTENIE ZHODY	38
8.1 Rozhodnutie ES	38
8.2 Zodpovednosti	38
8.3 Dokumentácia	40
8.4 Označenie CE a informácie	41
ČASŤ 4: OBSAH ETA	42
9 OBSAH ETA	42
9.1 Obsah ETA	42
9.2 Dodatočné informácie	44
PRÍLOHA A VŠEOBECNÉ NÁZVOSLOVIE A SKRATKY	45
A.1 Stavby a výrobky	45
A.2 Funkčné požiadavky	45
A.3 Obsah ETAG-u	46
A.4 Životnosť	47
A.5 Zhoda	47
A.6 Osvedčovacie miesta a schválené osoby	47
Skratky	48
PRÍLOHA B ZOZNAM CITOVANÝCH DOKUMENTOV	49
PRÍLOHA C KONTROLNÝ ZOZNAM ZÁKLADNÝCH KONŠTRUKČNÝCH DETAILOV	54

PREDHOVOR

Základné informácie o predmete

Tento Návod vypracovala pracovná skupina EOTA 02.03/01 – Drevené rámové stavebné zostavy.

Pracovná skupina pozostávala z členov 11 krajín EHS: Rakúsko, Belgicko, Fínsko, Francúzsko, Nemecko, Taliansko, Holandsko, Nórsko (spracovateľ), Portugalsko, Švédsko a Spojené kráľovstvo. Okrem toho boli dopisujúcimi členmi Dánsko, Island a Slovinsko spolu s členmi menovanými CEI - Bois.

Návod stanovuje funkčné požiadavky na drevené rámové stavebné zostavy používané v konštrukciách budov, metódy overovania používané k preskúmaniu úžitkových vlastností, metódy posudzovania používané na hodnotenie úžitkových vlastností na zamýšľané použitie, a predpokladané podmienky na navrhovanie a zhotovovanie zostáv na stavbe.

Drevené rámové stavebné zostavy sú podľa tohto návodu stavebné výrobky definované v mandáte (pozri Construct 98/307 Rev. 1) takto:

Tento mandát sa vzťahuje na priemyselne vyrábané zostavy, uvádzané na trh ako stavebný objekt, ktoré sú zhotovené z vopred navrhnutých a prefabrikovaných dielcov určených na sériovú výrobu. Tento mandát definuje minimálne požiadavky na tieto zostavy. Dielčie zostavy, ktoré nedosahujú tieto minimálne požiadavky, sú mimo rámec tohto mandátu a nesmú byť opatrené označením CE na základe ETAG. Tieto minimálne požiadavky zahŕňajú nasledovné: konštrukčné prvky budovy, základné dielce vonkajšieho plášťa vrátane všetkých potrebných tepelných izolácií a vnútorné obklady, pokiaľ sú potrebné na splnenie základných požiadaviek vzťahujúcich sa na stavbu.

Proces navrhovania (vrátane schválenia detailných výkresov, žiadostí o územné rozhodnutie, stavebných povolení, ...) musí vyhovovať postupom predpokladaným v členských štátoch, v ktorých sa má dom postaviť. Tento mandát nemení tento proces žiadnym spôsobom. Dokončená budova (stavba) musí vyhovovať stavebným predpisom (predpisy na stavby) platným v členských štátoch, v ktorých bude dom postavený. Postupy predpokladané v takomto členskom štáte na preukázanie zhody so stavebnými predpismi musí dodržať aj subjekt nesúci zodpovednosť za tento akt. Tento mandát nemení tento proces žiadnym spôsobom.

Aj keď niektoré dielce môžu byť vyrobené v rôznych výrobniciach, len hotová zostava pripravená na dodanie (a nie rôzne dielce) môže byť opatrená označením CE ako celok, pod zodpovednosťou predávajúceho.

Deklarované úžitkové vlastnosti zostavy sa musia z prípadu na prípad porovnať s príslušnými požiadavkami v stavebných predpisoch, so zohľadnením zamýšľaného použitia zostavy vo vzťahu k typu budovy, polohe, atď. ETA je kladné technické posúdenie stavebného výrobku na zamýšľané použitie, t.j. k zabudovaniu do stavieb. ETA sa vzťahuje len na výrobok a stanovuje triedy alebo charakteristiky výrobku, ktoré má použiť projektant stavby.

Metódy overovania a posudzovania únosnosti sú založené na ustanoveniach Eurokódu 5. Eurokód bol zatiaľ publikovaný CEN ako európska predbežná norma ENV 1995, a predpokladá sa, že Eurokód nahradí národné predpisy pre navrhovanie drevených konštrukcií vo všetkých členských štátoch. Podmienka pre použitie tohto návodu na označenie drevených rámových stavebných zostáv značkou zhody CE je, že deklarované konštrukčné charakteristiky založené na Eurokóde 5 sú uznané v členských štátoch vo vzťahu k ich stavebným predpisom.

Metódy overovania a posudzovania charakteristík (úžitkových vlastností) vo vzťahu k požiaru sú založené na publikovaní európskych noriem týkajúcich sa klasifikácie z hľadiska reakcie na oheň a požiarnej

odolnosti. Ak publikovanie týchto noriem by sa malo dlhodobo odložiť, môže sa z prípadu na prípad v prechodnom období pred vydaním príslušných európskych noriem uvažovať použitie národných klasifikácií.

Overenie úžitkových vlastností drevených rámových stavebných zostáv vyžaduje posúdenie mnohých konštrukčných detailov, takých ako funkcia spojov medzi prefabrikovanými prvkami s ohľadom na prievzdušnosť a trvanlivosť, pevnosť obkladových materiálov vzhľadom na dynamické zaťaženia a bezpečnosť pri používaní, vodotesnosť vnútorných mokrých plôch, atď. Príslušné normalizované metódy overovania nemusia byť vždy dostupné alebo považované za nevyhnutné, pretože funkčné charakteristiky mnohých konštrukčných detailov boli prijaté na základe dlhodobých skúsenosti z ich používania v tradičných návrhoch. V súlade s doporučením vo Formáte návrhov pre ETAs sa v tomto návode pripúšťa, že niektoré vlastnosti výrobku sa môžu posúdiť prístupom vyhovet/nehovet na základe technického posudku a skúsenosti z používania dobre známych materiálov a návrhov (projektov).

Citované dokumenty

Na citované dokumenty sú v texte ETAG-u uvádzané odkazy a vzťahujú sa na ne špecifické podmienky, ktoré sú tam uvedené.

Zoznam citovaných dokumentov (s uvedeným rokom vydania) pre tento ETAG je uvedený v prílohe. Keď v budúcnosti budú k tomuto ETAG-u napísané ďalšie časti, tieto môžu obsahovať úpravy zoznamu citovaných dokumentov, ktoré sa vzťahujú na túto časť.

Podmienky aktualizácie

Vydanie citovaného dokumentu uvedeného v tomto zozname je vydanie, ktoré prijala EOTA pre svoje špecifické použitie.

Pokiaľ bude k dispozícii nové vydanie dokumentu uvedeného v zozname, nahradí ho iba v prípade, ak EOTA overí (pokiaľ to bude možné s príslušnou návaznosťou) jeho kompatibilitu s týmto návodom.

Technické správy EOTA zachádzajú v určitých aspektoch do detailov a ako také nie sú súčasťou ETAG-u, ale vyjadrujú jednoznačný výklad existujúcich vedomostí a skúseností orgánov EOTA v danej dobe. V prípade ďalšieho vývoja vedomostí a skúseností, získaných technickým osvedčovaním, tieto technické správy môžu byť novelizované, alebo nahradené.

Komplexné dokumenty (*comprehension documents*) **EOTA** trvalo prinášajú všetky užitočné informácie pre všeobecné pochopenie tohto ETAG-u platného pre vydávanie ETA so všeobecným súhlasom členov EOTA. Čitateľom a používateľom tohto ETAG-u sa doporučuje overiť si súčasný stav týchto dokumentov u členov EOTA.

EOTA môže mať potrebu vykonať zmeny alebo opravy ETAG-u počas doby jeho platnosti. Tieto zmeny budú začlenené do oficiálnej verzie, ktorá je uvedená na internetovej stránke EOTA www.eota.eu a vykonané zmeny budú spolu s dátumom uvedené v pripojenom súbore **History File**.

Čitateľom a používateľom tohto ETAG sa doporučuje skontrolovať si súčasný stav obsahu tohto dokumentu s dokumentom uvedeným na internetovej stránke EOTA. Na prvej strane je vyznačená vykonaná zmena s dátumom jej vykonania.

ČASŤ 1: ÚVOD

1 ÚVODNÉ USTANOVENIA

1.1 PRÁVNÝ ZÁKLAD (má nakoniec napísať generálny sekretariát EOTA)

Tento návod na vypracovanie európskeho technického osvedčenia bol vypracovaný v súlade s ustanoveniami Smernice Rady 89/106/EHS o stavebných výrobkoch (ďalej len CPD) a bol zavedený nasledujúcimi krokmi:

- konečný mandát vydaný Európskym spoločenstvom (EC) :09/11/1998
- konečný mandát vydaný Európskym združením voľného obchodu (EFTA) :09/11/1998
- prijatie návodu Výkonným výborom EOTA :18/05/2000
- vyjadrenie Stáleho výboru pre stavebníctvo :12-13/12/2000
- schválenie EC

Tento dokument uverejnili členské štáty v ich úradnom jazyku alebo jazykoch podľa čl. 11/3 CPD. Nenahrádza žiadny existujúci ETAG.

1.2 ŠTATÚT ETAG-U

a) Európske technické osvedčenie (ďalej len ETA) je jeden z dvoch typov technických špecifikácií v zmysle Smernice Rady 89/106/EHS o stavebných výrobkoch. To znamená, že členské štáty sú povinné predpokladať, že osvedčené výrobky sú vhodné na ich zamýšľané použitie, tzn. umožňujú stavbám, do ktorých sú zabudované, spĺňať základné požiadavky počas ekonomicky primeranej životnosti za predpokladu, že:

- stavba je správne navrhnutá a postavená,
- zhoda výrobkov s ETA bola správne preukázaná.

b) Tento ETAG je podkladom pre ETA, t.j., je podkladom na technické posúdenie vhodnosti použitia výrobku 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 Interpretáčnych dokumentov, ktoré sa vzťahujú na drevené rámové stavebné zostavy a ich použitia a bol vypracovaný na základe mandátu daného Komisiou a sekretariátom EFTA po konzultácii so Stálym výborom pre stavebníctvo.

c) Po prijatí Európskou komisiou po konzultácii so Stálym výborom pre stavebníctvo **je tento ETAG záväzný** na vydávanie ETA na drevené rámové stavebné zostavy pre definované zamýšľané použitie.

Uplatnenie a splnenie ustanovení ETAG-u (overovanie, skúšky a metódy hodnotenia) vedie k vydaniu ETA a k predpokladu vhodnosti drevenej rámovej stavebnej zostavy výrobku na zamýšľané použitie len na základe postupu hodnotenia a osvedčenia, po ktorom nasleduje odpovedajúce preukázanie zhody. V tom sa odlišuje ETAG od harmonizovanej európskej normy, ktorá je priamym podkladom na preukázanie zhody.

V prípade potreby sa môžu drevené rámové stavebné zostavy, ktoré nespĺňajú presne predmet tohoto ETAG-u, posudzovať postupom osvedčovania bez návodu podľa čl. 9.2 CPD.

Požiadavky v tomto ETAG-u sú stanovené z hľadiska cieľov a odpovedajúcich opatrení, ktoré majú byť vzaté 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.

V tomto návode sú uvedené alternatívne možnosti ako je možné preukázať splnenie požiadaviek.

2 PREDMET

2.1 PREDMET

Tento návod sa vzťahuje na priemyselne vyrábané drevené rámové zostavy, uvádzané na trh ako stavebný objekt, ktoré sú vyrobené z dopredu navrhnutých a prefabrikovaných dielcov, určených pre sériovú výrobu.

Dielce zostavy môžu byť vyrobené ako dopredu narezané drevené prvky alebo prefabrikované konštrukčné rámy doplnené doplnkovými materiálmi na stavbe, ako kompletne prefabrikované dvojrozmerné stavebné prvky, alebo ako kompletne stavebné časti, kde podlahy, steny a strecha sú spojené vo výrobní. Aj keď niektoré dielce môžu byť pripravené v rôznych výrobniach, len konečná zostava pripravená k dodávke, a nie rôzne dielce, môže byť opatrená označením CE ako celok, pod zodpovednosťou držiteľa ETA.

Minimálny obsah posudzovanej zostavy musí, pokiaľ je to potrebné na splnenie základných požiadaviek vzťahujúcich sa na budovu, zahŕňať nasledovné:

- Všetky konštrukčné prvky potrebné pre stabilitu budovy vrátane konštrukcií stien, podláh, strešných konštrukcií, ich spojov, a spojenie budovy na základovú konštrukciu.
- Všetky dielce vonkajšieho plášťa, vrátane potrebnej tepelnej izolácie, vnútorných obkladov, protipožiarnej ochrany, predpisov (opatrení) týkajúcich sa prestupu vodných pár a vonkajšej vodotesnosti.
- Všetky dielce vnútorných stien vrátane zvukovej izolácie, vnútorných obkladov a protipožiarnej ochrany.
- Prípravné opatrenia pre inštaláciu kanalizácie, ohrevu, chladenia, ventilácie a elektrických zariadení.

Zostavy sú montované podľa dopredu navrhnutých technických riešení spojov a konštrukčných detailov, ktoré sú súčasťou špecifikácie výrobku na posudzovanie a sú dodávané ako súčasť každej zostavy.

Také komponenty ako okná, vonkajšie dvere, tehlové obklady, vnútorné obklady a strešné materiály, ktoré sú dôležité pre funkčné vlastnosti vonkajšieho plášťa, musia byť vždy špecifikované a posúdené ako podmienka vhodnosti zostavy k použitiu, ale nemusia byť nevyhnutne dodávané dodávateľom zostavy. Spojenia a podrobnosti týkajúce sa styčných plôch medzi takýmito komponentmi a zostavou musia byť vždy súčasťou popisu zostavy.

Také výrobky ako vnútorné dvere, schody, krytiny povrchov atď., môžu byť súčasťou súboru drevenej rámovej zostavy.

Zostavy, ktoré nevyhovujú všetkým podmienkam uvedeným vyššie, sú mimo tohto predmetu, a nesmú byť opatrené označením CE na základe ETA založeného na tomto návode.

Tento návod sa nevzťahuje na domové prípojky a doplnkové konštrukcie (vrátane základu alebo spodnej stavby).

Na stavebné zostavy, ktoré sú založené na zrubovej konštrukcii, sa vzťahuje návod na ETA pre zrubové stavebné zostavy.

2.2 TRIEDY POUŽITIA, SKUPINY VÝROBKOV, ZOSTAVY A SYSTÉMY

Úžitkové vlastnosti drevených rámových stavebných zostáv, vo vzťahu k základným požiadavkám, budú musieť normálne odpovedať požiadavkám národných predpisov pre stavby podľa zamýšľaného použitia zostavy. Tieto požiadavky sa budú medzi členskými štátmi odlišovať a úžitkové vlastnosti zostavy sa budú musieť vyjadriť číselnými ukazovateľmi. Pre chovanie v prípade požiaru sa použije požiarne klasifikácia podľa európskych noriem.

2.3 PREDPOKLADY

Súčasná úroveň poznania neumožňuje vyvinúť v primeranom čase kompletne a podrobné metódy pre overovanie ako aj kritéria/návod, ktoré by boli prijateľné pre niektoré špecifické aspekty alebo výrobky. Tento ETAG obsahuje predpoklady, ktoré uvažujú so súčasným stavom poznania a vytvára požiadavky pre primerané, doplnkové od prípadu k prípadu postupy pri overovaní ETA, v rámci všeobecných požiadaviek ETAG-u a v zmysle CPD postupu zhody medzi členmi EOTA.

Tento návod zostáva v platnosti aj pre ďalšie prípady, ktoré sa významne neodlišujú. Všeobecný prístup ETAG-u zostáva v platnosti, ale pre takýto prípad je potom potrebné použiť vhodným spôsobom predpisy od prípadu k prípadu. Za takéto použitie ETAG-u je zodpovedné osvedčovacie miesto, ktoré obdrží zvláštnu žiadosť, ktorá je predmetom dosiahnutia zhody v rámci EOTA. Poznatky získané takýmto spôsobom sú zhromažďované a po schválení na TB EOTA uvedené v ETAG formát zhrňujúcom dokumente.

3 NÁZVOSLOVIE

3.1 VŠEOBECNÉ NÁZVOSLOVIE A SKRATKY

Pozri prílohu A

3.2 ŠPECIFICKÉ NÁZVOSLOVIE

Návrhové klimatické podmienky (design climatic conditions):

Vonkajšia a vnútorná teplota a úroveň vlhkosti, zaťaženia snehom, úroveň rýchlosti vetra, atď., ktoré môžu byť uvedené v národných stavebných predpisoch alebo v iných špecifikáciách, ktoré sa majú používať pri navrhovaní.

Integrované dielce (integrated components):

Dielce, ako sú okná, dvere, potrubia atď., ktoré sú zabudované do hlavných stavebných častí.

Styk/spoj (joint/connection):

Spojenie dvoch materiálov, dielcov, prvkov alebo častí budovy.

Hlavné stavebné diely (main building parts):

Hlavné konštrukčné časti budovy, ako sú steny, stropy a strecha.

Národný aplikačný dokument (National Application Document):

Doplnkový dokument k stavebnému eurokódu zverejnenému ako európska predbežná norma (ENV), s pravidlami pre národné použitie eurokódu. Obsahuje rámčekové (smerné) hodnoty a odkazy na národné normy, ktoré sa môžu používať spolu s ustanoveniami eurokódu.

Predbežne navrhnutý (pre-designed):

Predbežne stanovené technické riešenia.

Sériová výroba (production in series):

Výroba stavebných zostáv pre série budov na základe rovnakých materiálov, rovnakého statického návrhu a rovnakých konštrukčných detailov. Budovy a dielce nemusia mať presne rovnakú veľkosť alebo tvar.

Výrobná jednotka (production unit):

Výrobná linka alebo zariadenie na výrobu a/alebo spracovanie drevenej rámovej zostavy.

Deliace steny a stropy (separating walls and floors):

Steny a stropy, u ktorých môžu národné predpisy požadovať zvukovú izoláciu, požiarnu odolnosť, atď..

Podporné dokumenty (supporting documents):

Dokumenty zahrnuté v oficiálnej časti osvedčenia, ktorých obsah však nie je zahrnutý v samotnom dokumente ETA. Platné znenie podporného dokumentu je posledné aktualizované znenie registrované osvedčovacím orgánom.

Závesné stropy (suspended floors):

Stropné konštrukcie s voľným rozpätím medzi podperami.

Drevená rámová budova (timber frame building):

Stavba, ktorej hlavnými konštrukčnými prvkami sú stĺpy, nosníky a krokvy vyrobené z rastlého dreva alebo materiálov na báze dreva.

Dvojstupňový princíp (two-stage principle):

Princíp navrhovania obkladov, stykov, atď. na vonkajšom plášti. Vonkajšia vrstva slúži na ochranu vnútornej vrstvy pred priamym náporovým dažďom a slnečným žiarením. Priestor medzi vrstvami je odvetrávaný a odvodnený.

Povrch mokrých plôch (wet area surface):

Plochy podláh a stien v kúpeľniach a iných „mokrých priestoroch“, kde povrch môže byť vystavený vodnému postreku od spŕch, atď., a u ktorých výrobca deklaruje, že tieto povrchy sú vodotesné.

ČASŤ 2: NÁVOD NA POSUDZOVANIE VHODNOSTI POUŽITIA

VŠEOBECNÉ POZNÁMKY

a) Použitelnosť ETAG-u

Tento ETAG je návodom na posudzovanie skupiny drevených rámových stavebných zostáv a ich zamýšľaného použitia. Výrobca je ten, kto definuje, pre akú skupinu zostáv žiada o ETA, ako sa tieto majú použiť v stavbe a tým aj následne rozsah posudzovania.

Preto je možné, že pre niektoré drevené rámové stavebné zostavy sú na posúdenie vhodnosti použitia postačujúce iba niektoré skúšky a zodpovedajúce kritériá. V iných prípadoch, napr. pre špeciálne alebo vylepšené zostavy alebo materiály, alebo také, ktoré majú široký rozsah použitia, môže byť použitý celý súbor skúšok a posúdení.

b) Všeobecné usporiadanie tejto časti

Posúdenie vhodnosti drevených rámových stavebných zostáv, vzhľadom na ich vhodnosť na zamýšľané použitie v stavbách, je proces, ktorý pozostáva z troch hlavných krokov:

- Kapitola 4 objasňuje **špecifické požiadavky na stavby** dôležité vo vzťahu k dreveným rámovým stavebným zostavám a príslušným použitiam, od základných požiadaviek na stavby (CPD čl. 11.2) až po uvedenie zodpovedajúcich dôležitých charakteristík drevených rámových stavebných zostáv.
- Kapitola 5 rozširuje požiadavky uvedené v kapitole 4 o presnejšie definície a **metódy použiteľné na overenie** vlastností výrobku a uvádza ako požiadavky a zodpovedajúce vlastnosti vyjadriť. Vykoná sa to skúšobnými postupmi, metódami výpočtu a ďalšími vhodnými metódami.
- Kapitola 6 poskytuje návod na **metódy posudzovania a hodnotenia** na potvrdenie vhodnosti drevených rámových stavebných zostáv na zamýšľané použitie.
- Kapitola 7, predpoklady a odporúčania sú dôležité iba vtedy, pokiaľ sa týkajú princípu posudzovania drevených rámových stavebných zostáv vzhľadom na ich vhodnosť na zamýšľané použitie.

c) Úrovne, triedy alebo minimálne požiadavky vo vzťahu k základným požiadavkám a ukazovateľom úžitkových vlastností výrobku (pozri ID čl. 1.2 a EC Guidance Paper E)

V zmysle CPD „Triedy“ v tomto ETAG-u sa týkajú iba záväzných úrovní alebo tried uvedených v mandáte EC.

Tento ETAG však uvádza povinný spôsob vyjadrenia ukazovateľov úžitkových vlastností pre drevené rámové stavebné zostavy. Pokiaľ aspoň jeden členský štát nemá žiadny predpis na určité použitie, výrobca má vždy právo vybrať si jeden alebo viaceré z nich, v prípade ktorých ETA na základe tejto skutočnosti uvedie že „parameter nie je stanovený“ s výnimkou tých vlastností, ktoré ak neboli pre výrobok stanovené, výrobok už nespadá do predmetu ETAG, tieto prípady však musia byť v ETAG uvedené.

d) Životnosť (trvanlivosť) a použiteľnosť

Predpisy, skúšobné metódy a metódy posudzovania uvádzané v tomto pokyne boli formulované na základe predpokladanej životnosti drevených rámových stavebných zostáv na zamýšľané použitie najmenej 50 rokov pre nosnú konštrukciu a pre neprístupné prvky a materiály a 25 rokov pre opraviteľné alebo nahraditeľné dielce a materiály ako sú obklady, strešné materiály, vonkajšie omietky a integrované

dielce, ako sú okná a dvere, pokiaľ budú primerane používané a udržiavané (porovnaj kapitolu 7). Použitie dielcov a materiálov s kratšou určenou životnosťou musia byť zreteľne uvedené v ETA. Tieto predpisy sa zakladajú na súčasných odborných znalostiach a dostupných poznatkoch a skúsenostiach.

„Predpokladaná zamýšľaná životnosť“ znamená predpoklad vykonania posúdenia podľa ustanovení ETAG-u a potom, čo táto doba životnosti uplynie, skutočná životnosť pri obvyklom používaní môže byť podstatne dlhšia bez toho, aby nastala väčšia degradácia ovplyvňujúca základné požiadavky.

Údaje stanovujúce životnosť drevených rámových stavebných zostáv sa nemôžu interpretovať ako záruka daná výrobcom alebo osvedčovacím miestom. Musia sa pokladať len za prostriedok, pomocou ktorého spracovateľ špecifikácie vyberie vhodné kritéria pre drevené rámové stavebné zostavy vo vzťahu k predpokladanej ekonomicky primeranej životnosti stavieb (založené na ID 5.2.2).

e) Vhodnosť na zamýšľané použitie

Podľa CPD je nutné si uvedomiť, že v rámci požiadaviek v tomto ETAG, výrobky musia „mať také charakteristiky, aby stavby do ktorých majú byť zabudované, zostavené alebo inštalované, mohli, pokiaľ sú správne navrhnuté a postavené, spĺňať základné požiadavky“ (CPD, čl. 2.1).

Preto, drevené rámové stavebné zostavy musia byť vhodné na použitie do stavieb, ktoré (ako celok aj ich jednotlivé časti) sú vhodné na ich zamýšľané použitie, pri rešpektovaní hospodárnosti a súčasnom splnení základných požiadaviek. Tieto požiadavky sa pri bežnej údržbe musia plniť počas ekonomicky primeranej životnosti. Požiadavky predpokladajú bežne predvídateľné účinky zaťaženia (CPD príloha 1, predhovor).

4 POŽIADAVKY

V tejto kapitole sú uvedené hľadiská funkčných požiadaviek, ktoré sa majú preskúmať, aby boli splnené príslušné základné požiadavky na stavby:

- V rámci predmetu ETAG-u podrobnejším vyjadrením príslušných základných požiadaviek CPD na stavby alebo časti stavieb uvedených v interpretačných dokumentoch a v mandáte, pričom sa prihliada na uvažované zaťaženia aj na uvažovanú trvanlivosť a použiteľnosť stavby,
- Ich aplikovaním na predmet ETAG-u (výrobok a prípadne jeho súčasti, dielce a zamýšľané použitia) a stanovením zoznamu dôležitých charakteristík výrobku a ďalších príslušných vlastností.

Ak charakteristika výrobku alebo vlastnosť je významná podľa niektorej zo základných požiadaviek, potom sa o nej pojednáva na príslušnom mieste. Pokiaľ charakteristika výrobku alebo vlastnosť je významná podľa viacerých základných požiadaviek, táto sa priradí k najdôležitejšej požiadavke s odkazom na ďalšiu (ďalšie). Toto je dôležité najmä vtedy, keď výrobca prehlási že „úžitková vlastnosť nie je určená“ (NPD = No performance determined) pre charakteristiku alebo vlastnosť podľa jednej základnej požiadavky a táto je kritická pre posudzovanie a rozhodovanie podľa inej základnej požiadavky. Podobne o charakteristikách alebo vlastnostiach, ktoré majú vplyv na trvanlivosť, môžu pojednávať ZP1 až ZP6, s odkazom na bod 4.7. Pokiaľ ide o charakteristiku, ktorá súvisí len s trvanlivosťou, o tejto sa pojednáva v 4.7.

V tejto kapitole sa berú na zreteľ tiež prípadné ďalšie požiadavky pokiaľ existujú (napr. vyplývajúce z iných smerníc ES) a určujú hľadiská použiteľnosti vrátane určenia charakteristík potrebných na identifikáciu výrobkov (ETA-formát čl. II.2).

V tabuľke 1 na ďalšej strane je ukázaný vzťah medzi základnými požiadavkami (ZP) smernice ES o stavebných výrobkoch (CPD), príslušnými bodmi odpovedajúcim interpretačným dokumentom (ID) k CPD a súvisiacimi požiadavkami a úžitkovými vlastnosťami výrobku v tomto návode pre ETA.

Tabuľka 1

ZP	Súvisiaci článok ID pre stavby	Súvisiaci článok ID pre úžitkovú vlastnosť výrobku	Charakteristiky pre úžitkové vlastnosti výrobku z mandátu, a body ETAG-u o úžitkových vlastnostiach výrobku
1	2.1.3 Zrútenie 2.1.4 Nepripustné pretvorenie 2.1.5 Poškodenie v prípade, keď je rozsah neúmerný pôvodnej príčine	3.2 (2) Trvalé zaťaženia Náhodné zaťaženia Mimoriadne zaťaženia	4.1 – Mechanická odolnosť a stabilita
2	4.2.2 Únosnosť konštrukcie 4.2.3 Obmedzenie vzniku a šírenia ohňa a dymu v stavbách 4.2.4 Obmedzenie šírenia požiaru na susedné stavby	4.3.1.1 Výrobky, na ktoré sa vzťahujú požiadavky na reakciu na oheň 4.3.1.2 Výrobky pre strechy, na ktoré sa vzťahujú požiarne požiadavky 4.3.1.3 Výrobky, na ktoré sa vzťahujú požiadavky na požiaru odolnosť, nosné prvky s deliacou funkciou alebo bez nej	4.2 – Požiarna bezpečnosť Reakcia na oheň Požiarna odolnosť Chovanie pri vonkajšom požiari (strešnej krytiny)
3	3.3.1.1 Kvalita ovzdušia 3.3.1.2 Vlhkosť (nepriamy účinok spôsobujúci rast plesní a zvýšený výskyt domových roztočov)	3.3.1.1.3.2 a Emisia a uvoľňovanie radiácie a znečisťujúcich látok. Náchylnosť k množeniu škodlivých mikroorganizmov 3.3.1.2.3.2 e Stavebné výrobky	4.3 – Hygiena, ochrana zdravia a životné prostredie Priepustnosť vodných pár a odolnosť proti vlhkosti Vodotesnosť Uvoľňovanie nebezpečných látok
4	3.3.1.2 Povaha povrchov 3.3.2.2 Chovanie pri náraze	4.2 Možnosť vyhnúť sa šmykľavým podlahám 4.2 Schopnosť odolávať bočným tlakom	4.4 - Bezpečnosť pri používaní Šmykľavosť podláh Odolnosť proti nárazu
5	2.3.1, 2.3.2, 2.3.2 Ochrana proti hluku prenášaného sa vzduchom a proti krokovému hluku medzi uzavretými priestormi a z vonkajšieho priestoru stavby	4.3.2 Akustické vlastnosti (podľa 4.3.3)	4.5 – Ochrana pred hlukom Vzduchová nepriezvučnosť Kroková nepriezvučnosť Zvuková pohltivosť
6	4.2 Obmedzenie spotreby energie	Tabuľka 4.2 Charakteristiky dielcov	4.6 – Úspora energie a ochrana tepla Tepelný odpor Prievzdušnosť Tepelná zotrvačnosť

4.1 MECHANICKÁ ODOLNOSTĚ A STABILITA (ZP 1)

Nosné konstrukce budovy musia mať primeranú odolnosť a bezpečnosť proti zrúteniu konstrukcie, neprípustnému pretvoreniu a nepomernému zrúteniu. Uvažujú sa príslušné zaťaženia, čo obvykle zahŕňa vlastnú váhu a úžitkové zaťaženia, zaťaženia vetrom, zaťaženia snehom a seizmické zaťaženia.

4.2 POŽIARNA BEZPEČNOSTĚ (ZP 2)

4.2.1 Reakcia na oheň

Materiály, ktoré sú súčasťou zostavy, musia mať potrebné úžitkové vlastnosti týkajúce sa reakcie na oheň požadované pre zamýšľané použitie zostavy, ktoré môžu zahŕňať zápalnosť, rýchlosť uvoľňovania tepla, tvorbu dymu a plamenne horiace kvapky/častice.

4.2.2 Požiarna odolnosť

Hlavné stavebné diely musia mať potrebnú požiarne odolnosť požadovanú pre zamýšľané použitie budovy. Požiarna odolnosť sa musí stanoviť vzhľadom na kritérium únosnosti (R), kritérium celistvosti (E), a kritérium tepelnej izolácie (I) podľa definícií uvedených v prEN 13501-2.

4.2.3 Chovanie strešnej krytiny pri vonkajšom požiari

Strešné krytiny, ktoré sú súčasťou zostavy, musia mať chovanie pri vonkajšom požiari požadované pre zamýšľané použitie budovy.

4.3 HYGIENA, ZDRAVIE A ŽIVOTNÉ PROSTREDIE (ZP3)

4.3.1 Priepustnosť vodných pár a odolnosť proti vlhkosti

Vonkajší plášť musí byť navrhnutý tak, aby obmedzil vnútornú a povrchovú kondenzáciu vlhkosti, ktorá môže spôsobovať neprijateľný rast mikroorganizmov alebo ovplyvniť vnútorné prostredie.

4.3.2 Vodotesnosť

4.3.2.1 Vonkajší plášť

Vonkajší plášť musí zabraňovať prenikaniu dažďovej vody a topiaceho sa snehu do stavby.

4.3.2.2 Vnútorné povrchy

Vnútorné povrchy stien a podláh v kúpeľniach, toaletách, atď., deklarované výrobcom ako vodotesné musia byť dostatočne nepriepustné, aby zabránili prenikaniu vody do spodných miestností (krátkodobé účinky) a zabránili takým úrovniam vlhkosti v materiáloch a v dielcoch, ktoré môžu viesť k neprijateľnému množeniu mikroorganizmov (dlhodobé účinky).

4.3.3 Uvoľňovanie nebezpečných látok

Zostava musí byť taká, aby pokiaľ bude nainštalovaná podľa príslušných predpisov členských štátov, umožňovala splnenie základného požiadavku 3 CPD tak, ako je vyjadrená v národných predpisoch členských štátov, a hlavne aby nebola príčinou škodlivých emisií toxických plynov, nebezpečných častíc

alebo radiácie do vnútorného prostredia, ani znečisťovania vonkajšieho prostredia (ovzdušia, pôdy alebo vody).

4.4 BEZPEČNOSŤ PRI POUŽÍVANÍ (ZP 4)

4.4.1 Šmykľavosť konečných podlahových úprav

Aby sa obmedzili nehody v budovách spôsobené náhodnými pádmi pri bežnom používaní, konečná úprava povrchov podláh nesmie byť neprijateľne šmykľavá.

4.4.2 Odolnosť proti nárazu

Steny, podlahy a strechy musia mať dostatočnú pevnosť, aby odolávali dynamickému zaťaženiu za účelom ochrany osôb pred zranením.

4.5 OCHRANA PRED HLUKOM (ZP 5)

4.5.1 Vzduchová nepriezvučnosť

Steny a stropy musia poskytovať vzduchovú nepriezvučnosť požadovanú pre určené použitie budovy.

Vonkajší plášť musí poskytovať zvukovú izoláciu požadovanú pre určené použitie budovy pokiaľ ide o hluk šíriaci sa vzduchom z vonkajšieho okolia budovy (t.j. hluk z priemyselných zariadení, cestnej a leteckej dopravy, atď.)

4.5.2 Kroková nepriezvučnosť

Stropy musia poskytovať krokovú nepriezvučnosť požadovanú pre určené použitie budovy.

4.5.3 Zvuková pohltivosť

Vnútorné povrchy, ktoré sú časťou zostavy, musia poskytovať zvukovú pohltivosť požadovanú pre určené použitie budovy.

4.6 ÚSPORA ENERGIE A OCHRANA TEPLA (ZP 6)

4.6.1 Tepelný odpor

Vonkajší plášť musí poskytovať tepelnú izoláciu, ktorá je požadovaná pre určené použitie budovy. Tepelné mosty musia byť prerušené, pretože môžu spôsobovať nepríjemné nízke teploty alebo kondenzáciu vodných pár ovplyvňujúcich hygienu, zdravie a životné prostredie vo vzťahu k ZP 3.

4.6.2 Prievzdušnosť

Vonkajší plášť musí poskytovať primeranú neprievzdušnosť, aby sa obmedzili zbytočné energetické straty, a aby sa zabránilo studeným prievanom, ktoré môžu ovplyvniť zdravie osôb vo vzťahu k ZP 3.

4.6.3 Tepelná zotrvačnosť

Tepelná zotrvačnosť hlavných stavebných dielcov musí byť pokiaľ možno známa pre posúdenie energetickej účinnosti a ochrany tepla.

4.7 HLADISKÁ TRVANLIVOSTI, POUŽITEL'NOSTI A IDENTIFIKÁCIE

4.7.1 Hľadiská trvanlivosti

Návrh drevenej rámovej stavebnej zostavy musí zabezpečiť, že opotrebenie materiálov a dielcov počas predpokladanej určenej životnosti významne neovplyvní úžitkové vlastnosti zostavy vo vzťahu k splneniu všetkých základných požiadaviek 1 - 6. Opotrebenie môže byť spôsobené fyzikálnymi, biologickými a chemickými činiteľmi.

4.7.2 Hľadiská použiteľnosti

Závesné stropy (stropné konštrukcie) musia mať dostatočnú tuhosť, aby sa zabránilo neprijateľnému kmitaniu pri bežnom používaní.

4.7.3 Identifikácia

Materiály použité v drevenej rámovej stavebnej zostave musia byť identifikovateľné vo vzťahu k tým vlastnostiam, ktoré majú vplyv na schopnosť zostavy plniť základné požiadavky.

5 METÓDY OVEROVANIA

Táto kapitola pojednáva o metódach overovania, ktoré sa používajú pri určovaní jednotlivých hľadísk pre úžitkové vlastnosti drevenej rámovej zostavy v závislosti od požiadaviek na stavby (výpočtoch, skúškach, inžinierskych znalostiach, získaných poznatkov na mieste a pod.), ktoré sú uvedené v kap. 4.

Overovanie pomocou skúšok musí byť v súlade so skúšobnými metódami uvedenými v tomto návode. Pokiaľ sú v tomto ETAG-u citované eurokódy ako metódy pre overovanie určitých charakteristík výrobku, ich použitie v tomto ETAG-u ako aj v neskorších ETA vydaných podľa tohto ETAG-u, musí byť v súlade so zásadami stanovenými v ES Pokyne (Guidance Paper) o používaní eurokódov v harmonizovaných európskych technických špecifikáciách.

Predpokladá sa, že ENVs používané ako referenčné dokumenty budú nahradené rovnakými eurokódmi, ktoré budú publikované ako normy EN.

Keď úžitkové vlastnosti sa posudzujú odkazom na tradičné metódy, všeobecné skúsenosti, atď., musia sa technické materiály ETA, pokiaľ je to možné, odvolávať na dokumenty, v ktorých sú tieto metódy alebo skúsenosti popísané.

Posúdenie jednotlivých materiálov a dielcov, ktoré sú súčasťou zostavy, sa musí vykonať na základe príslušných výrobových noriem alebo osvedčení pre tieto výrobky, alebo, pokiaľ je to možné, na základe technických špecifikácií na výrobky s rovnakým určeným použitím.

Vzájomný vzťah medzi úžitkovými vlastnosťami výrobku a príslušnými článkami o metódach overovania je uvedený v tabuľke 2.

Tabuľka 2

ZP	Článok ETAG-u o úžitkovej vlastnosti výrobku	Článok ETAG-u o metóde overovania
1	4.1 Mechanická odolnosť a stabilita	5.1 Mechanická odolnosť a stabilita
		5.1.1 Overenie únosnosti konštrukcie všeobecne 5.1.2 Overenie výpočtom 5.1.3 Overenie skúšaním
2	4.2 Požiarne bezpečnosť	5.2 Požiarne bezpečnosť
	4.2.1 Reakcia na oheň	5.2.1 Reakcia na oheň
	4.2.2 Požiarne odolnosť	5.2.2 Požiarne odolnosť
	4.2.3 Chovanie strešnej krytiny pri vonkajšom požiari	5.2.3 Chovanie strešnej krytiny pri vonkajšom požiari

ZP	Článok ETAG-u o úžitkovej vlastnosti výrobku	Článok ETAG-u o metóde overovania
3	4.3 Hygiena, zdravie a životné prostredie	5.3 Hygiena, zdravie a životné prostredie
	4.3.1 Priepustnosť vodných pár a odolnosť proti vlhkosti	5.3.1 Priepustnosť vodných pár a odolnosť proti vlhkosti 5.6.2 Prievzdušnosť
	4.3.2 Vodotesnosť	5.3.2.1 Vonkajší plášť 5.3.2.2 Vnútorne povrchy
	4.3.3 Uvoľňovanie nebezpečných látok	5.3.3 Uvoľňovanie nebezpečných látok
4	4.4 Bezpečnosť pri používaní	5.4 Bezpečnosť pri používaní
	4.4.1 Šmykľavosť podláh	5.4.1 Šmykľavosť podláh
	4.4.2 Odolnosť proti nárazu	5.4.2 Odolnosť proti nárazu
5	4.5 Ochrana pred hlukom	5.5 Ochrana pred hlukom
	4.5.1 Vzduchová nepriezvučnosť	5.5.1 Vzduchová nepriezvučnosť
	4.5.2 Kroková nepriezvučnosť	5.5.2 Kroková nepriezvučnosť
	4.5.3 Zvuková pohltivosť	5.5.3 Zvuková pohltivosť
6	4.6 Úspora energie a ochrana tepla	5.6 Úspora energie a ochrana tepla
	4.6.1 Tepelný odpor	5.6.1 Tepelný odpor
	4.6.2 Prievzdušnosť	5.6.2 Prievzdušnosť
	4.6.3 Tepelná zotrvačnosť	5.6.3 Tepelná zotrvačnosť

5.1 MECHANICKÁ ODOLNOSŤ A STABILITA

5.1.1 Overenie únosnosti konštrukcie všeobecne

Únosnosti predbežne navrhnutých konštrukčných dielcov (častí) zostavy, vrátane príslušných spojov/stykov, sa musí overiť v zhode so zásadami navrhovania uvedenými v ENV 1991-1 (Eurokód 1, Časť 1) t.j. metódou navrhovania podľa medzných stavov. Overenie sa normálne vykonáva konštrukčnými (statickými) výpočtami, doplnenými v prípade potreby v špeciálnych prípadoch skúšaním, a pokiaľ je to dôležité, musí zahŕňať odolnosť proti neprimeranému zrúteniu.

5.1.2 Overenie výpočtom

Pokiaľ nie je v špecifických národných predpisoch pre stavby stanovené ináč, výpočty únosností sa musia urobiť podľa zásad uvedených v ENV 1995- 1- 1 *Eurokód 5, Časť 1-1: Všeobecné pravidlá a pravidlá pre pozemné stavby*. Pre výpočet návrhových hodnôt pre únosnosti deklarovaných v ETA sa musia použiť smerné (rámčekové) hodnoty uvedené v norme. Doplnujúce informácie o únosnostiach založených na rôznych smerných – rámčekových hodnotách uvedených v národných aplikačných dokumentoch môžu byť poskytnuté ako súčasť špecifických návrhov konštrukcií pre každú jednotlivú stavbu.

Doplnkové výpočty, ktoré sú dôležité pre odolnosť proti účinkom seizmicity sa majú urobiť podľa ustanovení uvedených v ENV 1998- 1- 3 *Eurokód 8, Časť 1- 3 Všeobecné pravidlá – Špecifické pravidlá pre rôzne materiály a prvky*. Ďalšie informácie o únosnostiach proti účinkom seizmicity, založené na rôznych smerných – rámčekových hodnotách uvedených v národných aplikačných dokumentoch alebo ďalších národných predpisoch, môžu byť poskytnuté ako základ pre špecifický návrh konštrukcie pre každú jednotlivú stavbu.

5.1.3 Overovanie skúškami

Únosnosť, ktorú nie je možné vypočítať podľa bodu 5.1.2, sa musí overiť skúškami. Pri skúšaní sa obvykle postupuje podľa EN 380 a ďalších príslušných noriem EN pre skúšanie prvkov a materiálov na báze dreva ako sú EN 594, EN 595 a EN 596 (pozri prílohu B).

Skúšobné metódy použité na posúdenie únosnosti musia byť špecifikované úplnými odkazmi na číslo a vydanie technickej normy, klimatizovanie skúšobných vzoriek a v prípade potreby so všetkými odchýlkami urobenými voči technickej norme.

5.2 POŽIARNA BEZPEČNOSŤ

ETAG sa opiera o Rozhodnutia Európskej Komisie, ako aj o skúšky a klasifikácie podľa príslušných technických noriem EN. Ak tieto technické normy nie sú platné v čase, keď ETAG má vstúpiť do platnosti, môže sa v prechodnom období prípad od prípadu umožniť overenie reakcie na oheň a požiarnej odolnosti na základe národných skúšobných postupov (s prihliadnutím na zamýšľané použitie zostáv a krajiny, v ktorých sa zostava uvádza na trh).

5.2.1 Reakcia na oheň

Reakcia na oheň povrchových materiálov sa overuje skúškami podľa skúšobných metód špecifikovaných v prEN 13501-1.

5.2.2 Požiarna odolnosť

Požiarna odolnosť sa overuje skúškami podľa skúšobných metód špecifikovaných v prEN 13501- 2. Určenie únosnosti konštrukčných častí zostavy, keď sú namáhané požiarom, sa môže urobiť tiež výpočtom podľa ENV 1995- 1- 2, Eurokód 5, Časť 1- 2.

5.2.3 Chovanie strešných krytín pri vonkajšom požiari

Chovanie strešných krytín pri vonkajšom požiari sa musí overiť skúškami podľa prEN 1187 skúška 1-3, s výnimkou výrobkov uvedených v Rozhodnutí Komisie 2000/553/ES (19/09/2000 O.J. L 235 s. 19), ktoré sa považujú za vyhovujúce.

5.3 HYGIENA, ZDRAVIE A ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

5.3.1 Priepustnosť vodných pár a odolnosť proti vlhkosti

Posúdenie sa vykonáva na základe výpočtov podľa prEN 13788 vzhľadom na príslušné návrhové klimatické podmienky.

Posúdenie rizika kondenzácie vo vnútri alebo na povrchu (konštrukcie) na zabránenie rozmnožovania mikroorganizmov má vychádzať z predpokladu, že vlhkosť v drevených rámových konštrukciách vo vnútri vonkajšieho opláštenia alebo prievzdušnej membrány pri návrhových klimatických podmienkach presiahne 80 % RH hodnoty iba na určitý čas.

Riziko kondenzácie sa dá bežne overiť na základe tepelno-vlhkostných vlastností výrobkov použitých v každom dielci a konštrukčných detailoch.

Odolnosť príslušných vrstiev proti vodným parám sa má zakladať na:

- návrhových hodnotách uvedených v prEN 12524 alebo v európskych technických špecifikáciách alebo na
- skúškach podľa prEN ISO 12572 alebo podľa európskych technických špecifikáciách.

Na overenie rizík kondenzácie, ktoré sú spôsobené nízkymi teplotami povrchov alebo prievzdušnosťou, pozri bod 5.6.1 a 5.6.2. Odolnosťou materiálov proti vlhkosti z hľadiska trvanlivosti sa zaoberá bod 5.7.1.

5.3.2 Vodotesnosť

5.3.2.1 Vonkajší plášť

Odolnosť plášťa budovy proti prenikaniu vody, vrátane dažďa hnaného na fasádu a možného prenikania snehu, posúdi predovšetkým osvedčovacie miesto na základe normalizovaných konštrukčných detailov zostavy a použitím dostupných technických poznatkov a skúseností z podobných všeobecne známych technických riešení.

Posúdenie odolnosti proti prenikaniu hnaného snehu do vonkajšieho plášťa môže bežne vychádzať z projektových alebo technických poznatkov. Posúdenie musí zahŕňať celý vonkajší plášť, vrátane spojov medzi prefabrikovanými dielcami v zostave a hlavných riešení stykov medzi zostavou a konštrukciou základov.

Vonkajší plášť má byť normálne navrhnutý podľa dvojstupňového princípu pokiaľ nie je možné preukázať iné prijateľné riešenia.

Ak odolnosť proti vplyvom počasia nie je možné posúdiť pomocou existujúcich poznatkov, napr. pre neznáme riešenia príslušných konštrukčných detailov, osvedčovacie miesto môže považovať za potrebné

vyžadovať skúšky funkcie vonkajšieho plášťa. Laboratórne skúšky sa môžu vykonať podľa prEN 1027, prEN 12155, prEN 12865- 1a -2.

5.3.2.2 Vnútorne povrchy

Funkcia vodotesných izolácií alebo povrchových vrstiev v mokrých priestoroch kúpeľní a pod., sa môže posúdiť na základe skúseností/ technických poznatkov, overiť posúdením zhody s príslušnými normami požiadaviek na použité výrobky, napr. s technickými normami na výrobky pre strešné izolačné systémy, alebo overiť podľa metód Nordtest NT BUILD 058, 230 a 448 pre výrobky s neznámymi úžitkovými vlastnosťami.

5.3.3 Uvoľňovanie nebezpečných látok

5.3.3.1 Prítomnosť nebezpečných látok v zostave

Žiadateľ musí predložiť písomné vyhlásenie, v ktorom uvedie, či výrobok/zostava obsahuje alebo neobsahuje nebezpečné látky podľa európskych a národných predpisov a to kedykoľvek a kdekoľvek je to dôležité v členských štátoch, do ktorých je zostava určená a musí uviesť zoznam týchto látok.

5.3.3.2 Zhoda s príslušnými predpismi

Ak výrobok/zostava obsahuje nebezpečné látky, ako je uvedené vyššie, v ETA sa uvedie metóda(y), ktorá sa použila(i) na preukázanie zhody s príslušnými predpismi členských štátov, do ktorých je zostava určená, podľa datovanej databázy EU (podľa potreby metóda (y) obsahu alebo uvoľňovania).

5.3.3.3 Uplatnenie zásady predbežných preventívnych opatrení

Člen EOTA môže prostredníctvom generálneho sekretára upozorniť ostatných členov na látky, ktoré podľa orgánov zdravotníctva jeho krajiny sa považujú na základe spoľahlivých vedeckých dôkazov za nebezpečné, avšak doteraz neboli ešte regulované. Poskytnite úplné odkazy na tieto dôkazy.

Táto informácia po schválení sa uloží do databázy EOTA a odovzdá službám Komisie.

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

Na základe týchto informácií môže byť na žiadosť výrobcu vydaný protokol o posúdení výrobku s ohľadom na túto látku a to osvedčovacím orgánom, ktorý danú otázku vyvolal.

5.4 BEZPEČNOSŤ PRI POUŽÍVANÍ

5.4.1 Šmyklavosť povrchov podláh

Overenie odporu podlahových materiálov proti šmyku sa musí vykonať v súlade s príslušnými EN -normami pre špecifikované hotové podlahové výrobky.

5.4.2 Odolnosť proti nárazu

Mechanickú odolnosť proti dynamickým zaťaženiám posúdi predovšetkým osvedčovacie miesto na základe existujúcich znalostí a vo vzťahu k určenému použitiu. Drevené rámové steny s dobre známymi materiálmi vnútorných obkladov, ako sú normalizované sádrové dosky, doskové výrobky na báze dreva a dosky z rastlého dreva s vhodným rozmiestnením (rozostupom) stĺpikov sa majú spravidla považovať za steny s vyhovujúcou odolnosťou proti nárazu pre bežné použitie v obytných domoch, administratívnych budovách, atď..

Odolnosť proti nárazu sa má skúšať, pokiaľ nie je známe, že chovanie zostavy je prijateľné, alebo pokiaľ sa majú kvantitatívne ukazovatele deklarovať kvôli národným stavebným predpisom niektorých členských štátov. Skúšanie stien sa vykonáva podľa ISO 7892 a ISO/DIS 7893 a pri dodržaní podrobných

skúšobných postupov popísaných v návode pre ETA č. 003 (ETAG 003) pre systémy vnútorných priečok pre použitie ako nenosné steny. Podlahy a strechy sa skúšajú podľa EN 1195.

Minimálna prijateľná odolnosť proti nárazu má byť normálne 100 N.m pre náraz mäkkým telesom s 50 kg vakom a 10 N.m pre náraz tvrdým telesom s 1 kg oceľovou guľou, pokiaľ sú zostavy určené k použitiu v obytných domoch, administratívnych budovách, atď.. Národné stavebné predpisy niektorých členských štátov však požadujú pre vonkajšie steny minimálnu odolnosť proti nárazu mäkkým telesom 900 N.m.

U dosiek na báze dreva, používaných ako nosné podkladové vrstvy podlahy na stropných trámoch a ako bednenie striech, sa má odolnosť proti nárazu uznať za primeranú, pokiaľ dosky vyhovujú požiadavkám prEN 12871.

5.5 OCHRANA PRED HLUKOM

5.5.1 Vzduchová nepriezvučnosť

Vzduchová nepriezvučnosť hlavných stavebných častí zmontovanej zostavy sa overuje skúškami v laboratóriu alebo na stavbe podľa príslušných častí ISO 140. Hodnotenie vzduchovej nepriezvučnosti sa vykonáva podľa ISO 717.

Hodnoty vzduchovej nepriezvučnosti v hotových budovách vypočítané na základe vykonaných laboratórnych skúšok sa určujú podľa prEN ISO 12354, Časti 1 a 2.

Charakteristiky zvukovej izolácie sa môžu tiež overiť odvolaním sa na údaje pre navrhovanie všeobecných drevených rámových konštrukcií uvedených v národných normách, učebniciach alebo uznávaných príručkách za predpokladu, že takéto údaje sa zakladajú na skúškach a zatriedení v súlade s hore uvedenými normami ISO.

5.5.2 Kroková nepriezvučnosť

Kroková nepriezvučnosť stropov zmontovanej zostavy sa overuje skúškami v laboratóriu alebo na stavbe podľa príslušných častí ISO 140 a hodnotenie krokovej nepriezvučnosti sa robí podľa ISO 717.

Hodnoty úrovne krokového hluku v hotových budovách vypočítané na základe vykonaných laboratórnych skúšok sa určujú podľa prEN ISO 12354, Časti 1 a 2.

Charakteristiky zvukovej izolácie sa môžu tiež overiť odvolaním sa na údaje pre navrhovanie všeobecných drevených rámových konštrukcií uvedených v národných normách, učebniciach alebo uznávaných príručkách za predpokladu, že takéto údaje sa zakladajú na skúškach a zatriedení v súlade s hore uvedenými normami ISO.

5.5.3 Zvuková pohltivosť

Zvuková pohltivosť sa meria podľa EN ISO 354.

5.6 ÚSPORA ENERGIE A OCHRANA TEPLA

5.6.1 Tepelný odpor

Tepelný odpor (hodnota R) a príslušný prechod tepla (hodnota U) hlavných stavebných častí zostavy sa vypočítajú podľa EN ISO 6946 s použitím návrhových hodnôt tepelnej vodivosti materiálov podľa

EN 12524, príslušnej európskej výrobkovej normy alebo tepelných vodivostí stanovených podľa EN ISO 10456. Alternatívne sa tepelný odpor môže overiť skúškami podľa EN ISO 8990.

Overenie tepelného prestupu oknami, dverami a okenicami sa môže vykonať výpočtom podľa prEN 10077-1 alebo skúšaním podľa príslušných noriem EN ISO pre tieto výrobky.

V prípade, že v návrhu sú technické riešenia so zvláštnymi tepelnými mostami, ktoré štandardné overovanie hore uvedeného tepelného odporu neobsahuje, ak to osvedčovacie miesto považuje za potrebné, musí sa overiť účinok celkového tepelného odporu a povrchových teplôt podľa 4.3.1. Napr. účinok vlhkosti spôsobený tepelnými mostami. Takéto overenie sa môže vykonať výpočtom podľa EN ISO 10211-1 a prEN ISO 10211-2 alebo skúšaním podľa EN ISO 8990 alebo podľa príslušných skúšobných noriem pre špeciálne výrobky.

5.6.2 Prievzdušnosť

Posúdenie prievzdušnosti vonkajšieho plášťa sa bežne vykoná posúdením detailov konštrukcie na základe poznatkov a skúseností z tradičných technických riešení. Posúdenie musí zahŕňať spoje medzi dielcami zostavy a v prípade potreby tiež spoje medzi zostavou a ostatnými časťami stavby.

Napríklad spoje v drevenej rámovej konštrukcii sa môžu spravidla považovať za dostatočne neprievzdušné pokiaľ sa uplatnia tieto zásady:

- spoje sú prekryté plastovými fóliami, lepenkou alebo podobnými lepenkovými výrobkami spojito upnutými súbežnými drevenými prvkami alebo doskovými výrobkami alebo
- spoje sú vyplnené stavebným tmelom alebo penou chránenými pred priamymi poveternostnými vplyvmi a pohyby v spojoch sú obmedzené mechanickými spojovacími prostriedkami.

Záleží na Osvedčovacom orgáne, napr. keď sú použité netradičné spoje, či sa prievzdušnosť overí skúšaním. Skúšky môžu byť vykonané hermetizáciou dokončenej stavby podľa ISO 9972, alebo skúšaním v laboratóriu podľa prEN 1026, prEN 12114 alebo podľa iných príslušných skúšobných noriem. Skúšky musia v prípade potreby zahrnúť dlhodobé chovanie.

Prievzdušnosť sa musí posúdiť s ohľadom na energetickú úspornosť (neúmyselné vetranie), studené prievany (pozri 4.6.2) a riziká kondenzácie vodných pár vo vnútri konštrukcie (pozri 4.3.1). Posúdenie sa musí vykonať s ohľadom na zamýšľané použitie zostavy a musia sa zohľadniť vnútorné a vonkajšie návrhové klimatické podmienky (napr. zemepisné oblasti).

5.6.3 Tepelná zotrvačnosť

Tepelná zotrvačnosť sa overuje na základe nasledovných charakteristických vlastností hlavných častí budovy: celkovej hmotnosti na plochu, objemovej hmotnosti a mernej tepelnej kapacity príslušných materiálov a tepelného odporu. Merné tepelné kapacity sú v tabuľkách v EN 12524, a objemové hmotnosti materiálov sú uvedené v ENV 1991-2-1.

5.7 TRVANLIVOSŤ, POUŽITEĽNOSŤ A IDENTIFIKÁCIA

5.7.1 Hľadiská trvanlivosti

Odhadovanú životnosť rôznych častí zostavy normálne určí osvedčovacie miesto a to na základe skúseností a všeobecných poznatkov a hlavne preskúmaním stavebných detailov, ktoré sú súčasťou zostavy.

Pri posudzovaní odhadovanej životnosti drevenej rámovej stavebnej zostavy musí osvedčovací miesto vziať do úvahy vplyv klimatických podmienok. Pokiaľ ide o použitie príslušných degradačných faktorov a klimatické rozdelenie Európy, je možné prihladiť k Usmerneniu F ES o trvanlivosti a k smernici o stavebných výrobkoch.

Najdôležitejšie hľadiská vzhľadom na trvanlivosť drevených rámových stavebných zostáv sú:

- Hmyz napadajúci drevené materiály.
- Huby napadajúce drevené materiály s nadmerným obsahom vlhkosti spôsobeným vnútornou kondenzáciou alebo prenikaním náporového dažďa vonkajším plášťom.
- Korózia kovových upevňovacích prostriedkov vo vlhkom prostredí.

Trvanlivosť materiálov a dielcov zostavy sa musí posúdiť z hľadiska odolnosti voči hlavným degradačným účinkom ako je vlhkosť, atď. s odkazom na príslušné technické normy pre každý výrobok (pozri Prílohu B).

Pri posudzovaní trvanlivosti materiálov a dielcov zostavy sa musí pamätať na to, že trvanlivosť sa obvykle najlepšie zabezpečí správnymi projektovými opatreniami. Nadmernému obsahu vlhkosti sa musí zabrániť vhodnými konštrukčnými detailmi. Prinajmenšom je možné sa z hľadiska trvanlivosti spoľahnúť na chemické ošetrenie fungicidnými prostriedkami.

Drevo a výrobky na báze dreva

Prírodná trvanlivosť výrobkov na báze dreva sa má určiť podľa EN 350- 1 a EN 350- 2 a zvoliť podľa EN 460 pre použitie v príslušnej triede ohrozenia popísanej v EN 335- 1, -2 a -3:

Trieda ohrozenia 1: Konštrukčné prvky a ostatné dielce umiestnené na vnútornej strane opláštenia stien a striech.

Trieda ohrozenia 2: Opláštenie striech a bednenia za vetranými obkladmi.

Trieda ohrozenia 3: Vonkajšie stenové obklady, omietky, atď. trvalo vystavené poveternostným vplyvom.

Ako je uvedené v EN 335-2 a -3, riziko napadnutia dreva hmyzom, ktoré je náchylné na napadnutie závisí na zemepisných oblastiach Európy. Preto sa v niektorých štátoch môže vyžadovať chemické ošetrenie dreva a výrobkov na báze dreva. Pokiaľ sa pre takéto ošetrenie výrobca rozhodne, musí byť deklarované v ETA.

Ak sa navrhne ochranné ošetrenie, ochrana sa špecifikuje podľa EN 599-1 a EN 599-2 a ošetrené stavebné drevo musí vyhovieť špecifikácii podľa EN 351-1 alebo vyhovieť národnej klasifikácii a označeniu, ktoré zodpovedajú týmto technickým normám (pozri blokovú schému diagramu v EN 351-1 Príloha A).

Spojovacie prostriedky

Spojovacie prostriedky musia byť zaradené do jednej z tried použitia podľa ENV 1995 -1-1. Bežne sa používajú nasledovné triedy:

Trieda použitia 1: Vnútorné upevnenie a spojovacie prostriedky vo vnútri vonkajšieho opláštenia alebo tepelnej izolácie.

Trieda použitia 2: Upevnenie opláštenia, debnenia, atď. a spojovacie prostriedky zvonku tepelnej izolácie, bezprostredne nevystavené vplyvu poveternosti.

Trieda použitia 3: Upevnenie vonkajších obkladov, úprav, atď. a kotvy a spojovacie prostriedky bezprostredne vystavené vplyvom poveternosti.

Príkladom spojovacích prostriedkov triedy použitia 1 sú výrobky vyrobené z nechránenej ocele.

Príkladom spojovacích prostriedkov triedy použitia 2 sú výrobky vyrobené z pozinkovanej ocele triedy Z275 podľa EN 10147.

Príkladom spojovacích prostriedkov triedy použitia 3 sú výrobky vyrobené z pozinkovanej ocele s minimálnou hrúbkou zinku 50 µm a spojovacie prostriedky vyrobené z nehrdzavejúcej ocele podľa prEN 10088- 2.

5.7.2 Hľadiská použiteľnosti

Hodnoty priehybu vo vzťahu k navrhovaniu nosných konštrukcií sa musia stanoviť výpočtom alebo skúškami tak, ako je uvedené v 5.1.

V súlade s ustanoveniami eurokódu 5, ktoré sa týkajú kmitania stropov v bytových budovách, sa vypočíta tuhosť stropných konštrukcií, aby sa overila primeraná použiteľnosť pri bežných prevádzkových zaťaženiach.

5.7.3 Identifikácia

Parametre identifikácie sa musia zvoliť tak, aby umožnili jasné pochopenie vlastností výrobku. Špecifikácia materiálov a dielcov má podľa možnosti umožňovať maximálnu flexibilitu voľby pre výber alternatívnych výrobkov pre zostavu bez toho, aby boli ovplyvnené deklarované ukazovatele alebo vhodnosť pre zamýšľané použitie. Preto majú byť špecifikáciami pokiaľ možno buď:

- norma na výrobok

alebo

- ETA

alebo

- špecifikácie materiálových vlastností alebo úžitkových vlastností priamo uvedené v ETA pre zostavu.

Ak to nie je možné, špecifikujú sa materiály ochrannou známkou a typom určeným výrobcom.

6 POSUDZOVANIE A HODNOTENIE VHODNOSTI NA POUŽITIE

V tejto kapitole sú podrobne uvedené požiadavky na ukazovatele úžitkových vlastností, ktoré musia byť splnené (kapitola 4), v presných a merateľných (podľa možnosti úmerne k závažnosti rizika) alebo kvalitatívnych podmienkach a ktoré súvisia s výrobkom a jeho zamýšľaným použitím, a to s využitím výsledkov overovacích metód (kapitola 5).

Druh a výber úžitkových vlastností výrobkov, ktoré majú byť deklarované, sú zhrnuté v tabuľke 3.

Tabuľka 3

ZP	Článok ETAG-u o úžitkovej vlastnosti výrobku	Druh deklarácie úžitkových vlastností v ETA	NPD*
1	6.1.2.1 Vonkajšie steny	- Únosnosť vo zvislom smere - Únosnosť vo vodorovnom smere - Kombinovaná únosnosť vo zvislom/vodorovnom smere - Výstužná únosnosť - Únosnosť ukotvenia	Nie Nie Nie Nie Áno
	6.1.2.2 Vnútorne nosné steny	- Únosnosť vo zvislom smere - Výstužná únosnosť	Nie Áno
	6.1.2.3 Stropné konštrukcie	- Únosnosť pri úžitkovom zaťažení - Šmyková únosnosť vodorovných výstuh	Nie Áno
	6.1.2.4 Strešné konštrukcie	- Únosnosť pri zaťažení snehom a/alebo vetrom - Únosnosť pri sústredenom úžitkovom zaťažení - Šmyková únosnosť vodorovných výstuh	Nie Áno Áno
2	6.2.1 Reakcia na oheň	- Klasifikácia podľa eurotried v prEN 13501-1	Nie
	6.2.2 Požiarna odolnosť	- Klasifikácia podľa prEN 13501-2	Áno
	6.2.3 Chovanie strešných krytín pri vonkajšom požiari	- Klasifikácia podľa prEN 13501-5	Áno
3	6.3.1 Priepustnosť vodných pár a odolnosť proti vlhkosti	- Posúdená ako prijateľná, pokiaľ ide o zamýšľané použitie budovy a všetky obmedzenia týkajúce sa klimatických oblastí	Áno
	6.3.2 Vodotesnosť		
	6.3.2.1 Vonkajší plášť	- Posúdený ako prijateľný, pokiaľ ide o všetky obmedzenia týkajúce sa klimatických oblastí	Nie
	6.3.2.2 Vnútorne povrchy	- Posúdené ako prijateľné	Áno
	6.3.3 Uvoľňovanie nebezpečných látok	Deklarácia nebezpečných látok definovaných v smernici Rady 76/769/EHS a možné potrebné opatrenia	Nie
4	6.4.1 Šmyklavosť podláh	- Posúdená ako prijateľná alebo - Odolnosť podlahy proti pošmyknutiu	Áno
	6.4.2 Odolnosť proti nárazu	- Posúdená ako prijateľná znaleckým posúdením alebo - Nameraná odolnosť stien proti vodorovnému nárazu mäkkým a tvrdým bremenom - Nameraná odolnosť podláh a strechy proti zaťaženiu zvislým nárazom	Áno Áno Áno

* Povolená voľba „žiadny ukazovateľ nie je stanovený“

ZP	Článok ETAG-u o úžitkovej vlastnosti výrobku	Druh deklarácie úžitkových vlastností v ETA	NPD*
5	6.5.1 Vzduchová nepriezvučnosť	- Vážená stavebná nepriezvučnosť deliacich stien a stropov - Vážená stavebná nepriezvučnosť všetkých ostatných stien a stropovä - Vážená stavebná nepriezvučnosť vonkajších stien a strechy	Nie Áno Áno
	6.5.2 Kroková nepriezvučnosť	- Vážená normalizovaná hladina akustického tlaku krokového zvuku pre deliace stropy - Vážená normalizovaná hladina akustického tlaku krokového zvuku pre všetky ostatné stropy	Nie 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 prestup tepla U_c pre: Vonkajšie steny Okná a vonkajšie dvere Stropy Vnútorné steny Strechy	Áno Áno Áno Áno Áno
	6.6.2 Priezdušnosť	- Namerané vzduchové netesnosti typových skúšaných budov a/alebo dielcov alebo - Posúdená ako prijateľná, pokiaľ ide o energetické straty, chladné prievany (ZP3), vnútornú alebo povrchovú kondenzáciu (ZP 3), a zamýšľané použitie	Áno Áno
	6.6.3 Tepelná zotrvačnosť	- Informácie o príslušných údajoch	Áno

	6.7.1 Hľadiská trvanlivosti	- Posúdená ako prijateľná, pokiaľ ide o zamýšľané použitie a vplyv na úžitkové vlastnosti vo vzťahu k ZP 1 – ZP 6 - Možné podmienky týkajúce sa údržby	Nie Áno
	6.7.2 Hľadiská použiteľnosti	- Maximálne priehyby pri medznom stave použiteľnosti vo vzťahu k únosnostiam deklarovanej v rámci ZP 1 - Tuhosť proti kmitaniu stropov	Nie Áno
	6.7.3 Identifikácia	Hodnoty príslušných identifikačných parametrov	Áno

* Povolená voľba „žiadny ukazovateľ nie je stanovený“

6.1 MECHANICKÁ ODOLNOSŤ A STABILITA

6.1.1 Deklarácia mechanickej odolnosti všeobecne

Únosnosť hlavných stavebných dielcov, s prihliadnutím na príslušné spoje, má byť normálne uvedená v ETA ako návrhová odolnosť pri medznom stave únosnosti. Pokiaľ nie je stanovené vo zvláštnych národných predpisoch pre stavby odlišne, návrhová odolnosť sa vypočíta podľa EN 1995-1-1. Pokiaľ nebude uverejnená EN 1995-1-1, výpočty sa majú vykonávať na základe ENV 1995-1-1 s použitím modifikačných súčiniteľov špecifikovaných v tejto norme.

Parciálny súčiniteľ pre materiálové vlastnosti pri medznom stave únosnosti musí byť pre drevo, materiály na báze dreva a spoje $\gamma_M = 1,3$. Pre výpočet mechanickej odolnosti sa môžu použiť aj iné hodnoty pre γ_M , ak výrobca chce zahrnúť deklarované hodnoty založené na odlišnej hodnote parciálneho súčiniteľa stanoveného v osobitných národných predpisoch, alebo alternatívne deklarovať charakteristické únosnosti namiesto návrhových hodnôt.

Únosnosti, ktoré sa majú deklarovať, sú uvedené v 6.1.2 a najlepšie je ich uviesť v ETA formou tabuľky.

Únosnosť stien sa uvádza pre špecifikované výšky stien ako zvislá odolnosť a výstužná pevnosť na jednotku dĺžky steny a ako vodorovná odolnosť kolmo na stenu na jednotku plochy.

Únosnosť stropných konštrukcií a strešných konštrukcií so špecifikovaným maximálnym rozpätím môže byť uvedená ako odolnosť voči čistému návrhovému úžitkovému zaťaženiu a odolnosť voči čistému návrhovému zaťaženiu snehom a/alebo odolnosť voči zaťaženiu vetrom podľa ENV 1991-2-3 a ENV 1991-2-4. (Aby bola deklarovaná čistá únosnosť, uvažuje sa účinok vlastnej tiaže stropnej a strešnej konštrukcie).

6.1.2 Únosnosti konštrukcie, ktoré sa majú deklarovať

6.1.2.1 Obvodové steny

Normálne sa deklarujú nasledovné návrhové odolnosti vonkajších stien:

1. Zvislá odolnosť v kN/m pre strednodobé a krátkodobé zaťaženia, bez kombinácie so zaťažzeniami pôsobiacimi kolmo na stenu.
2. Zvislá odolnosť v kN/m pre triedu krátkodobého zaťaženia, v kombinácii so špecifikovaným okamžitým zaťažením pôsobiacim kolmo na stenu. (Zaťaženie pôsobiace kolmo na stenu musí byť stanovené výrobcom tak, aby zahŕňalo zaťaženia vetrom, ktoré odpovedajú zamýšľanému použitiu zostavy (zemepisné oblasti)).
3. Vodorovná odolnosť v kN/m² kolmo na povrch steny pre okamžité zaťaženie, bez kombinácie so zvislými zaťažzeniami.
4. Výstužná odolnosť v kN/m pre okamžité zaťaženie, za predpokladu že rám je zvislo ukotvený.
5. Odolnosť ukotvenia štandardných stenových kotevných prvkov ukotvených do základovej konštrukcie pre okamžité zaťaženie, pokiaľ takéto kotevné prvky sú súčasťou zostavy.

6.1.2.2 Vnútorne nosné steny

Normálne sa deklarujú nasledovné návrhové odolnosti vnútorných nosných stien:

1. Zvislá odolnosť v kN/m pre strednodobé a dlhodobé zaťaženia.
2. Výstužná odolnosť v kN/m pre okamžité zaťaženia, za predpokladu, že stĺpiky sú účinne ukotvené do základovej konštrukcie.

6.1.2.3 Stropné konštrukcie

Normálne sa deklarujú nasledovné návrhové odolnosti stropných konštrukcií:

1. Zvislá odolnosť v kN/m^2 pre čisté rovnomerne rozdelené strednodobé úžitkové zaťaženie stropu ako je definované v ENV 1991-2-1.
2. Zvislá odolnosť v kN pre miestne sústredené strednodobé úžitkové zaťaženie stropu ako je definované v ENV 1991-2-1.
3. Šmyková odolnosť vodorovnej výstuhy (prepážok) v kN/m pri medznom stave únosnosti pre okamžité zaťaženie.

6.1.2.4 Strešné konštrukcie

Normálne sa deklarujú nasledovné návrhové odolnosti strešných konštrukcií:

1. Maximálna zvislá odolnosť v kN/m^2 pre rovnomerne rozdelené strednodobé, krátkodobé a okamžité zaťaženie.
2. Zvislá odolnosť v kN pre miestne sústredené krátkodobé úžitkové zaťaženie strechy ako je definované v ENV 1991-2-1.
3. Šmyková odolnosť vodorovnej výstuhy (stužidiel) v kN/m pri medznom stave únosnosti pre okamžité zaťaženie.
4. Zvislé a vodorovné odolnosti ukotvenia štandardných kotevných prvkov strešnej konštrukcie pri medznom stave únosnosti pre okamžité zaťaženia, pokiaľ takéto kotevné prvky sú súčasťou zostavy.

Poznámka:

- Únosnosti pri okamžitých zaťaženiach, ktoré sú uvedené vyššie, sa musia nahradiť únosnosťami pri krátkodobých zaťaženiach, keď deklarované hodnoty sú vypočítané na základe ENV 1995-1-1, pretože v tejto norme sú zaťaženia vetrom klasifikované ako krátkodobé zaťaženia.
- Zvislé odolnosti stenových konštrukcií môžu zahŕňať otvory pre okná a dvere, pokiaľ zostava má normalizované otvory predpísaných rozmerov a normovú únosnosť dielcov okolo otvorov.
- Výstužná odolnosť sa bežne deklaruje len pre stenové dielce bez otvorov. Výstužné zaťaženie by malo byť tiež obvykle deklarované na základe toho, že zvislému nadvihnutiu stien sa predchádza samostatnými kotvami navrhnutými pre každú jednotlivú stavbu.
- Odolnosti striech proti okamžitým a krátkodobým zaťaženiám sa musia bežne deklarovať samostatne. Na žiadosť držiteľa ETA môžu tiež byť deklarované špecifické kombinácie (so špecifikovaným účinkom zaťaženia vetrom).
- Objemové hmotnosti a celková hmotnosť potrebné pre výpočet seizmických síl sa majú tiež deklarovať, pokiaľ je to pre zamýšľané použitie významné (geografické oblasti). Posúdenie odolnosti budov na seizmické účinky sa inak predpokladá za možné vykonať na základe výstužnej odolnosti a šmykových únosností výstuh (stužidiel) deklarovaných pre zostavu a v prípade potreby tiež kotevných únosností kotevných prvkov.

6.1.3 Odolnosť proti seizmickým účinkom

Únosnosť hlavných stavebných dielcov a ukotvenia, ktoré sú súčasťou zostavy, vrátane výstužnej odolnosti a šmykovej únosnosti výstuh (stužidiel) zostavy, sú uvedené v 6.1.2. Ak zostava sa má dodať na trh v oblastiach so seizmickými zónami musia sa tiež deklarovať hmotnosti stavebných dielcov aj špecifické charakteristiky spojov a súčinitele rozptylu energie podľa výpočtových metód uvedených v 5.1.2.

6.1.4 Analýza konštrukcie

Podrobná analýza konštrukcie (statický výpočet) pre overenie deklarovaných únosností uvedených v 6.1.2 a 6.1.3 musí byť vždy k dispozícii osvedčovaciemu orgánu ako súčasť technických informácií pre ETA.

6.2 POŽIARNA BEZPEČNOSŤ

6.2.1 Reakcia na oheň

Reakcia na oheň materiálov sa deklaruje podľa eurotried A1 - F alebo A1_{FL} - F_{FL} v prEN 13501- 1.

6.2.2 Požiarna odolnosť

Obvykle sa použijú nasledovné klasifikácie podľa prEN 13501- 2:

- REI 15, REI 30, REI 60, REI 90 a REI 120 (RE 20 – RE 120) pre nosné časti s požiarne deliacou funkciou
- R 15, R 30, R 60, R 90 a R 120 pre nosné časti bez požiarne deliacej funkcie
- EI 15, EI 30, EI 60, EI 90 a EI 120 (E 20 – E 120) pre nenosné časti s požiarne deliacou funkciou
- Žiadny ukazovateľ nie je stanovený

Pre nosné stavebné prvky s klasifikovanou požiarou odolnosťou sa musia okrem únosností uvedených v 6.1.2 špecifikovať charakteristické únosnosti, ktoré zahŕňajú účinok namáhania požiarom podľa ENV 1991-2-2.

6.2.3 Chovanie strešných krytín pri vonkajšom požiari

Chovanie strešných materiálov pri vonkajšom požiari sa klasifikuje podľa prEN 13501-5.

6.3 HYGIENA, ZDRAVIE A ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

6.3.1 Priepustnosť vodných pár a odolnosť proti vlhkosti

Posúdenie sa musí urobiť so zreteľom na kondenzáciu vo vnútri a kondenzáciu na vnútorných povrchoch.

Úžitková vlastnosť zostavy sa uvedie formou prijateľných zamýšľaných použití odpovedajúcich návrhovým klimatickým podmienkam, napr. druhy budov a zemepisné oblasti.

6.3.2 Vodotesnosť

6.3.2.1 Vonkajší plášť

Úžitková vlastnosť zostavy sa musí normálne deklarovať v kvalitatívnych ukazovateľoch vo vzťahu k zamýšľanému použitiu, ako napr. ku klimatickým pásmam, ktoré prichádzajú do úvahy a s ohľadom na hľadiská trvanlivosti (pozri ES Usmernenie F o trvanlivosti a smernicu o stavebných výrobkoch), ako aj na požiadavky uvedené v 4.3.2. Pokiaľ je zostava posúdená ako nevhodná pre určité oblasti (napríklad v oblastiach s nadmerným množstvom náporového dažďa alebo možným prenikaním snehu), obmedzenia zamýšľaného použitia sa musia jasne uviesť v ETA.

6.3.2.2 Vnútorne povrchy

V ETA sa musí jasne uviesť, ktoré časti zostavy sa klasifikujú ako plochy s vodotesným povrchom.

6.3.3 Uvoľňovanie nebezpečných látok

Výrobok/zostava musí vyhovovať všetkým príslušným európskym a národným predpisom, ktoré platia pre použitie, pre ktoré sú uvedené na trh. Žiadateľ musí venovať pozornosť skutočnosti, že pre iné použitie alebo v iných členských štátoch, pre ktoré sú určené, môžu byť iné požiadavky, ktoré by sa mali dodržať. Pre nebezpečné látky obsiahnuté vo výrobku, ale na ktoré sa ETA nevzťahuje, sa môže použiť možnosť NPĐ (žiadny ukazovateľ nebol stanovený).

6.4 BEZPEČNOSŤ PRI POUŽÍVANÍ

6.4.1 Šmyklavosť povrchových úprav

Pokiaľ je táto úžitková vlastnosť stanovená, musí sa odolnosť povrchových úprav podlahy proti šmyku deklarovať podľa príslušnej technickej normy pre špecifický podlahový výrobok.

6.4.2 Odolnosť proti nárazu

Odolnosť proti nárazu sa môže normálne deklarovať ako prijateľná za definovaných podmienok a nemusí byť kvantifikovaná. Všetky obmedzenia pre zamýšľané použitie musia byť uvedené v ETA.

Keď sa stenové konštrukcie skúšajú podľa ISO 7892, a/alebo stropy a strecha podľa EN 1195, stanovená odolnosť proti nárazu sa musí deklarovať v ETA.

6.5 OCHRANA PRED HLUKOM

Zvuková izolácia stavebných prvkov sa musí v ETA deklarovať ako vypočítané hodnoty zvukovej nepriezvučnosti a úrovne krokového hluku, ktoré je možné očakávať v dokončených budovách. Úžitková vlastnosť musí byť špecifikovaná s ukazovateľmi podľa ISO 717, a najlepšie tak, ako je to uvedené nižšie. V osvedčení môžu byť zahrnuté aj iné ukazovatele zvukovej izolácie uvedené v ISO 717, aby sa zhodovali s metódami overovania podľa národných stavebných predpisov založených na takýchto ukazovateľoch.

6.5.1 Vzduchová nepriezvučnosť

Vzduchová nepriezvučnosť medzi miestnosťami a vzduchová nepriezvučnosť fasády sa musí uviesť ako:
Vážená stavebná nepriezvučnosť R'_{w}

6.5.2 Kroková nepriezvučnosť

Hladina krokového hluku sa musí uviesť ako:
Vážená normalizovaná hladina akustického tlaku L'_{nw} (kmitočtové pásmo 1/3 oktávy)

6.5.3 Zvuková pohltivosť

Deklaruje sa súčiniteľ zvukovej pohltivosti vnútorných povrchov.

6.6 ÚSPORA ENERGIE A OCHRANA TEPLA

6.6.1 Tepelný odpor

Hodnoty tepelného odporu hlavných častí zostavy sa musia deklarovať ako celkový tepelný odpor R_t v m^2K/W , vrátane povrchových odporov. Tepelný odpor hlavných stavebných dielcov vrátane účinku stĺpikov, nosníkov, dosiek a pod. je priemernou hodnotou vychádzajúcou z priemernej dĺžky na jeden m^2 stavebného dielca. Tepelný odpor okien a dverí vo vonkajšom plášti, ktorý patrí do zostavy, sa deklaruje samostatne tiež v m^2K/W .

Zodpovedajúci prestup tepla sa špecifikuje ako korigovaný súčiniteľ prestupu tepla $U_c = 1/R_t + \Delta U$, kde korigovaná veličina ΔU sa vypočíta podľa EN ISO 6946.

Pokiaľ existujú zvláštne tepelné mosty, deklaruje sa okrem normálneho súčiniteľa prestupu tepla U_c prestup tepla v jednotkách W/mK. V prípade potreby sa v ETA uvedie možné riziko povrchovej kondenzácie spôsobenej týmito tepelnými mostami (pozri 4.3.1).

6.6.2 Prievzdušnosť

Kvalifikované národné stavebné predpisy týkajúce sa prievzdušnosti súvisia s energetickým hospodárstvom členských štátov, aj keď v nich nemusia existovať žiadne kvantifikované požiadavky týkajúce sa ochrany zdravia a účinku na vnútorné prostredie. Požiadavky na celkovú prievzdušnosť sa vzťahujú na dokončenú budovu (stavbu) a nie na jednotlivé časti budovy.

Stupeň prievzdušnosti sa musí obvykle vyjadrovať v kvalitatívnych ukazovateľoch, t.j. že budova postavená zo zostavy vykáže neprievzdušnosť primeranú vzhľadom na zamýšľané použitie, vrátane klimatických pásiem, s prihliadnutím na úspory energie a ochranu tepla, riziko chladných prievanov ako je uvedené v článku 4.6.2, a riziko kondenzácie vo vnútri konštrukcie ako je uvedené v 4.3.2. Pokiaľ sa zostava posúdi ako nevhodná pre určité oblasti, obmedzenia zamýšľaného použitia sa musia jasne uviesť v ETA.

6.6.3 Tepelná zotrvačnosť

Informácie o celkovej hmotnosti na jednotku plochy hlavných stavebných dielcov a o objemovej hmotnosti, mernej tepelnej kapacite a tepelnom odpore príslušných materiálov sa deklarujú ako prostriedky pre projektanta k výpočtu tepelnej zotrvačnosti budovy.

6.7 TRVANLIVOSŤ, POUŽITELNOSŤ A IDENTIFIKÁCIA

6.7.1 Hľadiská trvanlivosti

Ak je to pre hodnotenie trvanlivosti dôležité, deklarujú sa v ETA pre zamýšľané použitie prípadné zemepisné obmedzenia a klimatické pásma.

Drevo a výrobky na báze dreva

v ETA sa musia deklarovovať odpovedajúce triedy ohrozenia uvedené v EN 335 (pozri článok 5.7.1).

Spojovacie prostriedky

v ETA sa musia deklarovovať odpovedajúce triedy použitia uvedené v ENV 1995-1-1 (pozri článok 5.7.2).

6.7.2 Hľadiská použiteľnosti

Stropné konštrukcie sa musia vypočítať tak, aby mali minimálnu tuhosť voči kmitaniu pri prevádzkových zaťaženiach uvedených v Eurokóde 5 pre stropy obytných budov s použitím rovnakých smerných (rámčekových) hodnôt pre návrh konštrukčnej tuhosti uvedených v eurokóde.

Maximálne priehyby pri medzných stavoch použiteľnosti, použité pri overovaní únosností konštrukcie týkajúcej sa ZP 1, sa musia uviesť v ETA, pokiaľ je to dôležité pre použiteľnosť alebo pre splnenie prípadných požiadaviek národných predpisov. Priehyby sa musia uviesť podľa pravidiel uvedených v článku 4.3 Eurokódu 5.

6.7.3 Identifikácia

V ETA sa musia uviesť príslušné identifikačné parametre. Pozri tiež 9.1.

7 PREDPOKLADY A ODPORÚČANIA, PODĽA KTORÝCH SA POSUDZUJE VHODNOSŤ DREVEJ RÁMVEJ STAVEBNEJ ZOSTAVY NA POUŽITIE

7.0 VŠEOBECNE

V tejto kapitole sú uvedené predpoklady a odporúčania na navrhovanie, montáž a vykonávanie, balenie, dopravu a skladovanie, použitie, údržbu a opravy, podľa ktorých je možné robiť posúdenie vhodnosti na použitie podľa ETAG-u (iba v prípade potreby a ak majú vplyv na posúdenie alebo na výroby).

7.1 NAVRHOVANIE STAVIEB

7.1.1 Miestne stavebné predpisy

Pre každú dodávku ako základ pre zhotovenie zostavy sa musí bežne vypracovať špecifikácia príslušných požiadaviek týkajúcich sa požiarnej odolnosti a reakcie na oheň, zvukovej izolácie, tepelnej izolácie a vetrania.

Proces navrhovania (vrátane schválenia podrobných výkresov, žiadostí o územné rozhodnutie, stavebné povolenie, atď.) musí vyhovovať postupom predpokladaným v členských štátoch, v ktorých sa má stavba stavať. ETA pre drevenú rámovú stavebnú zostavu tento proces nijako nemení.

7.1.2 Návrh konštrukcie

Zostava pre konkrétnu požiadavku sa musí vyrobiť na základe špecifického návrhu konštrukcie budovy (stavby) podľa miesta použitia zostavy. Návrh konštrukcie (projekt) musí preukázať, že zaťaženie hlavných stavebných dielcov podľa statických požiadaviek na stavby neprekročí únosnosť zostavy. Návrh konštrukcie musí obsahovať špecifikácie všetkých kotiev namáhaných vetrom a ďalšie doplnkové stavebné konštrukcie, keď nie sú súčasťou zostavy, ale sú dôležité pre vhodnosť zostavy na použitie v stavbe.

7.1.3 Základy

Pre drevenú rámovú stavebnú zostavu sa musia posúdiť maximálne požadované tolerancie rozmerov základovej konštrukcie a úprava terénu a majú sa uviesť v ETA. Musia sa predpísať požiadavky na vodotesné izolácie podláh alebo na inú ochranu proti prenikaniu vlhkosti zo základov.

7.1.4 Vetrание

Predpokladá sa, že budovy sú navrhnuté tak, aby mali z hľadiska zamýšľaného použitia primeranú intenzitu vetrania.

7.2 DOPRAVA, SKLADOVANIE

Výrobca musí poskytnúť príručku pre balenie, dopravu a skladovanie stavebnej zostavy a osvedčovací miesto ju musí posúdiť. Príručka musí obsahovať najmä požiadavky týkajúce sa manipulačných zariadení a dopravných systémov a prostriedkov a požiadavky na ochranu zostavy pred poveternostnými vplyvmi a mechanickým poškodením počas dopravy. V ETA sa uvedie odkaz na príručku.

7.3 USKUTOČŇOVANIE STAVIEB

Výrobca musí poskytnúť univerzálnu príručku na montáž zostavy na stavbe, ktorú musí posúdiť osvedčovacie miesto. Príručka musí obsahovať všetky dôležité hľadiská týkajúce sa prác na stavenisku, ako sú:

- spôsoby (techniky) montáže a potrebné zariadenia
- montážne vystuženie a ochrana proti poveternostným vplyvom
- dokončenie spojov medzi dielcami zostavy (konštrukčné upevnenie, utesnenie proti vplyvom poveternosti, atď.)
- pripevnenie zavetrovacích kotiev a protiseizmických kotiev do základovej konštrukcie a medzi stavebnými dielcami
- doplňujúce materiály a dielce použité na stavenisku a ktoré sú podmienkou pre vhodnosť zostavy na použite

Ako doplnok k všeobecnej príručke sa má požadovať špecifická príručka, ktorá obsahuje osobitné hľadiská každého jednotlivého stavebného projektu (napr. osobitné požiadavky na žeriavy, umiestenie zdvíhacích zariadení atď.). ETA musí obsahovať odkaz na všeobecnú príručku pre montáž zostavy.

Dokončená stavba (budova) musí vyhovovať stavebným predpisom (predpisom pre stavby) platným v členských štátoch, v ktorých sa má budova stavať. Postupy predpokladané v členských štátoch na preukázanie zhody so stavebnými predpismi musí tiež dodržať subjekt zodpovedný za túto činnosť. ETA pre drevenú rámovú stavebnú zostavu tento proces žiadnym spôsobom nemení.

7.4 ÚDRŽBA A OPRAVY

Bežne sa predpokladá, že na udržanie funkčných vlastností a na dosiahnutie predpokladanej životnosti stavby sa bude vyžadovať pravidelná údržba. Druh a rozsah takejto údržby sa musí špecifikovať a musí byť súčasťou posúdenia zostavy.

ČASŤ 3: PREUKAZOVANIE A HODNOTENIE ZHODY

8 PREUKAZOVANIE A HODNOTENIE ZHODY

8.1 ROZHODNUTIE ES

Systém preukazovania zhody špecifikovaný Rozhodnutím Komisie č.1999/455/ES je **Systém 1** popísaný v Smernici Rady (89/ 106/ ES) Príloha 3 a upresnený nasledovne:

- (a) úlohy výrobcu
- kontrola výroby
 - kontrolné skúšky podľa predpísaného skúšobného plánu
- (b) úlohy notifikovanej osoby (approved body)
- počiatočné skúšky typu;
 - počiatočná inšpekcia výroby a vnútro podnikovej kontroly výroby;
 - priebežná inšpekcia vnútro podnikovej kontroly výroby;
 - certifikát výrobku

8.2 ZODPOVEDNOSTI

8.2.1 Úlohy výrobcu

8.2.1.1 Vnútropodniková kontrola výroby (FPC)

Všetky technické informácie týkajúce sa dielcov dodaných inými výrobcami, napr. špecifikácie dielcov, montážne postupy, atď., musí úradne potvrdiť držiteľ ETA. Držiteľ ETA je povinný udržiavať a mať k dispozícii aktualizovaný zoznam výrobcov dielcov, ktoré prispievajú k plneniu základných požiadaviek. Kópiu tohto zoznamu musí predložiť notifikovanej osobe a osvedčovaciemu miestu.

Výrobca je povinný vykonávať trvalú vnútro podnikovú kontrolu výroby. Všetky podklady, požiadavky a predpisy prijaté výrobcom musia byť systematicky dokumentované vo forme písomných koncepcií a postupov. Tento systém vnútro podnikovej kontroly musí zabezpečiť, že drevená rámová stavebná zostava bude v zhode s európskym technickým osvedčením (ETA).

Systém kontroly výroby drevených rámových stavebných zostáv musí zahŕňať nasledovné:

- príslušné projektové špecifikácie uvedené v bode 7.1, vrátane zodpovedajúcich výkresov a písomných inštrukcií
- druh, kvalitu a rozmery všetkých materiálov a dielcov zabudovaných do zostavy
- umiestnenie konštrukčných častí v prefabrikovaných prvkoch špecifikovaných v ETA
- umiestnenie a osadenie konštrukčných spojovacích prostriedkov
- celkové rozmery prefabrikovaných prvkov vrátane deklarovaných tolerancií
- inštaláciu tepelného a akustického izolačného materiálu
- inštaláciu opláštenia, obkladov, obmuroviek a vrstiev obmedzujúcich prestup pár a vzduchu
- povrchové ošetrenia a krytiny
- označenie správneho umiestnenia a inštalácie v stavbe a špeciálne manipulačné zariadenia ako sú v prípade potreby zdvíhacie laná pre prefabrikované prvky
- balenie a ochranu pri doprave

- inštaláciu okenných a dverných zostáv do vonkajších stenových panelov
- inštaláciu vonkajších strešných krytín

Systém kontroly výroby musí špecifikovať spôsob a frekvenciu vykonávania kontrolných opatrení.

Výrobcovia, ktorí majú systém FPC, ktorý je v zhode EN ISO 9001/ 2 a vyhovuje požiadavkám ETA, sa považujú za výrobcov, ktorí spĺňajú požiadavky smernice na FPC.

Charakteristiky vstupných materiálov a dielcov, ktoré vyhovujú harmonizovanej európskej technickej špecifikácii a prešli zodpovedajúcimi postupmi preukazovania zhody, sa považujú za vyhovujúce a nepotrebujú, okrem oprávnenej pochybnosti, žiadne ďalšie overovanie.

8.2.1.2 Skúšanie vzoriek odobratých v mieste výroby

Skúšanie vzoriek výrobcom normálne u drevených rámových stavebných zostavách nevyžaduje iné ako vizuálne kontroly a kontroly rozmerov a pod. uvedené v 8.2.1.1. Ak sa však v konštrukčných aplikáciách použijú lepené spoje, musí systém vnútropodnikovej kontroly zahrnúť aj primeranú kontrolu skúšobného laboratória pre lepidlá, klimatické podmienky zodpovedajúce použitému druhu lepidla a plán skúšok takýchto spojov.

Skúšky sa musia vykonávať na hotovom výrobku alebo na vzorkách, ktoré sú pre hotový výrobok reprezentatívne.

8.2.1.3 Vyhlásenie zhody

Pokiaľ sú splnené všetky kritériá preukázania zhody, výrobca vydá vyhlásenie zhody.

8.2.2 Úlohy výrobcu alebo notifikovanej osoby

Počiatočné skúšky typu

Ak sa vyžadujú osvedčovacie skúšky, vykoná ich osvedčovacie miesto alebo na jeho zodpovednosť (čo môže zahŕňať časť vykonanú nezávislým laboratóriom alebo výrobcom a potvrdenú osvedčovacím orgánom) v súlade s kapitolou 5 tohto ETAG-u. Osvedčovacie miesto posúdi výsledky týchto skúšok v súlade s kapitolou 6 tohto ETAG-u ako súčasť postupu vydania ETA.

Tieto skúšky sa použijú na účely počiatočného skúšania typu.

Tieto práce musí pre účely certifikátu zhody potvrdiť notifikovaná osoba.

8.2.3 Úlohy pre notifikovanú osobu

8.2.3.1 Posudzovanie systému vnútropodnikovej kontroly – počiatočná inšpekcia a priebežná inšpekcia

Za posúdenie systému vnútropodnikovej kontroly je zodpovedná notifikovaná osoba.

Posúdenie sa musí vykonať v každej výrobnéj jednotke, aby sa preukázalo, že vnútropodniková kontrola je v zhode s ETA a so všetkými dodatočnými informáciami. Toto posúdenie musí vychádzať z počiatočnej inšpekcie v mieste výroby s prihliadnutím na všetky dôležité náležitosti uvedené v 8.2.1.1. Príslušné výrobné jednotky sa musia špecifikovať v ETA.

Vnútropodniková kontrola musí zahŕňať kontroly, že existujú príslušné projektové špecifikácie pre výrobu, napr. konštrukčné výkresy, konštrukčné detaily a montážne príručky tak, ako je uvedené v kapitole 7.

Pre zabezpečenie trvalej zhody s ETA je potrebná následná priebežná inšpekcia vnútropodnikovej kontroly výrobcu. Odporúča sa, aby sa priebežné inšpekcie vykonávali najmenej dva razy ročne, ale v osobitných prípadoch sa môžu znížiť na jednu inšpekciu ročne, napr. ak výrobca dlhodobo preukazuje dobrú kvalitu výrobku.

8.2.3.2 Certifikácia

Notifikovaná osoba musí vydať certifikát zhody výrobku.

8.3 DOKUMENTÁCIA

Osvedčovacie miesto vydávajúce ETA musí dodať informácie, ktoré sú podrobne opísané nižšie. Nižšie uvedené informácie spolu s požiadavkami uvedenými v ES Usmernení B budú spravidla tvoriť základ pre posúdenie vnútro podnikovej kontroly výroby (FPC).

Tieto informácie najskôr pripraví alebo zhromaždí osvedčovacie miesto a odsúhlasia sa s výrobcom. Návod na druh požadovaných informácií je nasledovný:

(1) *ETA*

Pozri kapitolu 4 tohto návodu. V ETA sa uvedie charakter všetkých ďalších (dôverných) informácií.

(2) *Základný výrobný proces*

Základný výrobný proces podporujúci návrhové metódy vnútro podnikovej kontroly výroby musí byť dostatočne podrobne popísaný. Obvykle sa zahrnú body uvedené v 8.2.1.1.

(3) *Špecifikácie výrobku a materiálov*

- kritéria pre návrh konštrukcie
- konštrukčné detaily (vrátane výrobných tolerancií a výkresov štandardných konštrukčných detailov podľa podporného dokumentu špecifikovaného v bode 10)
- špecifikácie a deklarácie vstupných materiálov a dielcov
- odkazy na národné európske a/alebo medzinárodné normy alebo vhodné špecifikácie
- technické listy výrobcu

(4) *Plán skúšok*

Vo väčšine prípadov nebude nutné vykonávať skúšky drevených rámových stavebných zostáv ako súčasť FPC.

Pokiaľ osvedčovacie miesto požaduje špeciálne skúšky (napr. lepených spojov), výrobca a osvedčovacie miesto vydávajúce ETA musia odsúhlasiť plán skúšok FPC. Dohodnutý plán skúšok je potrebný, pretože súčasné normy týkajúce sa systému riadenia kvality (usmernenie B, EN 29002, atď.) nezaručujú, že špecifikácia výrobku ostane nezmenená, a nemôžu určiť technickú oprávnenosť typu alebo početnosti kontrol/skúšok.

Musí sa zväžiť oprávnenosť typu a početnosť kontrol/skúšok vykonávaných počas výroby a na dokončenom výrobku. Zahŕňa to kontroly, vykonávané počas výroby, tých vlastností, ktoré nie je možné kontrolovať v neskoršej fáze a kontroly na dokončenom výrobku.

Pokiaľ nie sú materiály/ dielce vyrobené a skúšané dodávateľom podľa dohodnutých metód, v prípade potreby ich musí výrobca podrobiť vhodným kontrolám/skúškam pred prebierkou.

(5) *Predpísaný plán skúšok*

Výrobca a osvedčovacie miesto vydávajúce ETA musia dohodnúť predpísaný plán skúšok v prípadoch, keď špeciálne skúšky sú dôležité.

8.4 OZNAČENIE CE A INFORMÁCIE

V ETA musia byť uvedené sprievodné údaje na doplnenie označenia CE. Podľa ES Usmernenia D o označení CE, požadované sprievodné údaje na doplnenie symbolu "CE" sú:

- registračné (identifikačné) číslo notifikovanej osoby (systém A/C-systém 1)
- názov/adresa výrobcu zostavy
- údaj objasňujúci zamýšľané použitie
- dátum označenia
- číslo ES certifikátu zhody (A/C-systém 1)
- číslo ETA
- nebezpečné látky (pozri bod 5.3.3 tohoto ETAG-u).

ČASŤ 4: OBSAH ETA

9 OBSAH ETA

9.1 OBSAH ETA

Formát ETA (ES Úradný vestník L.236 z 27.08.1997) stanovuje všeobecný obsah. Okrem toho je potrebné prihliadať na nasledovné:

9.1.1 Špecifikácia materiálov

Materiály a dielce, ktoré tvoria drevenú rámovú stavebnú zostavu, musia byť primerane identifikovateľné, pozri 5.7.3.

Nasledujúca tabuľka uvádza niektoré príklady materiálových špecifikácií:

Materiál/dielec	Odkaz na špecifikácie výrobkov, napr.:
Konštrukčné drevo	Rastlé drevo, triedy pevnosti EN 338 Lepené lamelové drevo, triedy pevnosti EN 1194 Vrstvené dýhované drevo (LVL) obchodný názov s národným osvedčením
Prefabrikované konštrukčné drevené dielce	Priehradové nosníky EN 1059
Obklady a opláštenie	Príslušné normy na výrobok
Sadrokartónové dosky	prEN 520 alebo príslušné normy na výrobok
Dosky na báze dreva	- Drevotrieskové dosky: EN 312-1 až 7 - cementotrieskové dosky: EN 634-1 a 2 -Drevovláknité dosky: EN 622-1 až 6 -Preglejka: EN 636-1 až 3 - OSB dosky: EN 300 alebo príslušné normy na výrobok
Tepelná izolácia	Minerálna vlna: EN 13163 Druh a obchodný názov, a/alebo príslušné normy
Zábrany proti prenikaniu vodných pár a vetru	Druh a obchodný názov a/alebo príslušné normy na výrobok
Strešné materiály	Druh a obchodný názov a/alebo príslušné normy na výrobok
Strešné debnenie	Druh a obchodný názov a/alebo príslušné normy na výrobok
Mechanické spojovacie prostriedky	Špeciálne hmoždíky pre drevo: EN 912 Kovové dosky s prelisovanými hrotmi príslušné osvedčenia Kovové spony atď. EN 10147
Lepidlá na konštrukčné účely	Druh a obchodný názov a/alebo príslušné osvedčenia

9.1.2 Výkresy

Dokument ETA musí obsahovať výkresy rezov stavebných dielcov. Účelom výkresov je znázorniť celkovú stavbu zostavy, t.j. konštrukčný systém a nosné konštrukčné prvky, izolačné vrstvy, obklady, atď. Na týchto výkresoch zostavy sa môžu tiež priamo uviesť špecifikácie materiálov.

Okrem toho zostava musí byť opísaná súborom konštrukčných detailov špecifikovaných v bode 9.1.7. Tieto výkresy musia byť oficiálnou súčasťou osvedčenia, ale uvádzajú sa v sprievodnom dokumente a nie v samotnom ETA .

Ak to výrobca požaduje, má sa mu povoliť zachovať niektoré podrobnosti návrhu ako dôverné v neutrálnych častiach na výkresoch za predpokladu, že osvedčovacie miesto nezistí, že to je v rozpore s potrebou poskytnúť informácie týkajúce sa správnej aplikácie zostavy a s hodnotením zhody, ktoré vykonáva notifikovaná osoba.

9.1.3 Charakteristiky výrobkov

Ukazovatele úžitkových vlastností drevenej rámovej stavebnej zostavy musia byť jasne uvedené vo vzťahu na požiadavky a metódy overovania a posudzovania uvedené v kapitolách 4, 5 a 6. Pokiaľ zostava obsahuje voliteľné návrhy, napríklad súbor štandardných rozmerov (hrúbky tepelnej izolácie, nosné konštrukčné prvky a tak ďalej.), môže byť výhodné uviesť charakteristiky vo forme tabuľky (Tabuľka 5).

V odseku II. 2 "charakteristiky výrobkov a metódy overovania " musí ETA obsahovať nasledovné upozornenie:

"Na výrobky, ktoré sú predmetom tohto európskeho technického osvedčenia sa môžu okrem akýchkoľvek špecifických ustanovení týkajúcich sa nebezpečných látok vzťahovať ďalšie požiadavky (napr. transponované európske právne predpisy a národné právne a správne a administratívne opatrenia). Aby boli splnené ustanovenia smernice o stavebných výrobkoch, je potrebné dodržať aj tieto požiadavky vždy a všade, kde sa uplatnia. "

9.1.4 Balenie, skladovanie a doprava

V ETA sa musia uviesť špeciálne predpisy týkajúce sa balenia, skladovania a dopravy, ktoré sú podstatné pre použitie zostavy.

9.1.5 Montážne detaily

ETA musí obsahovať konkrétne predbežné podmienky súvisiace s montážnymi detailmi dreveného rámoveho systému, ktoré osvedčovacie miesto považuje za osobitne dôležité. Môžu to byť požiadavky týkajúce sa základových konštrukcií, dokončenia spojov prvkov na stavenisku, zavetrovacie kotvy, strešné debnenie atď. (pozri tiež bod 7.3.).

Uvedie sa odkaz na všeobecnú montážnu príručku výrobcu.

9.1.6 Odhadnutá životnosť

Musí sa stanoviť minimálny odhad životnosti konštrukčného rámu a častí vonkajšieho plášťa.

9.1.7 Údržba

Musí sa špecifikovať základná údržba vonkajšieho plášťa potrebná na dosiahnutie minimálnej odhadovanej životnosti obkladov a strešných krytín (pozri tiež 7.4).

9.1.8 Podporné dokumenty

Súbor výkresov, ktoré znázorňujú základné konštrukčné detaily zostavy musia tvoriť sprievodný dokument oficiálnej časti ETA. Účelom tohoto dokumentu je poskytnúť potrebný podrobný opis drevenej rámovej stavebnej zostavy vrátane montážnych detailov na stavenisku a podmienok pre zabudovanie zostavy do stavby. Aktuálnu verziu tohoto dokumentu vždy uchováva osvedčovacie miesto a schválený inšpekčný orgán.

Súbor konštrukčných detailov musí popisovať všeobecný návrh stavebnej zostavy vrátane spojov medzi hlavnými (základnými) stavebnými dielcami a spojov vo vzťahu k integrovaným dielcom. Detailné výkresy tvoria nevyhnutnú dokumentáciu pre posúdenie všetkých funkčných požiadaviek špecifikovaných v kapitole 4 vrátane odolnosti proti poveternosti a priesvzdušnosti.

Zahrnú sa len najpodstatnejšie konštrukčné detaily, ktoré sa bezprostredne vzťahujú na hlavné stavebné časti, a ktoré sú dopredu navrhnutými štandardnými detailami zostavy. V Prílohe C je uvedený zoznam bežne požadovaných detailov.

9.2 DODATOČNÉ INFORMÁCIE

V ETA sa musí uviesť, či budú dodatočné (alebo dôvernú) informácie poskytnuté notifikovanej osobe k preukazovaniu zhody alebo nie.

PRÍLOHA A

VŠEOBECNÉ NÁZVOSLOVIE A SKRATKY

1 Stavby a výrobky

1.1 **Stavby (a časti stavieb)** (často jednoducho uvádzané ako „stavby“) (ID 1.3.1)

Všetko čo bolo postavené alebo vzniklo v stavebnom procese a je pevne spojené so zemou. (Termín zahŕňa pozemné stavby a inžinierske stavby aj nosné a nenosné prvky).

1.2 **Stavebné výrobky** (často jednoducho uvádzané ako „výrobky“) (ID 1.3.2)

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).

1.3 **Zabudovanie** (výrobkov do stavieb) (ID 1.3.1)

Trvalým zabudovaním výrobku do stavby sa rozumie, že:

- jeho vyňatie (odstránenie) znižuje úžitkové vlastnosti stavby, a že
- vyňatie alebo výmena výrobku sú stavebné práce.

1.4 **Zamýšľané použitie** (ID 1.3.4)

Funkcia (e), ktorá sa predpokladá u výrobku pri plnení základných požiadaviek.

(Poznámka: Táto definícia sa vzťahuje iba na zamýšľané použitie, pokiaľ sa týka CPD).

1.5 **Uskutočňovanie** (obsah ETAG-u)

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

1.6 **Zostava** (ES Usmernenie C)

Stavebný výrobok pozostávajúci najmenej z dvoch samostatných dielcov, ktoré je potrebné zostaviť dohromady, aby mohol byť trvalo inštalovaný do stavby (Ďalej objasnené pre účely tohoto ETAG-u v kapitole 2, Predmet a v ohraničenom znení z mandátu uvedenom v Predhovore).

2 Funkčné požiadavky

2.1 **Vhodnosť na zamýšľané použitie** (výrobkov) (CPD 2.1)

Znamená, že výrobky majú také vlastnosti, že stavby do ktorých sa majú zabudovať, vmontovať, aplikovať alebo inštalovať, môžu, ak sú správne navrhnuté a postavené, splniť základné požiadavky.

(Poznámka: Táto definícia sa vzťahuje iba na vhodnosť na zamýšľané použitie, pokiaľ sa týka CPD)

2.2 **Použitelnosť** (stavby)

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

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

2.3 **Základné požiadavky** (na stavby)

Požiadavky uplatňované na stavby, ktoré môžu ovplyvniť technické charakteristiky výrobku a sú uvedené v podobe cieľov v CPD, Príloha I (CPD, čl. 3.1).

2.4 **Funkčné požiadavky (úžitková vlastnosť)** (stavieb, častí stavieb alebo výrobkov) (ID 1.3.7)

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

Charakteristiky (vlastnosti) výrobkov alebo skupín výrobkov podľa možnosti by mali byť popísané v technických špecifikáciách a v návodoch na ETA v merateľných ukazovateľoch. Metódy výpočtu, merania, skúšania (pokiaľ je to možné), vyhodnotenie skúseností zo zhotovovania stavieb a overovanie, spolu s kritériami zhody musia byť uvedené v príslušných technických špecifikáciách alebo formou odkazov v týchto technických špecifikáciách.

2.5 **Zaťaženia** (stavby alebo častí stavby) (ID 1.3.6)

Podmienky využívania stavby, ktoré môžu ovplyvniť zhodu stavby so základnými požiadavkami smernice a ktoré sú vyvolané činiteľmi (mechanickými, chemickými, biologickými, tepelnými alebo elektromagnetickými) pôsobiacimi na stavbu alebo na časti stavby.

Vzájomné pôsobenie medzi rôznymi výrobkami v stavbe sa považuje za "zaťaženie".

2.6 **Triedy alebo úrovne (pre základné požiadavky a pre súvisiace úžitkové vlastnosti výrobkov)** (ID 1.2.1)

Klasifikácia úžitkových vlastností výrobkov vyjadrená ako rozsah požadovaných úrovní na stavby určených v ID (interpretačných dokumentoch) alebo podľa postupu uvedeného v čl. 20.2a CPD.

3 **Obsah ETAG-u**

3.1 **Požiadavky** (na stavby) (ETAG – kapitola 4)

Podrobnejšie vyjadrenie a uplatnenie príslušných požiadaviek CPD (ktoré majú konkrétnu podobu v ID a sú ďalej špecifikované v mandáte) na stavby alebo časti stavieb v ukazovateľoch vhodných pre predmet návodu, pričom sa berie do úvahy trvanlivosť a použiteľnosť stavby.

3.2 **Metódy overovania** (výrobkov) (ETAG – kapitola 5)

Metódy overovania, ktoré sa používajú na stanovenie ukazovateľov úžitkových vlastností výrobkov pokiaľ ide o požiadavky na stavby (výpočty, skúšky, technické poznatky, vyhodnotenie skúseností zo stavieb, atď.).

Tieto metódy overovania súvisia iba s posudzovaním a hodnotením vhodnosti na použitie. Metódy overovania konkrétnych návrhov stavieb sa tu nazývajú "kontrola projektu", metódy identifikácie výrobkov sa nazývajú "kontrola identifikácie", pre dohľad nad uskutočňovaním stavieb alebo postavenými stavbami "kontrola dohľadu", a metódy preukazovania zhody sa nazývajú "kontrola AC".

3.3 **Špecifikácie** (výrobkov) (ETAG – kapitola 6)

Prevedenie požiadaviek na presné a merateľné (pokiaľ je to možné a primerané k závažnosti rizika) alebo kvalitatívne ukazovatele vo vzťahu k výrobkom a ich zamýšľanému použitiu.

Splnenie špecifikácií sa považuje za splnenie vhodnosti príslušných výrobkov na použitie. Špecifikácie môžu byť v prípade potreby formulované s ohľadom na overovanie konkrétnych projektov, na identifikáciu výrobkov, pre dohľad nad uskutočňovaním stavieb alebo postavenými stavbami a na preukazovanie zhody.

4 Životnosť

4.1 **Životnosť** (stavieb alebo častí stavieb) (ID 1.3.5, ods. 1)

Doba, počas ktorej sa ukazovatele úžitkových vlastností stavby udržia na úrovni zlučiteľnej s plnením základných požiadaviek.

4.2 **Životnosť** (výrobkov)

Doba, počas ktorej sa ukazovatele úžitkových vlastností výrobku udržia – v zodpovedajúcich podmienkach použitia - na úrovni zlučiteľnej s podmienkami zamýšľaného použitia.

4.3 **Ekonomicky primeraná životnosť** (ID 1.3.5, ods. 2)

Životnosť, kde sa berú do úvahy všetky dôležité hľadiská, ako sú náklady na projekt, stavbu a užívanie, náklady vznikajúce z titulu prevádzkových prekážok, riziká a následky porušenia stavby počas jej životnosti a náklady na poistenie na pokrytie týchto rizík, náklady na plánovanú čiastočnú obnovu, náklady na kontrolné prehliadky, údržbu, starostlivosť a opravy, náklady na prevádzku a správu, na odstránenie stavby a náklady zohľadňujúce hľadiská na ochranu životného prostredia.

4.4 **Údržba** (stavieb) (ID 1.3.3, ods. 1)

Súbor preventívnych a iných opatrení použitých pre stavbu, aby počas svojej životnosti plnila všetky svoje funkcie. Tieto opatrenia zahŕňajú čistenie, vykonávanie údržby, maľovanie, opravy, výmenu častí stavby v prípade potreby, atď..

4.5 **Bežná údržba** (stavieb) (ID 1.3.3, ods. 2)

Údržba, do ktorej sú všeobecne zahrnuté kontrolné prehliadky a vykonáva sa v čase, kedy náklady na vykonávaný zákrok, ktorý je potrebný urobiť, sú primerané hodnote príslušnej časti stavby s prihliadnutím na vyvolané náklady (napr. užívaním).

4.6 **Trvanlivosť** (výrobkov)

Schopnosť výrobku prispievať v zodpovedajúcich podmienkach použitia k životnosti stavby zachovaním jeho úžitkových vlastností na úrovni zlučiteľnej s plnením základných požiadaviek stavbou.

5 Zhoda

5.1 **Preukazovanie zhody** (výrobkov)

Opatrenia a postupy uvedené v CPD a určené podľa smernice s cieľom zabezpečiť s prijateľnou pravdepodobnosťou dosiahnutie určených ukazovateľov úžitkových vlastností výrobku počas celej produkcie.

5.2 **Identifikácia** (výrobku)

Charakteristiky výrobku a metódy ich overovania umožňujúce porovnanie daného výrobku s výrobkom, ktorý je opísaný v technickej špecifikácii.

6 Osvedčovacie miesta a schválené osoby

6.1 **Osvedčovacie miesto**

Orgán notifikovaný v súlade s čl. 10 CPD členským štátom EU alebo štátom EFTA (zmluvnou stranou Dohody o EHP) na vydávanie európskych technických osvedčení v určitej oblasti (určitých oblastiach) stavebných výrobkov. Vyžaduje sa, aby všetky tieto orgány boli členmi Európskej organizácie pre technické osvedčovanie (EOTA) zriadenej v súlade s bodom 2 Prílohy II CPD.

6.2 **Schválená osoba***

Osoba ustanovená v súlade s čl. 18 CPD členským štátom EU alebo štátom EFTA (zmluvnou stranou Dohody o EHP) na vykonávanie určitých úloh v rámci rozhodnutí o preukazovaní zhody určitých stavebných výrobkov (certifikácia, inšpekcia alebo skúšanie). Všetky tieto osoby sú automaticky členmi Skupiny notifikovaných osôb.

(* *známa tiež ako notifikovaná osoba*)

Skratky

Súvisiace so smernicou o stavebných výrobkoch:

AC: (Attestation of Conformity) Preukazovanie zhody

CEC: (Commission of the European Communities) Komisia európskych spoločenstiev

CEN: (Comité Européen de Normalisation - European Committee for Standardization)
Európsky výbor pre normalizáciu

CPD: (Construction Products Directive) Smernica o stavebných výrobkoch

EC: (European Communities) Európske spoločenstvo

EFTA: (European Free Trade Association) Európske združenie voľného obchodu

EN: (European Standards) Európska norma

FPC: (Factory production control) Vnútropodniková kontrola výrobcu

ID: (Interpretative documents of the CPD) Interpretačné dokumenty k Smernici o stavebných výrobkoch

ISO: (International Standardisation Organisation) Medzinárodná organizácia pre normalizáciu

SCC: (Standing Committee for Construction of the EC) Stály výbor ES pre stavebníctvo

Súvisiace s osvedčovaním:

EOTA: (European Organisation for Technical Approval) Európska organizácia pre technické osvedčovanie

ETA: (European Technical Approval) Európske technické osvedčenie

ETAG: (European Technical Approval Guideline) Návod na európske technické osvedčenie

TB: (EOTA- Technical board) Technická rada EOTA

UEAtc: (Union Européenne pour l'Agrément technique dans la construction - European Union of Agrément) Európsky zväz pre technické osvedčovanie v stavebníctve

Všeobecne:

TC: (Technical Committee) Technický výbor

WG: (Working Group) Pracovná skupina

PRÍLOHA B

ZOZNAM CITOVANÝCH DOKUMENTOV

Overovanie únosnosti (Verification of loadbearing capacity)

- EN 380:1993 Timber structures - Test methods - General principles for static load testing
(*Drevené konštrukcie - Skúšobné metódy - Všeobecné zásady skúšania statickým zaťažením*)
- EN 594:1995 Timber structures - Test methods - Racking strength and stiffness of timber frame wall panels
(*Drevené konštrukcie - Skúšobné metódy - Výstužná pevnosť a tuhosť stenových panelov s dreveným rámom*)
- EN 595:1995 Timber structures - Test methods - Test of trusses for the determination of strength and deformation behaviour
(*Drevené konštrukcie - Skúšobné metódy - Skúška priehradového nosníka, stanovenie únosnosti a tvarovej stálosti*)
- EN 596:1995 Timber structures - Test methods - Soft body impact test of timber framed walls
(*Drevené konštrukcie - Skúšobné metódy - Skúška stenových panelov na báze dreva mäkkým rázom*)
- EN 1059:1999 Timber structures - Product requirements for fabricated trusses, using punched metal plate fasteners
(*Drevené konštrukcie - Výrobné požiadavky na prefabrikované priehradové nosníky so styčnickovými doskami s prelisovanými trňmi*)
- EN 1195:1997 Timber structures - Test methods - Performance of structural floor decking
(*Drevené konštrukcie. Skúšobné metódy. Nosné podlahy pri zaťažení*)
- prEN 12871:2000 Wood-based panels - Performance specifications and requirements for load bearing boards in floors, walls and roofs
(*Dosky na báze dreva - Špecifikácie a požiadavky na nosné dosky na použitie v podlahách, stenách a stropoch*)
- ENV 1991-1:1994 Eurocode 1: Basis of design and actions on structures - Part 1: Basis of Design
(*Eurokód 1: Zásady navrhovania a zaťaženie konštrukcií - Časť 1: Zásady navrhovania*)
- ENV 1991-2-1:1995 Eurocode 1: Basis of design and actions on structures - Part 2-1: Actions on structures - Densities, self-weight and imposed loads
(*Eurokód 1: Zásady navrhovania a zaťaženie konštrukcií - Časť 2-1: Zaťaženia konštrukcií – Objemové hmotnosti, vlastná tiaž a úžitkové zaťaženia*)
- ENV 1991-2-3:1995 Eurocode 1: Basis of design and actions on structures - Part 2-3: Actions on structures - Snow loads
(*Eurokód 1: Zásady navrhovania a zaťaženie konštrukcií - Časť 2-3: Zaťaženia konštrukcií – Zaťaženie snehom*)
- ENV 1991-2-4:1995 Eurocode 1: Basis of design and actions on structures - Part 2-4: Actions on structures - Wind actions
(*Eurokód 1: Zásady navrhovania a zaťaženie konštrukcií – Časť 2-4: Zaťaženie konštrukcií – Zaťaženie vetrom*)
- ENV 1995-1-1:1993 Eurocode 5: Design of timber structures - Part 1-1: General rules and rules for buildings
(*Eurokód 5: Navrhovanie drevených konštrukcií - Časť 1-1: Všeobecné pravidlá a pravidlá pre pozemné stavby*)
- ENV 1998-1-3:1995 Eurocode 8; Design provisions for earthquake resistance of structures - Part 1-3: General rules - Specific rules for various materials and elements
(*Eurokód 8: Návrhové požiadavky na seizmickú odolnosť konštrukcií - Časť 1-3: Všeobecné pravidlá – Špecifické pravidlá pre rôzne materiály a prvky*)

Overovanie požiarnej odolnosti a reakcie na oheň (Verification of fire resistance and reaction to fire)

- ENV 1991-2-2:1995 Eurocode 1: Basis of design and actions on structures - Part 2-2: Actions on structures - Actions on structures exposed to fire
(Eurokód 1: Zásady navrhovania a zaťaženie konštrukcií – Časť 2-2: Zataženia konštrukcií – Zaťaženie konštrukcií namáhaných požiarom)
- ENV 1995-1-2:1994 Eurocode 5: Design of timber structures - Part 1-2: General rules - Structural fire design
(Eurokód 5 : Navrhovanie drevených konštrukcií - Časť 1-2: Všeobecné pravidlá - Navrhovanie konštrukcií na účinky požiaru)
- prEN 1187: 2001 External fire exposure of roofs
(Zaťaženie striech vonkajším požiarom)
- prEN 13501-1:2000 Fire classification of construction products and building elements - Part 1: Classification using data from reaction to fire tests
(Požiarne klasifikácia stavebných výrobkov a konštrukcií - Časť 1: Klasifikácia podľa výsledkov skúšok reakcie na oheň)
- prEN 13501-2:2000 Fire classification of construction products and building elements - Part 2: Classification using data from resistance to fire tests (excluding products for use in ventilation systems)
(Požiarne klasifikácia stavebných výrobkov a konštrukcií - Časť 2: Klasifikácia podľa výsledkov skúšok na požiarne odolnosť (okrem výrobkov na použitie vo vzduchotechnických systémoch))

Overovanie priepustnosti vodných pár a odolnosti proti vlhkosti (Verification of water vapour permeability and moisture resistance)

- prEN 12572:2000 Hygrothermal performance of building materials and products - Determination of Water Vapour Transmission Properties (ISO/FDIS 12572:2000)
(Tepelno-vlhkostné vlastnosti stavebných materiálov a výrobkov - Stanovenie priepustnosti vodnej pary (ISO/FDIS 12572:2000))
- prEN 13788:1997 Hygrothermal performance of building components and building elements - Estimation of internal surface temperatures to avoid critical surface humidity and calculation of interstitial condensation (ISO/ DIS 13788: 1997)
(Tepelno-vlhkostné vlastnosti stavebných dielcov a konštrukcií - Vnútorne povrchová teplota na vylúčenie kritickej povrchovej vlhkosti a kondenzácie vnútri konštrukcie. Výpočtová metóda (ISO/DIS 13788: 1997))

Overovanie vodotesnosti (Verification of watertightness)

- prEN 1027:2000 Windows and doors - Water tightness - Test method
(Okná a dvere - Vodotesnosť - Skúšobný postup)
- prEN 12155:2000 Curtain walling - Water tightness - Laboratory test under static pressure
(Lahké obvodové plášte - Vodotesnosť - Laboratórna skúška pri statickom tlaku)
- prEN 12865-1 Hygrothermal performance of buildings - Determination of resistance to driving rain under pulsating air pressure - Part 1: External wall systems
(Tepelno- vlhkostné vlastnosti stavieb - Stanovenie odolnosti voči náporovému dažďu pri pulzujúcom tlaku vzduchu - Časť 1: Obvodové steny)
- NT BUILD 058 Walls in bathrooms: Watertightness and resistance to water and moisture. Edition 3 1998
(Steny v kúpeľniach: Vodotesnosť a odolnosť proti vode a vlhkosti. 3. vydanie 1998)
- NT BUILD 230 Bathroom floors: Watertightness, Edition 2 1995
(Podlahy v kúpeľniach: Vodotesnosť, 2.vydanie 1995)
- NT BUILD 448 Wall coverings and bushings for water pipes and taps in bathrooms: Watertightness, Edition 1 1996
(Obklady stien a púzdra vodovodných trubiek a kohútikov v kúpeľniach: Vodotesnosť, Vydanie 1 1996)

Overovanie uvoľňovania nebezpečných látok (Verification of release of dangerous substances)

- EN 120:1992 Wood based panels - Determination of formaldehyde content. Extraction method called the perforator method.
(*Dosky na báze dreva - Stanovenie obsahu formaldehydu - Extrakčný postup nazvaný perforátorová metóda*)

Overovanie bezpečnosti pri používaní (Verification of safety in use)

- ISO 7892:1988 Vertical Building Components - Impact Resistance - Impact Bodies and general Test Procedures
(*Zvislé stavebné dielce - Odolnosť proti nárazu - Nárazové telesá a všeobecné skúšobné postupy*)
- ISO/DIS 7893:1990 Performance Standards in Building - Partitions made from Components - Impact Resistance Tests
(*Vykonávacie normy pre stavby - Priečky vyrobené z dielcov - Skúšky odolnosti proti nárazu*)

Overovanie zvukovej izolácie (Verification of sound insulation performance)

- ISO 140-4:1999 Acoustics - Measurement of sound insulation in buildings and of building elements - Part 4: Field measurements of airborne sound insulation between rooms
(*Akustika - Meranie zvukovoizolačných vlastností budov a stavebných konštrukcií - Časť 4: Meranie vzduchovej nepriezvučnosti medzi miestnosťami v budovách*)
- ISO 140-5:1999 Acoustics - Measurement of sound insulation in buildings and of building elements - Part 5: Field measurements of airborne sound insulation of facade elements and facades
(*Akustika - Meranie zvukovoizolačných vlastností budov a stavebných konštrukcií - Časť 5: Meranie vzduchovej nepriezvučnosti obvodových plášťov a ich častí v budovách*)
- ISO 140-7:1999 Acoustics - Measurement of sound insulation in buildings and of building elements - Part 7: Field measurements of impact sound insulation of floors
(*Akustika. Meranie zvukovoizolačných vlastností budov a stavebných konštrukcií. Časť 7: Meranie krokovej nepriezvučnosti stropných konštrukcií v budovách*)
- ISO 354:1985 Acoustics - Measurement of sound absorption in reverberation room
(*Akustika. Meranie zvukovej pohltivosti v dozvukovej miestnosti*)
- ISO 717-1:1996 Acoustics - Rating of sound insulation in buildings and of building elements - Part 1: Airborne sound insulation
(*Akustika - Hodnotenie zvukovoizolačných vlastností budov a stavebných konštrukcií - Časť 1: Vzduchová nepriezvučnosť*)
- ISO 717-2:1996 Acoustics - Rating of sound insulation in buildings and of building elements - Part 2: Impact sound insulation
(*Akustika - Hodnotenie zvukovoizolačných vlastností budov a stavebných konštrukcií - Časť 2: Kroková nepriezvučnosť*)
- prEN 12354-1:1999 Building acoustics - Estimation of acoustic performance of buildings from the performance of elements - Part 1: Airborne sound insulation between rooms
(*Stavebná akustika - Výpočet akustických vlastností budov z vlastností stavebných prvkov - Časť 1: Vzduchová nepriezvučnosť medzi miestnosťami*)
- prEN 12354-2:1999 Building acoustics - Estimation of acoustic performance of buildings from the performance of elements - Part 2: Impact sound insulation between rooms
(*Stavebná akustika - Výpočet akustických vlastností budov z vlastností stavebných prvkov - Časť 2: Kroková nepriezvučnosť medzi miestnosťami*)
- prEN 12354-3:1999 Building acoustics - Estimation of acoustic performance of buildings from the performance of elements - Part 3: Airborne sound insulation against outdoor sound
(*Stavebná akustika - Výpočet akustických vlastností budov z vlastností stavebných prvkov - Časť 3: Vzduchová nepriezvučnosť proti vonkajšiemu zvuku*)

Overovanie tepelnej izolácie (Verification of thermal insulation)

- EN ISO 6946:1996 Building components and building elements - Thermal resistance and thermal transmittance- Calculation method (ISO 6946:1996)
(Stavebné prvky a stavebné konštrukcie - Tepelný odpor a súčiniteľ prestupu tepla - Výpočtová metóda (ISO 6946:1996))
- EN ISO 8990:1996 Thermal insulation - Determination of steady-state thermal transmission - Calibrated and guarded hot box (ISO 8990:1994)
(Tepelná izolácia - Zistenie ustáleného stavu tepelného prenosu - Kalibrovaná a chránená tepelná krabica (ISO 8990:1994))
- EN ISO 10077-1 Thermal performance of windows, doors and shutters - Calculation of thermal transmittance - Part 1: Simplified method
(Tepelné charakteristiky okien, dverí a okeníc - Výpočet prestupu tepla - Časť 1: Zjednodušený postup)
- EN ISO 10211-1:1995 Thermal bridges in building construction - Heat flows and surface temperatures - Part 1: General calculation methods (ISO 10211-1:1995)
(Tepelné mosty v stavebných konštrukciách - Tepelné toky a povrchové teploty - Časť 1: Základné výpočtové metódy)
- prEN ISO 10211-2:1999 Thermal bridges in building construction - Heat flows and surface temperatures - Part 2: Calculation of linear thermal bridges (ISO/FDIS 10211-2:1999)
(Tepelné mosty v stavebných konštrukciách - Tepelné toky a povrchové teploty - Časť 2: Výpočet lineárnych tepelných mostov)
- EN ISO 10456:1999 Thermal insulation - Building materials and components - Determination of declared values and design thermal values
(Tepelná izolácia - Stavebné materiály a dielce - Určenie deklarovaných a návrhových tepelných hodnôt)
- EN 12524:2000 Building materials and products - Hygrothermal properties - Tabulated design values
(Stavebné materiály a výrobky - Tepelno-vlhkostné vlastnosti - Tabuľkové návrhové hodnoty)

Overovanie prievzdušnosti (Verification of air permeability)

- ISO 9972:1996 Thermal insulation - Determination of building airtightness - Fan pressurization method
(Tepelná izolácia - Určenie neprievzdušnosti budov - Pretlaková (Fan pressurization) metóda)
- EN 1026:2000 Windows and doors - Air permeability - Test method
(Okná a dvere - Prievzdušnosť - Skúšobná metóda)
- EN 12114:2000 Thermal performance of buildings - Air permeability of building components and building elements - Laboratory test method
(Tepelnotechnické vlastnosti budov - Vzduchová priepustnosť stavebných prvkov a konštrukcií - Laboratórna skúšobná metóda)

Overovanie trvanlivosti drevených výrobkov (Verification of durability of wood products)

- EN 335-1:1992 Durability of wood and wood based products - Definition of hazard classes of biological attack - Part 1: General
(Trvanlivosť dreva a výrobkov na báze dreva - Definícia tried ohrozenia podľa napadnutia biologickými činiteľmi - Časť 1: Všeobecné zásady)
- EN 335-2:1992 Durability of wood and wood based products - Definition of hazard classes of biological attack - Part 2: Application to solid wood
(Trvanlivosť dreva a výrobkov na báze dreva - Definícia tried ohrozenia podľa napadnutia biologickými činiteľmi - Časť 2: Použitie na rastlé drevo)

- EN 335-3:1995 Durability of wood and wood based products - Definition of hazard classes of biological attack - Part 3: Application to wood- based panels
(Trvanlivosť dreva a materiálov na báze dreva - Definícia tried ohrozenia podľa napadnutia biologickými činiteľmi - Časť 3: Použitie na dosky na báze dreva)
- EN 351-1:1995 Durability of wood and wood based products - Preservative-treated solid wood - Part 1: Classification of preservative penetration and retention
(Trvanlivosť dreva a výrobkov na báze dreva - Rastlé drevo ošetrované ochrannými prostriedkami - Časť 1: Klasifikácia prieniku a príjmu ochranného prostriedku)
- EN 350-2:1994 Durability of wood and wood based products - Natural durability of solid wood - Part 2: Guide to natural durability and treatability of selected wood species of importance in Europe
(Trvanlivosť dreva a výrobkov na báze dreva - Prírodná trvanlivosť rastlého dreva - Časť 2: Prírodná trvanlivosť a impregnovateľnosť vybraných drevín dôležitých v Európe)
- EN 460:1994 Durability of wood and wood- based products - Natural durability of solid wood - Guide to the durability requirements for wood to be used in hazard classes
(Trvanlivosť dreva a výrobkov na báze dreva - Prírodná trvanlivosť rastlého dreva - Požiadavky na trvanlivosť dreva na jeho použitie v triedach ohrozenia)
- EN 599-1:1996 Durability of wood and wood- based products - Performance of preventive wood preservatives as determined by biological tests - Part 1: Specification according to hazard class
(Trvanlivosť dreva a výrobkov na báze dreva - Preventívna účinnosť ochranných prostriedkov na drevo stanovená biologickými skúškami - Časť 1: Špecifikácia podľa tried ohrozenia)
- EN 599-2:1995 Durability of wood and wood- based products - Performance of preventive wood preservatives as determined by biological tests - Part 2: Classification and labelling
(Trvanlivosť dreva a výrobkov na báze dreva - Preventívna účinnosť ochranných prostriedkov na drevo stanovená biologickými skúškami - Časť 2: Klasifikácia a označovanie)
- EN 10088-2:1995 Stainless steels - Part 2: Technical conditions for sheet/plate and strips for general purposes
(Nehrdzavejúce ocele - Časť 2: Technické dodacie podmienky na plechy/platne a pásy na všeobecné účely)
- EN 10147:2000 Continuously hot-dip Zinc coated structural steels strip and sheet - Technical delivery conditions
(Kontinuálne žiarom pozinkovaný plech a pás z konštrukčnej ocele. Technické dodacie podmienky)

PRÍLOHA C

KONTROLNÝ ZOZNAM ZÁKLADNÝCH KONŠTRUKČNÝCH DETAILOV

Všeobecne

1. Celkový konštrukčný systém

Vonkajšie steny

1. Zvislý priečny rez stenami so všetkými vrstvami
2. Vodorovný priečny rez stenami so všetkými vrstvami
3. Typický pohľad na konštrukčný rám s umiestnením stĺpikov, dosiek, prekladov, vrátane otvorov
4. Vodorovný systém výstužnej odolnosti
5. Systém stenových tiahel a príchytých kotiev
6. Vodorovný priečny rez spojmi medzi prefabrikovanými prvkami vrátane rohových spojov
7. Zvislý priečny rez spojmi medzi vonkajšou stenou a základom/podlahou prízemí
8. Zvislý priečny rez spojmi medzi vonkajšou stenou a stropnými konštrukciami
9. Zvislý priečny rez spojmi medzi vonkajšou stenou a strechou v štítoch aj na priečeliach
10. Základný návrh spojov medzi stenou a oknami/ dvermi
11. Požiarne prepážky

Vnútorne steny

1. Vodorovný priečny rez stenami so všetkými vrstvami
2. Typický pohľad na konštrukčný rám s umiestnením stĺpikov, dosiek, prekladov, vrátane otvorov
3. Vodorovný systém výstužnej odolnosti
4. Zvislý priečny rez spojmi medzi stenou a základom/podlahou v prízemí
5. Zvislý priečny rez spojmi medzi stenou a stropnými konštrukciami

Deliace steny medzi bytovými jednotkami

1. Vodorovný priečny rez stenami so všetkými vrstvami
2. Typický pohľad na konštrukčný rám s umiestnením stĺpikov a dosiek
3. Vodorovný systém výstužnej odolnosti
4. Vodorovný priečny rez spojmi medzi prefabrikovanými prvkami
5. Zvislý priečny rez spojmi medzi stenou a základom/podlahou v prízemí
6. Zvislý priečny rez spojmi medzi stenou a stropnými konštrukciami
7. Zvislý priečny rez spojmi medzi stenou a strešnou konštrukciou
8. Umiestnenie požiarnych prepážok v dutinách medzi dvojitémi stenami

Stropné konštrukcie

1. Zvislý priečny rez stropnými konštrukciami so všetkými vrstvami
2. Pôdorys konštrukčného systému s umiestnením stropných nosníkov (trámov), rozpier, atď.
3. Konštrukčný systém otvorov v stropných konštrukciách
4. Detail prípadných spojov konštrukčných trávov
5. Zvislý priečny rez spojovacích prvkov
6. Zvislý priečny rez detailov podoprenia na základoch a stenách

Strešné konštrukcie

1. Zvislý priečny rez kompletnou strešnou konštrukciou so všetkými vrstvami
2. Pôdorys konštrukčného systému s umiestnením krokiev a prípadných medzilahých podpier
3. Konštrukčný systém otvorov do podkrovia
4. Základný návrh stykov (spojov) okolo potrubí, rúrok, komínov, atď., ktoré prechádzajú strechou
5. Zvislý priečny rez detailmi podpier vo vonkajších stenách a detailmi medzilahých podpier
6. Zvislý priečny rez spojov prvkov
7. Základný návrh spojov medzi strešnou konštrukciou a strešnými oknami