



European Organisation for Technical Approvals

Europäische Organisation für Technische Zulassungen

Organisation Européenne pour l'Agrément Technique

Evropská organizace pro technická schválení

ETAG 012

Vydání z června 2002

ŘÍDÍCÍ POKYN PRO EVROPSKÁ TECHNICKÁ SCHVÁLENÍ

SRUBOVÉ STAVEBNÍ SESTAVY

EOTA

**KUNSTLAAN 40 AVENUE DES ARTS
1040 BRUSSELS**

ÚDAJE O ZPRACOVATELI PŘEKLADU

Překlad tohoto dokumentu byl proveden na základě požadavku **Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví**, odboru státního zkušebnictví a technické normalizace, (Smlouva č. 06/5.15/ÚNMZ ze dne 27.4.2006) **Svazem zkušeben pro výstavbu** se sídlem 102 21 Praha 10, Pražská 16.

ODDÍL PRVNÍ: ÚVOD	7
1. ÚVODNÍ USTANOVENÍ	7
1.1 Právní základ	7
1.2 Status ETAG	7
2. PŘEDMĚT	8
2.1 Předmět	8
2.2 Kategorie použití/skupiny výrobků/sestavy a systémy	8
2.3 Předpoklady	8
3. TERMINOLOGIE	10
3.1 Obecná terminologie a zkratky	10
3.2 Terminologie specifická pro tento ETAG	10
ODDÍL DRUHÝ: NÁVOD K POSUZOVÁNÍ VHODNOSTI K POUŽITÍ	12
4. POŽADAVKY	14
4.1 Mechanická odolnost a stabilita (ER 1)	15
4.2 Požární bezpečnost (ER 2)	15
4.3 Hygiena, ochrana zdraví a životního prostředí (ER 3)	16
4.4 Bezpečnost při užívání (ER 4)	16
4.5 Ochrana proti hluku (ER 5)	17
4.6 Úspora energie a ochrana tepla (ER 6)	17
4.7 Hlediska trvanlivosti, použitelnosti a identifikace	17
5. METODY OVĚŘOVÁNÍ	19
5.1 Mechanická odolnost a stabilita	20
5.2 Požární bezpečnost	20
5.3 Hygiena, ochrana zdraví a životního prostředí	21
5.4 Bezpečnost při užívání	23
5.5 Ochrana proti hluku	23
5.6 Úspora energie a ochrana tepla	23
5.7 Hlediska trvanlivosti, použitelnosti a identifikace	24
6. POSUZOVÁNÍ A HODNOCENÍ VHODNOSTI K POUŽITÍ	27
6.1 Mechanická odolnost a stabilita	28
6.2 Požární bezpečnost	30
6.3 Hygiena, ochrana zdraví a životního prostředí	31
6.4 Bezpečnost při užívání	31
6.5 Ochrana proti hluku	31
6.6 Úspora energie a ochrana tepla	32
6.7 Hlediska trvanlivosti, použitelnosti a identifikace	32

7. PŘEDPOKLADY A DOPORUČENÍ, PODLE NICHŽ SE POSUZUJE VHODNOST K POUŽITÍ	34
7.1 Navrhování staveb	34
7.2 Balení, doprava a skladování	34
7.3 Provádění staveb	34
7.4 Údržba	35
ODDÍL TŘETÍ: PROKAZOVÁNÍ A HODNOCENÍ SHODY	36
8. PROKAZOVÁNÍ A HODNOCENÍ SHODY	36
8.1 Rozhodnutí ES	36
8.2 Odpovědnosti	36
8.3 Dokumentace	37
8.4 Označení CE a informace	38
ODDÍL ČTVRTÝ: OBSAH ETA	39
9. OBSAH ETA	39
9.1 Obsah ETA	39
9.2 Doplnkové informace	41
PŘÍLOHA A: OBECNÁ TERMINOLOGIE (DEFINICE, OBJASNĚNÍ, ZKRATKY)	42
PŘÍLOHA B: CITOVANÉ DOKUMENTY	46
PŘÍLOHA C: KONTROLNÍ SEZNAM HLAVNÍCH STAVEBNÍCH DETAILŮ	50

PŘEDMLUVA

Základní informace o předmětu

Tento řídicí pokyn byl vypracován pracovní skupinou EOTA 02.03/04 – Srubové stavební sestavy. Pracovní skupina se skládala z členů z 8 zemí EHP: Rakouska, Belgie, Finska (pořadatel), Francie, Německo, Norska, Portugalska a Švédsko. V zúčastněných členských státech spolupracovali zástupci průmyslu. Z C.E.I. Bois byli jeden zástupce z Rakouska a jeden z Finska členy WG.

Ve všech hlavních zásadách je dodržen řídicí pokyn Dřevěné rámové stavební sestavy. Důvodem pro samostatný řídicí pokyn pro srubové stavební sestavy jsou však různé technické charakteristiky dvou konstrukčních principů. Odlišují se hlavní nosné stěnové systémy i stavební fyzikální funkce stěnových konstrukcí.

V řídicím pokynu jsou stanoveny funkční požadavky na srubové stavební sestavy používané v konstrukcích pozemních staveb, metody ověřování k přezkoumání funkčních vlastností, metody posuzování používané k hodnocení způsobilosti k určenému použití a předpokládané podmínky pro navrhování sestav a jejich provádění na stavbě.

Srubové stavební sestavy jsou podle tohoto řídicího pokynu stavební výrobky definované v mandátu (viz Construct 98/307 Rev. 1) takto:

Tento mandát se vztahuje na průmyslově vyráběné sestavy uváděné na trh jako stavební objekt, které jsou zhotoveny z předem navržených a prefabrikovaných dílců určených k sériové výrobě. V tomto mandátu jsou definovány minimální požadavky na ně jako na sestavu. Dílčí sestavy, které nedosahují těchto minimálních požadavků, nejsou předmětem tohoto mandátu a nesmí být opatřeny označením CE na základě ETAG. Tyto minimální požadavky zahrnují vše následující: konstrukční prvky budovy, základní dílce vnějšího pláště, včetně všech potřebných tepelných izolací, a vnitřní obklady, pokud jsou nezbytné ke splnění základních požadavků kladených na stavbu.

Proces navrhování (zahrnující schválení podrobných výkresů, žádosti o územní rozhodnutí, stavební povolení, ...) musí vyhovovat postupům předpokládaným v členských státech, kde se má dům stavět. Tento proces není tímto mandátem nijak měněn. Dokončená budova (stavba) musí vyhovovat stavebním předpisům (předpisům pro stavby) platným v členských státech, ve kterých se má dům stavět. Postupy předpokládané v takovém členském státě k prokázání shody se stavebními předpisy musí dodržet rovněž subjekt nesoucí odpovědnost za tento akt. Tento proces není tímto mandátem nijak měněn.

Přestože se některé dílce mohou vyrábět v různých výrobních, může být pouze hotová sestava připravená k dodávce opatřena jako celek na odpovědnost prodávajícího označením CE, a ne různé dílce.

Deklarované ukazatele charakteristik sestavy musí být případ od případu srovnatelné s odpovídajícími požadavky stavebních předpisů, a to s přihlédnutím k určenému použití sestavy podle druhu budovy, místa atd. ETA je kladné technické posouzení stavebního výrobku k určenému použití, tj. k zabudování do staveb. ETA se vztahuje pouze na výrobek a stanoví třídy nebo charakteristiky výrobku, které má použít projektant stavby.

Metody ověřování a posuzování únosnosti vycházejí z ustanovení Eurokódu 5. CEN zatím Eurokód zveřejnil jako evropskou předběžnou normu ENV 1995 a předpokládá se, že Eurokód nahradí národní pravidla pro navrhování dřevěných konstrukcí ve všech členských státech. Podmínkou pro použití tohoto řídicího pokynu k opatření srubových stavebních sestav označením CE je, že deklarované konstrukční charakteristiky založené na Eurokódu 5 jsou uznány v členských státech ve vztahu k jejich stavebním předpisům.

Metody ověřování a posuzování chování ve vztahu k požáru vycházejí z vydaných evropských norem týkajících se klasifikace z hlediska reakce na oheň a požární odolnosti. Jestliže by se mělo vydání těchto norem odložit o příliš dlouhou dobu, může se v přechodném období případ od případu uvažovat použití národních klasifikací předtím, než budou příslušné evropské normy zpřístupněny.

Ověření chování srubových stavebních sestav vyžaduje posouzení mnoha konstrukčních detailů, jako jsou funkční vlastnosti spojů mezi konstrukčními prvky s ohledem na průvzdušnost, vodotěsnost a trvanlivost. Příslušné normalizované metody ověřování nemusí být vždy dostupné nebo pokládány za nezbytné, neboť u ukazatelů mnoha konstrukčních detailů bylo prokázáno, že jsou přijatelné na zákla-

dě dlouhodobých zkušeností z používání v tradičních projektech. V souladu s obecným doporučením v Úpravě řídicích pokynů pro ETAs se v tomto řídicím pokynu připouští, že některé vlastnosti výrobků lze posuzovat přístupem vyhověl/nehověl, a to na základě technického posudku a zkušeností z používání dobře známých materiálů a projektů.

CITOVANÉ DOKUMENTY

Na citované dokumenty jsou uváděny odkazy v textu ETAG a vztahují se na ně zvláštní podmínky, které jsou v ETAG uvedeny.

Seznam citovaných dokumentů (s uvedením roku vydání) pro tento ETAG je uveden v příloze B. Pokud budou později napsány další části k tomuto ETAG, mohou obsahovat úpravy seznamu citovaných dokumentů platné pro onu část.

Podmínky aktualizace

Vydání citovaného dokumentu uvedeného v tomto seznamu je vydání, které schválila EOTA pro své specifické použití.

Bude-li k dispozici nové vydání, nahradí vydání uvedené v seznamu pouze tehdy, jestliže EOTA ověří nebo obnoví (pokud možno s příslušnou vazbou) jeho slčitelnost s řídicím pokynem.

Technické zprávy EOTA se podrobně zabývají některými hledisky a jako takové nejsou součástí ETAG, ale vyjadřují jednoznačný výklad právě existujících znalostí a zkušeností orgánů EOTA. Jestliže se budou znalosti a zkušenosti vyvíjet, zvláště prostřednictvím schvalovacích prací, mohou být tyto zprávy změněny a doplněny.

Komplexní dokumenty EOTA trvale přinášejí veškeré užitečné informace o obecném pojetí tohoto ETAG tak, jak se ve vzájemné shodě vytvořilo u členů EOTA při vydávání ETAs. Čtenářům a uživatelům tohoto ETAG se doporučuje, aby zkontrolovali aktuální stav těchto dokumentů se členem EOTA.

EOTA může vyžadovat, aby se provedly změny/opravy řídicího pokynu během jeho platnosti. Tyto změny budou zapracovány do oficiálního znění na webové stránce EOTA www.eota.be a opatření sepsána a datována v připojeném souboru **History File**.

Čtenářům a uživatelům tohoto ETAG se doporučuje, aby zkontrolovali aktuální stav obsahu tohoto dokumentu s dokumentem na webové stránce EOTA. Na přední straně bude uvedeno, zda a kdy byla změna provedena.

ODDÍL PRVNÍ: ÚVOD

1. ÚVODNÍ USTANOVENÍ

1.1 PRÁVNÍ ZÁKLAD

Tento ETAG byl vypracován v souladu s ustanoveními směrnice Rady 89/106/EHS (CPD) a zaveden těmito kroky:

- konečný mandát vydaný ES : 9. 11. 1998
- konečný mandát vydaný EFTA : 9. 11. 1998
- přijetí řídicího pokynu výkonným výborem EOTA : 12. 6. 2001
- stanovisko Stálého výboru pro stavebnictví : 18.-19. 12. 2001
- schválení ze strany EK : 28. 5. 2002

Tento dokument je zveřejněn členskými státy v jejich úředním jazyku nebo jazycích podle čl. 11 odst. 3 CPD.

Nenahrazuje žádný existující ETAG.

1.2 STATUS ETAG

a) **ETA je jedním ze dvou druhů technických specifikací** ve smyslu směrnice ES 89/106 o stavebních výrobcích. To znamená, že členské státy jsou povinny předpokládat, že schválené srubové stavební sestavy jsou vhodné k jejich určenému použití, tj. že umožňují, aby stavby, v nichž budou použity, splňovaly základní požadavky po dobu ekonomicky přiměřené životnosti za předpokladu, že:

- stavby jsou řádně navrženy a provedeny;
- byla řádně prokázána shoda výrobků s ETA.

b) **Tento ETAG je podkladem pro ETAs**, tzn., že je podkladem pro technické posouzení vhodnosti srubových stavebních sestav k určenému použití. ETAG sám o sobě není technickou specifikací ve smyslu CPD. Tento ETAG vyjadřuje jednoznačný výklad schvalovacích orgánů působících společně v rámci EOTA, pokud jde o ustanovení směrnice 89/106 o stavebních výrobcích a interpretačních dokumentů ve vztahu k příslušným srubovým stavebním sestavám a použitím, a byl vypracován v rámci mandátu uděleného po konzultaci se Stálým výborem pro stavebnictví Komisé a sekretariátem EFTA.

c) Po schválení Evropskou komisí na základě konzultace se Stálým výborem pro stavebnictví **je tento ETAG závazný** pro vydávání ETAs srubových stavebních sestav pro stanovená určená použití.

Uplatnění a splnění ustanovení ETAG (přezkoušení, zkoušky a metody hodnocení) vede k ETA a k předpokladu vhodnosti srubové stavební sestavy ke stanovenému použití pouze prostřednictvím hodnotícího a schvalovacího procesu a rozhodnutí, po němž následuje odpovídající prokázání shody. To odlišuje ETAG od harmonizované evropské normy, která je přímým podkladem k prokázání shody.

V případě potřeby mohou být srubové stavební sestavy, které nejsou přesně předmětem tohoto ETAG, hodnoceny podle čl. 9 odst. 2 CPD schvalovacím postupem bez řídicích pokynů.

Požadavky jsou v tomto ETAG stanoveny z hlediska cílů a odpovídajících opatření, která mají být vzata v úvahu. V ETAG jsou specifikovány hodnoty a charakteristiky, s nimiž shoda poskytne předpoklad, že stanovené požadavky budou splněny všude, kde to současný stav techniky dovolí, a poté, co byly prostřednictvím ETA potvrzeny pro konkrétní výrobek.

V tomto řídicím pokynu jsou uvedeny alternativní možnosti, jak lze splnění požadavků prokázat.

2. PŘEDMĚT

2.1 PŘEDMĚT

Tento řídicí pokyn se vztahuje na průmyslově vyráběné srubové sestavy, uváděné na trh jako stavební objekt, které jsou zhotovovány z předem navržených a prefabrikovaných dílců určených pro sériovou výrobu.

Dílce sestavy se mohou vyrábět jako předem nařezané výřezy doplněné dřevěnými prvky, konstrukčními rámy nebo doplňkovými materiály na staveništi, jako kompletované prefabrikované dvourozměrné stavební prvky nebo jako kompletované stavební jednotky, kde jsou stropy, stěny a střecha spojeny ve výrobně. Přestože se některé dílce mohou vyrábět v různých výrobnách, může být pouze hotová sestava připravená k dodávce opatřena jako celek označením CE na odpovědnost držitele ETA, a ne různé dílce.

Posuzovaná sestava musí, pokud je to nezbytné pro splnění základních požadavků kladených na budovu, zahrnovat minimálně:

- všechny nosné konstrukce nezbytné pro stabilitu budovy, včetně konstrukcí stěn, stropů a střechy, jejich spojení a spojení budovy se základovou konstrukcí,
- všechny dílce vnějšího pláště, včetně všech potřebných tepelných izolací a vnitřních obkladů,
- přípravná opatření pro domovní instalace, vytápění, chlazení, větrání a elektroinstalace
- konstrukční řešení k zabránění škodlivým účinkům sedání.

Sestavy jsou montovány podle předem navržených technických řešení spojů a konstrukčních detailů, které jsou součástí specifikace srubové stavební sestavy pro posuzování a jsou dodávány jako součást každé sestavy.

Stavební prvky, jako jsou okna, vnější dveře, cihelné obklady, tepelná izolace, vnitřní obklady a střešní materiály, které jsou důležité pro funkci vnějšího pláště, musí být vždy specifikovány a posouzeny jako podmínka vhodnosti sestavy k použití, ale nemusí být nezbytně dodávány dodavatelem sestavy. Spojení a detaily styčných ploch mezi těmito prvky a sestavou musí být vždy součástí popisu sestavy.

Výrobky, jako jsou vnitřní dveře, schodiště, krytiny povrchů atd. mohou být součástí srubové stavební sestavy.

Domovní přípojky a doplňkové konstrukce (včetně základu nebo spodní stavby) nejsou předmětem tohoto řídicího pokynu.

Sestavy, které nezahrnují všechny hlavní nosné konstrukce a základní dílce vnějšího pláště stavby, např. jednotlivé výřezy prodávané samostatně, nejsou předmětem tohoto ETAG a nesmí být na základě tohoto ETAG opatřeny označením CE.

Stavební sestavy, které mají nosnou konstrukci zhotovenou hlavně ze svislých výřezů spojených dohromady svislými drážkami nespádají do oblasti stavebních sestav obsahujících rámy zhotovené z výřezů v různých směrech s výplní. Tento druh výrobků lze podle čl. 9 odst. 2 CPD hodnotit schvalovacím postupem bez řídicích pokynů.

2.2 KATEGORIE POUŽITÍ/SKUPINY VÝROBKŮ/SESTAVY A SYSTÉMY

Ukazatele charakteristik srubových stavebních sestav ve vztahu k základním požadavkům budou muset obvykle odpovídat národním předpisům pro stavby podle určeného použití sestavy. Tyto požadavky se budou mezi členskými státy lišit a chování sestav se bude muset vyjádřit číselnými ukazateli. Pro chování v případě požáru se použije normalizovaná evropská požární klasifikace.

2.3 PŘEDPOKLADY

Stav techniky neumožňuje, aby v přiměřené době byly vyvinuty úplné a podrobné metody ověřování a odpovídající technická kritéria/návod pro akceptaci některých zvláštních hledisek nebo srubových stavebních sestav. Tento ETAG obsahuje předpoklady, které berou v úvahu stav techniky, a poskytuje ustanovení pro vhodné další *přístupy případ od případu* ke zkoumání žádostí o ETA v obecném rámci ETAG a podle postupu CPD o součinnosti mezi členy EOTA.

Pokyn zůstává v platnosti pro další případy, které se významně neodchylují. Obecný přístup ETAG zůstává platný, ale pak je třeba ustanovení, případ od případu, používat vhodným způsobem. Použí-

vání ETAG je na odpovědnosti orgánu EOTA, který zvláštní žádost obdrží, a podléhá souhlasu v rámci EOTA. Zkušenosti v tomto směru jsou po schválení v EOTA-TB zachyceny v souhrnném dokumentu pro úpravu ETAG.

3. TERMINOLOGIE

3.1 OBECNÁ TERMINOLOGIE A ZKRATKY

Obecná terminologie je uvedena v příloze A.

3.2 TERMINOLOGIE SPECIFICKÁ PRO TENTO ETAG

<i>Tloušťka rovná ploše</i> (<i>area-equal thickness</i>)	Celková průřezová plocha kulatiny plus ložná spára dělená odpovídající světlou výškou.
<i>Výkružek</i> (<i>cove</i>)	Drážka na spodní straně výřezu pro těsnicí pásek.
<i>Přeplátovaný roh</i> (<i>cross corner</i>)	Spoj mezi dvěma nebo několika výřezy nebo dvěma stěnami, které se vzájemně kříží, vytvořený pomocí zářezů (plátů).
<i>Návrhové klimatické podmínky</i> (<i>design climatic conditions</i>)	Úrovně vnější a vnitřní teploty vzduchu a vlhkosti, zatížení sněhem, úrovně rychlosti větru atd., které mohou být stanoveny v národních stavebních předpisech nebo v jiných specifikacích pro navrhování.
<i>Kolík (čep)</i> (<i>dowel(peg)</i>)	Dřevěný nebo kovový kus pro vodorovné vzájemné připevnění dvou výřezů.
<i>Třídění</i> (<i>grading</i>)	Výřezy lze vizuálně třídit podle dvou třídících systémů: 1. Pevnost: jak ovlivňují suky, odklon vláken atd. nosné vlastnosti výřezu 2. Vzhled: jak jsou suky, odklon vláken atd. ohodnoceny zkušeným pracovníkem
<i>Integrované dílce</i> (<i>integrated components</i>)	Dílce, jako jsou okna, dveře, trubní rozvody atd., které jsou zabudovány do hlavních stavebních dílů.
<i>Spoj/spojení</i> (<i>joint/connection</i>)	Spojení dvou materiálů, dílců, prvků nebo částí budovy.
<i>Lamelový výřez</i> (<i>laminated log</i>)	Výřez zhotovený slepením dvou nebo několika kusů dřeva.
<i>Výřez</i> (<i>log</i>)	Viz opracovaný výřez, lamelový výřez a kulatina.
<i>Srubový trám</i> (<i>log beam</i>)	Trám složený ze dvou nebo několika výřezů navzájem spojených svorníky.
<i>Srub</i> (<i>log building</i>)	Druh budovy, kde hlavní částí konstrukce (typicky stěny) je srubová nosná konstrukce.
<i>Srubová nosná konstrukce</i> (<i>log frame</i>)	Konstrukce, kde jsou stěny (alespoň nosné stěny) zhotoveny z výřezů rostlého dřeva, které jsou vodorovně a svisle vzájemně připevněny kolíky nebo táhly nebo obojím.
<i>Srubový sloup (podpěrný)</i> (<i>log (support) pilaster</i>)	Srubová stěna může být podepřena jedním (jednostranným) nebo zdvojeným (dvoustranným) svislým srubovým sloupem spojeným vzájemně se srubovou stěnou svorníkem.
<i>Hlavní stavební díly</i> (<i>main building parts</i>)	Hlavní konstrukční části budovy, jako jsou stěny, stropy a střecha.
<i>Sloup (sloupek)</i> (<i>pillar (post)</i>)	Svislá podpěra kruhového nebo obdélníkového průřezu ze dřeva (často dodávaná se závitovým svorníkem) pro přenesení shora působícího zatížení.
<i>Opracovaný (hraněný) výřez</i> (<i>planed log (square log)</i>)	Výřez, jehož průřez má téměř obdélníkový tvar. Opracovaný výřez může být rovněž s perem a drážkou.
<i>Předběžně navržený</i> (<i>pre-designed</i>)	Předběžně stanovená technická řešení.

<i>Sériová výroba</i> (production in series)	Výroba stavebních sestav pro série budov na základě stejných materiálů, stejného návrhu konstrukce a stejných konstrukčních detailů. Budovy a dílce nemusí mít přesně stejnou velikost nebo tvar.
<i>Výrobní jednotka</i> (production unit)	Výrobní linka nebo zařízení, kde se vyrábějí části srubové sestavy.
<i>Kulatina</i> (round log)	Výřez, jehož průřez má kruhový nebo téměř kruhový tvar.
<i>Těsnicí pásek</i> (sealing strip)	Pás z pružného materiálu pro utěsnění ložných spár mezi dvěma výřezy.
<i>Ložná spára</i> (seam)	Vodorovné spojení mezi dvěma výřezy.
<i>Dělicí stěny a stropy</i> (separating walls and floors)	Stěny a stropy, u nichž mohou národní předpisy obvykle požadovat zvukovou izolaci, požární odolnost, např. konstrukce mezi byty.
<i>Sedání</i> (settlement)	Pokles srubové stěny způsobené zatížením a sesycháním výřezů, ale způsobené také utěsněním ložných spár.
<i>Prostor pro sedání</i> (settling space)	Vůle mezi tuhou konstrukcí (dveře, okno, cihelná stěna atd.) a sedající konstrukcí nad ní pro volné sedání srubové stěny
<i>Podpůrné dokumenty</i> (supporting documents)	Dokumenty, které jsou oficiální součástí schválení, jejichž obsah však není včleněn do dokumentu ETA samotného. Platné znění podpůrného dokumentu je poslední aktualizované znění registrované schvalovacím orgánem.
<i>Stropní konstrukce</i> (suspended floors)	Stropní konstrukce s volným rozpětím mezi podpěrami.
<i>T-lišta</i> (T-batten)	T profil pro upevnění dveří, okna nebo cihelné stěny ke srubové stěně nebo upevnění stěny dovolující její volné sedání.
<i>Táhlo</i> (tie rod)	Dlouhý svorník s hlavou a maticí pro spojení srubové stěny po celé její výšce, zejména v přeplátovaném nároží.
<i>Dvoustupňový princip</i> (two-stage principle)	Princip navrhování obkladů, spojů atd. ve vnějším plášti. Vnější konstrukční část (např. vrstva) slouží k ochraně vnitřní konstrukční části před přímým hnaným deštěm a slunečním zářením. Prostor mezi konstrukčními částmi je odvětrán a odvodněn.
<i>Povrch mokrých ploch</i> (wet area surface)	Plochy podlah a stěn v koupelnách a jiných „mokrých prostorech“, kde může být povrch vystaven vodnímu postřiku od sprch atd. a kde výrobce deklaruje vodotěsné povrchy.

ODDÍL DRUHÝ: NÁVOD K POSUZOVÁNÍ VHODNOSTI K POUŽITÍ

OBECNÉ POZNÁMKY

a) Použitelnost ETAG

Tento ETAG poskytuje návod k posuzování skupiny srubových stavebních sestav a jejich určených použití. Výrobce definuje srubovou stavební sestavu, pro kterou žádá o ETA, jak má být použita ve stavbě, a v důsledku toho rozsah posouzení.

Proto je možné, že u některých srubových stavebních sestav, které jsou dost obvyklé, budou ke stanovení vhodnosti k použití postačovat pouze některé zkoušky a odpovídající kritéria. V jiných případech, např. v případě speciálních nebo inovovaných srubových stavebních sestav nebo materiálů, nebo kde existuje řada použití, může být vhodný soubor zkoušek a posouzení.

Obecná ustanovení:

b) Obecné uspořádání tohoto oddílu

Posouzení vhodnosti srubových stavebních sestav k určenému použití ve stavbách je proces o třech hlavních krocích:

- Kapitola 4 objasňuje *specifické požadavky na stavby* důležité pro příslušné srubové stavební sestavy a použití, počínajíc základními požadavky na stavby (čl. 11 odst. 2 CPD) a poté výčtem odpovídajících důležitých charakteristik srubových stavebních sestav.
- Kapitola 5 rozšiřuje výčet z kapitoly 4 o přesnější definice a *metody použitelné k ověření* charakteristik výrobků a uvádí, jak požadavky a odpovídající charakteristiky výrobků vyjádřit. Provádí se to zkušebními postupy, výpočetními metodami, prokazováním atd. (výběrem vhodných metod).
- Kapitola 6 uvádí návod na *metody posuzování a hodnocení* k potvrzení vhodnosti srubových stavebních sestav k určenému použití.
- Kapitola 7 *předpoklady a doporučení* je důležitá pouze tehdy, pokud se týkají principů posuzování vhodnosti srubové stavební sestavy k určenému použití.

c) Úrovně nebo třídy ve vztahu k základním požadavkům a ukazatelům charakteristik výrobků (viz bod 1.2 ID a ES Pokyn E)

Podle CPD se „třídy“ v tomto ETAG týkají pouze závazných úrovní nebo tříd uvedených v mandátu EK.

Tento ETAG však uvádí povinný způsob vyjádření příslušných ukazatelů charakteristik u srubových stavebních sestav. Pokud pro některá použití nejméně jeden členský stát nemá žádné předpisy, má výrobce vždy právo upustit od jednoho nebo více z nich, a v tomto případě bude v ETA u tohoto hlediště uvedeno „žádný ukazatel není stanoven“, s výjimkou těch vlastností, u nichž nebyl žádný jejich ukazatel stanoven, a kdy výrobek již nespadá do oblasti působnosti ETAG; tyto případy musí být v ETAG uvedeny.

d) Životnost (trvanlivost) a použitelnost

Předpisy, zkušební metody a metody posuzování, které jsou v tomto řídicím pokynu uvedeny nebo je na ně uveden odkaz, byly formulovány na základě předpokládané určené životnosti srubové stavební sestavy pro určené použití 50 let u nosné konstrukce a u nepřístupných dílců a materiálů a 25 let u opravitelných nebo vyměnitelných dílců a materiálů, jako jsou obklady, střešní materiály, vnější omítky, a u integrovaných dílců, jako jsou okna a dveře, za předpokladu, že srubová stavební sestava bude vhodně používána a udržována (viz kap. 7). Použití dílců a materiálů s kratší určenou životností musí být jasně uvedeno v ETA. Tyto předpisy jsou založeny na současném stavu techniky a dostupných znalostech a zkušenostech.

„Předpokládanou určenou životností“ se rozumí předpoklad, že pokud bylo posouzení provedeno podle ustanovení ETAG a poté, co tato životnost vyprší, může být skutečná životnost za běžných podmínek používání značně delší bez větší degradace ovlivňující základní požadavky.

Údaje o životnosti srubové stavební sestavy nemohou být pokládány za záruku danou výrobcem nebo schvalovacím orgánem. Mohou být chápány pouze jako pomůcka pro zpracovatele specifikací při výběru vhodných kritérií pro srubové stavební sestavy, pokud jde o předpokládanou ekonomicky přiměřenou životnost stavby (na základě bodu 5.2.2 ID).

e) Vhodnost k určenému použití

Podle CPD je třeba si uvědomit, že v rámci požadavků tohoto ETAG musí srubové stavební sestavy „mít takové charakteristiky, aby stavby, do kterých mají být zabudovány, sestaveny, použity nebo instalovány, mohly, jsou-li řádně navrženy a provedeny, splňovat základní požadavky“ (čl. 2 odst.1 CPD).

Proto musí být srubové stavební sestavy vhodné k použití ve stavbách, aby stavby (jako celek i jejich jednotlivé části) byly vhodné ke svému určenému použití, přičemž je třeba brát v úvahu hospodárnost a splnění základních požadavků. Tyto požadavky musí být při běžné údržbě plněny po dobu ekonomicky přiměřené životnosti. Požadavky se obecně týkají předvídatelných vlivů (preambule přílohy I k CPD).

4. POŽADAVKY

V této kapitole jsou hlediska funkčních požadavků, která se mají přezkoumat, aby byly splněny příslušné základní požadavky na stavby, uvedena:

- podrobnějším vyjádřením, v rámci předmětu ETAG, příslušných základních požadavků CPD na stavby nebo části staveb v interpretačních dokumentech a v mandátu, přičemž se přihlíží k uvažovaným zatížením i k předpokládané trvanlivosti a využitelnosti stavby,
- jejich aplikací na předmět ETAG pro srubové stavební sestavy a, pokud to je vhodné, jejich komponenty, dílce a určená použití a výčtem charakteristik příslušné srubové stavební sestavy a dalších vhodných vlastností.

Pokud je charakteristika srubové stavební sestavy nebo jiná vhodná vlastnost specifická pro jeden ze základních požadavků, řeší se na příslušném místě. Pokud však je charakteristika nebo vlastnost podstatná pro více než jeden základní požadavek, řeší se v rámci toho nejdůležitějšího s odkazem na druhý (druhé). To je zvláště důležité, když výrobce deklaruje „žádný ukazatel není stanoven“ u charakteristiky nebo vlastnosti podléhající jednomu základnímu požadavku, která je rozhodující pro posouzení a hodnocení podle jiného základního požadavku. Podobně se lze charakteristikami nebo vlastnostmi, které mají vliv na posouzení trvanlivosti, zabývat u požadavků ER 1 až ER 6 s odkazem na bod 4.7. Jde-li o charakteristiku, která se vztahuje pouze k trvanlivosti, zabývá se jí bod 4.7.

V této kapitole se také berou v úvahu další požadavky, existují-li (např. vyplývající z jiných směrnic ES), a určují hlediska použitelnosti, včetně specifikace charakteristik potřebných k identifikaci srubových stavebních sestav (srv. bod 2 oddílu II Úprava ETA).

Tabulka 1 Vazby mezi základními požadavky (ER) ve směrnici ES o stavebních výrobcích (CPD), příslušnými body odpovídajících interpretačních dokumentů (ID) k CPD a příslušnými požadavky a funkčními vlastnostmi srubových stavebních sestav v tomto řídicím pokynu pro ETA.

ER	Odpovídající bod ID pro stavby	Odpovídající bod ID pro funkční vlastnosti výrobků	Body řídicího pokynu pro ETA týkající se charakteristik výrobků
1	2.1.3 Zřícení 2.1.4 Nepřípustné přetvoření	3.2 (2) Trvalá zatížení Nahodilá zatížení Mimořádná zatížení	4.1 Mechanická odolnost a stabilita
2	4.2.3 Omezení vzniku a šíření ohně a kouře ve stavbě 4.2.2 Únosnost konstrukce 4.2.4 Omezení šíření požáru na sousední stavby	4.3.1.1 Výrobky, na něž se vztahují požadavky na reakci na oheň 4.3.1.3 Výrobky, na něž se vztahují požadavky na požární odolnost 4.3.1.2 Výrobky pro střechy, na něž se vztahují požární požadavky	4.2.1 Reakce na oheň 4.2.2 Požární odolnost 4.2.3 Chování střešních krytin při působení vnějšího požáru
3	3.3.1.2 Vlhkost (nepřímé účinky způsobující růst plísní a zvýšený výskyt domovních roztočů) 3.3.1.1 Kvalita ovzduší	3.3.1.2.3.2 e Stavební výrobky 3.3.1.1.3.2 a Emise a uvolňování radiace a znečišťujících látek, náchylnost k množení škodlivých mikroorganismů	4.3.1 Propustnost vodních par a odolnost proti vlhkosti 4.3.2 Vodotěsnost 4.3.3 Uvolňování nebezpečných látek

4	3.3.1.2 Povaha povrchů	4.2 Možnost vyhnout se skluzkým podlahám	4.4.1 Skluznost povrchových úprav podlah
5	2.3.1, 2.3.2 Ochrana proti hluku šířícímu se vzduchem mezi uzavřenými prostory a z prostoru vně stavby a proti kročejovému hluku	4.3.2 Akustické vlastnosti (podle 4.3.3)	4.5.1 Vzduchová neprůzvučnost 4.5.2 Kročejová neprůzvučnost 4.5.3 Zvuková pohltivost
6	4.2 Omezení spotřeby energie	Tabulka 4.2 Charakteristiky dílců	4.6.1 Tepelný odpor 4.6.2 Průvzdušnost 4.6.3 Tepelná setrvačnost
	Hlediska trvanlivosti, použitelnosti a identifikace		4.7.1 Odolnost proti degradaci 4.7.2 Tuhost stropů 4.7.3 Sedání konstrukce 4.7.4 Identifikace

4.1 MECHANICKÁ ODOLNOST A STABILITA (ER 1)

Základní požadavek stanovený ve směrnici Rady 89/106/EHS zní takto:

Stavba musí být navržena a provedena takovým způsobem, aby zatížení, která na ni budou pravděpodobně působit v průběhu výstavby a užívání, neměla za následek:

zřícení celé stavby nebo její části,

větší stupeň nepřipustného přetvoření,

poškození jiných částí stavby nebo technických zařízení nebo instalovaného vybavení v důsledku většího přetvoření nosné konstrukce,

poškození v případě, kdy je rozsah neúměrný původní příčině.

Nosné konstrukce budovy musí mít přiměřenou odolnost a bezpečnost proti jejich zřícení, nepřipustnému přetvoření a nepřiměřenému zhroucení. Příslušná zatížení, která se mají uvažovat, obvykle zahrnují vlastní tíhu a užitná zatížení, zatížení větrem a seismická zatížení.

4.2 POŽÁRNÍ BEZPEČNOST (ER 2)

Základní požadavek stanovený ve směrnici Rady 89/106/EHS zní takto:

Stavba musí být navržena a provedena takovým způsobem, aby v případě požáru:

byla po určenou dobu zachována únosnost konstrukce,

byl uvnitř stavby omezen vznik a šíření ohně a kouře,

bylo omezeno šíření požáru na sousední stavby,

mohli uživatelé opustit stavbu nebo být zachráněni jiným způsobem,

byla brána v úvahu bezpečnost záchranných jednotek.

4.2.1 Reakce na oheň

Požadavky na reakci výrobku/sestavy/materiálů sestavy na oheň musí být v souladu s právními a správními předpisy platnými pro instalovaný výrobek/sestavu/materiály a musí být specifikovány v souladu s příslušným rozhodnutím ES a klasifikačními dokumenty.

4.2.2 Požární odolnost

Požadavky na požární odolnost výrobku/sestavy/materiálů sestavy musí být v souladu s právními a správními předpisy platnými pro instalovaný výrobek/sestavu/materiály a musí být specifikovány v souladu s příslušným rozhodnutím ES a klasifikačními dokumenty.

4.2.3 Chování střešních krytin při vnějším požáru

Požadavky na chování střešních krytin při vnějším požáru musí být v souladu s právními a správními předpisy platnými pro instalovaný výrobek/sestavu/materiály a musí být specifikovány v souladu s příslušným rozhodnutím ES a klasifikačními dokumenty.

4.3 HYGIENA, OCHRANA ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ (ER 3)

Základní požadavek stanovený ve směrnici Rady 89/106/EHS zní takto:

Stavba musí být navržena a provedena takovým způsobem, aby neohrožovala hygienu nebo zdraví jejích uživatelů nebo sousedů, zejména v důsledku:

uvolňování toxických plynů,

přítomnosti nebezpečných částic nebo plynů v ovzduší,

emisí nebezpečného záření,

znečišťování nebo zamořování vody nebo půdy,

nedostatečného zneškodňování odpadních vod, kouře a tuhých nebo kapalných odpadů a

výskytu vlhkosti v částech stavby nebo na površích uvnitř stavby.

4.3.1 Propustnost vodních par a odolnost proti vlhkosti

Vnější plášť musí být navržen tak, aby omezoval vnitřní a povrchovou kondenzaci vlhkosti, která může způsobovat nepříjemné množení mikroorganismů a ovlivňovat vnitřní prostředí.

4.3.2 Vodotěsnost

4.3.2.1 Vnější plášť

Vnější plášť musí zabraňovat pronikání dešťové vody a tajícího sněhu do stavby.

4.3.2.2 Vnitřní povrchy

Vnitřní povrchy stěn a podlah v koupelnách, na záchodech atd. deklarované výrobcem jako vodotěsné musí být dostatečně nepropustné, aby zabránily pronikání vody do spodních prostorů (krátkodobé účinky) a zabránily takovým úrovním vlhkosti v materiálech a v dílcích, které mohou vést k nepříjemnému množení mikroorganismů (dlouhodobé účinky).

4.3.3 Uvolňování nebezpečných látek

Výrobek/sestava musí být takový/a aby, pokud bude instalován/a podle příslušných předpisů členských států, umožňoval/a plnění ER 3 CPD vyjádřeného národními předpisy členských států a zejména nebyl/a příčinou škodlivých emisí toxických plynů, nebezpečných částic nebo radiace do vnitřního prostředí, ani kontaminace vnějšího prostředí (ovzduší, půdy nebo vody).

4.4 BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ (ER 4)

Základní požadavek stanovený ve směrnici Rady 89/106/EHS zní takto:

Stavba musí být navržena a provedena takovým způsobem, aby při jejím užívání nebo provozu nevznikalo nepříjemné nebezpečí nehod, např. uklouznutím, pádem, nárazem, popálením, zásahem

elektrickým proudem, zraněním výbuchem.

4.4.1 Skluznost povrchových úprav podlah

Povrchy podlah nesmí být nepříjemně kluzké, aby se zabránilo nehodám způsobeným pády při běžném používání budovy.

4.5 OCHRANA PROTI HLUKU (ER 5)

Základní požadavek stanovený ve směrnici Rady 89/106/EHS zní takto:

Stavba musí být navržena a provedena takovým způsobem, aby hluk vnímaný uživateli nebo osobami poblíž stavby byl udržován na úrovni, která neohroží jejich zdraví a umožní jim spát, odpočívat a pracovat v uspokojivých podmínkách.

4.5.1 Vzduchová neprůzvučnost

Stěny a stropy musí zajišťovat vzduchovou neprůzvučnost požadovanou pro určené použití budovy.

Vnější plášť musí poskytovat zvukovou izolaci požadovanou pro určené použití budovy, pokud jde o hluk šířící se vzduchem z prostoru vně budovy (tj. hluk z průmyslových zařízení, silniční a letecké dopravy atd.).

4.5.2 Kročejová neprůzvučnost

Stropy musí zajišťovat kročejovou neprůzvučnost požadovanou pro určené použití budovy.

4.5.3 Zvuková pohltivost

Vnitřní povrchy, které jsou součástí sestavy, musí zajišťovat zvukovou pohltivost požadovanou pro určené využití budovy.

4.6 ÚSPORA ENERGIE A OCHRANA TEPLA (ER 6)

Základní požadavek stanovený ve směrnici Rady 89/106/EHS zní takto:

Stavba a její zařízení pro vytápění, chlazení a větrání musí být navrženy a provedeny takovým způsobem, aby spotřeba energie při provozu byla nízká s ohledem na místní klimatické podmínky a požadavky uživatelů.

4.6.1 Tepelný odpor

Vnější plášť musí poskytovat tepelnou izolaci, která je vhodná pro určené využití budovy. Musí být zrušeny tepelné mosty, které mohou být příčinou nepříjemně nízkých teplot nebo kondenzace vodních par ovlivňujících hygienu, zdraví a životní prostředí ve vztahu k ER 3.

4.6.2 Průvzdušnost

Vnější plášť musí poskytovat přiměřenou neprůvzdušnost, aby se omezily zbytečné energetické ztráty a zabránilo chladnému průvanu, který může ovlivnit zdraví osob (ER 3).

4.6.3 Tepelná setrvačnost

Tepelná setrvačnost hlavních stavebních dílů musí být, kde to je vhodné, známa pro posouzení energetické účinnosti a ochrany tepla.

4.7 HLEDISKA TRVANLIVOSTI, POUŽITELNOSTI A IDENTIFIKACE

4.7.1 Hlediska trvanlivosti

Návrh srubové stavební sestavy musí zajistit, že degradace materiálů a dílců během předpokládané určené životnosti významně neovlivní chování sestavy, pokud jde o plnění základních požadavků 1 – 6. Degradace může být způsobena fyzikálními, biologickými a chemickými činiteli.

4.7.2 Tuhost stropů

Stropní konstrukce musí být dostatečně tuhé, aby se zabránilo nepříjemnému kmitání při běžném užívání.

4.7.3 Sedání konstrukce

Jestliže je srubová konstrukce typu, který sedá, musí se sedání uvažovat při jejím navrhování, projektování a provádění i údržbě.

4.7.4 Identifikace

Materiály použité v srubové stavební sestavě musí být identifikovatelné, pokud jde o jejich vlastnosti, které mají vliv na schopnost sestavy plnit základní požadavky.

5. METODY OVĚŘOVÁNÍ

Tato kapitola se vztahuje na metody ověřování (výpočty, zkoušky, technické znalosti, zkušenosti z provádění staveb apod.) používané ke stanovení různých hledisek chování srubových stavebních sestav ve vztahu k požadavkům na stavby uvedeným v kapitole 4.

V souladu s pokynem EOTA GD č. 004 „ Poskytování podkladů pro posouzení vedoucí k ETA“ je možné využít existující podklady.

Ověřování pomocí zkoušek se musí provádět v souladu se zkušebními metodami uvedenými v tomto řídicím pokynu.

Pokud se chování posuzuje odkazem na tradiční metody, obecné zkušenosti atd., musí se technické materiály ETA pokud možno odkazovat na dokumenty, kde jsou tyto metody nebo zkušenosti popsány.

Posuzování jednotlivých materiálů a dílců, které jsou součástí sestavy, se musí provádět na základě příslušných norem výrobků nebo schválení pro tyto výrobky nebo pokud možno na základě technických specifikací pro výrobky se stejným určeným použitím.

Pokud jsou v tomto ETAG citovány EUROKÓDY jako metody ověřování některých charakteristik výrobků, musí být jejich uplatnění v tomto ETAG i v následných ETAs vydaných podle tohoto ETAG v souladu se zásadami stanovenými v Pokynu ES o používání EUROKÓDŮ v harmonizovaných evropských technických specifikacích.

Tabulka 2 Vztah mezi funkčními vlastnostmi srubové stavební sestavy, charakteristikami a odpovídajícími body týkajícími se metod ověřování.

ER	Bod ETAG týkající se charakteristik výrobků	Bod ETAG týkající se metody ověřování
1	4.1 Mechanická odolnost a stabilita	5.4.1 Ověřování únosnosti konstrukce obecně 5.4.2 Ověřování výpočtem 5.1.3 Ověřování pomocí zkoušek
2	4.2.1 Reakce na oheň 4.2.2 Požární odolnost 4.2.3 Chování střešních krytin při vnějším požáru	5.2.1 Reakce na oheň 5.2.2 Požární odolnost 5.2.3 Chování střešních krytin při vnějším požáru
3	4.3.1 Propustnost vodních par a odolnost proti vlhkosti 4.3.2 Vodotěsnost 4.3.3 Uvolňování nebezpečných látek	5.3.1 Propustnost vodních par a odolnost proti vlhkosti 5.3.2 Vodotěsnost 5.3.3 Uvolňování nebezpečných látek
4	4.4.1 Skluznost povrchových úprav podlah	5.4.1 Skluznost povrchových úprav podlah
5	4.5.1 Vzduchová neprůzvučnost 4.5.2 Kročejová neprůzvučnost 4.5.3 Zvuková pohltivost	5.5.1 Vzduchová neprůzvučnost 5.5.2 Kročejová neprůzvučnost 5.5.3 Zvuková pohltivost
6	4.6.1 Tepelný odpor 4.6.2 Průvzdušnost 4.6.3 Tepelná setrvačnost	5.6.1 Tepelný odpor 5.6.2 Průvzdušnost 5.6.3 Tepelná setrvačnost

4.7.1	Odolnost proti degradaci	5.7.1	Odolnost proti degradaci
4.7.2	Tuhost stropů	5.7.2	Tuhost stropů
4.7.3	Sedání konstrukce	5.7.3	Sedání konstrukce
4.7.4	Identifikace	5.7.4	Identifikace

5.1 MECHANICKÁ ODOLNOST A STABILITA

5.1.1 Ověřování únosnosti konstrukce obecně

Únosnost předem navržených konstrukčních dílů sestavy, včetně příslušných spojení a spojů, se ověřuje ve shodě se zásadami navrhování uvedenými v ENV 1991-1 (*Eurokód 1: Zásady navrhování a zatížení konstrukcí – Část 1: Zásady navrhování*), tj. metodou navrhování podle mezních stavů. Ověření se obvykle provádí konstrukčními výpočty, zkouškami nebo kombinací zkoušek a výpočtu (navrhování pomocí zkoušek) a v případě potřeby včetně odolnosti proti nepřiměřenému zhroutilí.

5.1.2 Ověřování výpočtem

Výpočet únosnosti se provádí podle zásad ENV 1995-1-1 (Eurokód 5: *Navrhování dřevěných konstrukcí – Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby*). K výpočtu hodnot deklarovaných v ETA pro únosnost konstrukcí se musí použít směrné hodnoty uvedené v normě. (Přizpůsobení únosnosti různým směrným hodnotám uvedeným v národních aplikačních dokumentech lze provádět jako součást specifického návrhu konstrukce u každé jednotlivé stavby).

Zvláště u srubových budov jsou svislá zatížení přenášena tlakem kolmo k vláknům. Rozdělení svislého bodového zatížení se uvažuje pod úhlem 45°. Za plochu přenášející zatížení lze uvažovat celou ložnou spáru mezi výřezy. Ložná spára mezi výřezy se neuvažuje k přenosu tahových sil. Může se brát v úvahu statická funkce každého vyztužení konstrukce. V souladu s těmito předpoklady se uvažuje vybočení stěny.

Vodorovná zatížení obvykle přenášejí ložné spáry. Vliv má tvar ložné spáry a případné spojovací kolíky i tření v ložné spáře. Obvykle nelze tyto účinky vypočítat.

Doplňkové výpočty, které jsou důležité pro odolnost proti účinkům seismicity, mají být provedeny podle ustanovení ENV 1998-1-3 (Eurokód 8, *Část 1-3 Obecná pravidla – Specifická pravidla pro různé materiály a prvky*) nebo podle národních předpisů platných v členských státech, kde se sestava uvádí na trh.

5.1.3 Ověřování pomocí zkoušek

Únosnost lze ověřit zkoušením. Při zkoušení se zpravidla postupuje podle EN 380 (*Dřevěné konstrukce – Zkušební metody – Všeobecné zásady pro statické zatěžovací zkoušky*) a dalších příslušných norem EN pro zkoušení dílců a materiálů na bázi dřeva (viz přílohu B). Pokud se použijí k ověření únosnosti zkoušky ve skutečném měřítku, může být posouzení založeno na třech zkouškách.

Jestliže je to odůvodněné, může se návrh pomocí zkoušek použít k extrapolaci výsledků získaných ze zkoušek jednoho typu stěny na jiné typy stěny (např. různých tloušťek nebo detailů) nebo na jiné podmínky použití (např. vlhkost nebo excentricita zatížení). K získání specifických údajů pro výpočet se mohou použít zkoušky malých vzorků. Pokyny pro navrhování pomocí zkoušek jsou uvedeny v prEN 1990, kapitole 5 a příloze D.

Zkušební metody použité k posouzení únosnosti musí být specifikovány úplnými odkazy na číslo a vydání normy, klimatizování vzorků a v případě potřeby na všechny odchylky od normy.

5.2 POŽÁRNÍ BEZPEČNOST

ETAG je založen na rozhodnutích Evropské komise i na zkouškách a klasifikacích podle příslušných norem EN. Jestliže tyto normy nejsou platné v době, kdy ETAG má být funkční, může se ověření požární odolnosti a reakce na oheň uvažovat rovněž na základě údajů z národních zkušebních metod (s přihlédnutím k určeným použitím sestav a zemím, kde je sestava uváděna na trh).

5.2.1 Reakce na oheň

Hodnocení reakce na oheň se na základě rozhodnutí Komise 2000/147/ES provádí podle prEN 13501-1 (*Požární klasifikace stavebních výrobků a konstrukcí staveb - Část 1 – Klasifikace podle výsledků zkoušek reakce na oheň*).

Výrobky, které obsahují materiály zahrnuté v rozhodnutí Komise 2000/605/ES se mohou bez zkoušení uvažovat v eurotřídě A1.

5.2.2 Požární odolnost

Požární odolnost se na základě rozhodnutí Komise 2000/367/ES ověřuje zkouškami podle zkušebních metod specifikovaných v prEN 13501-2 (*Požární klasifikace stavebních výrobků a konstrukcí staveb – Část 2 – Klasifikace podle výsledků zkoušek požární odolnosti (kromě vzduchotechnických zařízení)*). Stanovení únosnosti konstrukčních částí sestavy při namáhání požárem se může provést rovněž výpočtem podle ENV 1995-1-2 (Eurokód 5: *Navrhování dřevěných konstrukcí - Část 1-2: Obecná pravidla - Navrhování konstrukcí na účinky požáru*).

5.2.3 Chování střešních krytin při vnějším požáru

Chování střešních materiálů při vnějším požáru se na základě rozhodnutí Komise 2001/671/ES ověřuje zkouškami podle CEN CR 1187:2001 (*Zkušební metody pro střechy vystavené působení vnějšího požáru*). Výrobky, které obsahují materiály zahrnuté v rozhodnutí Komise 2000/553/ES se mohou bez zkoušení považovat za vyhovující.

5.3 HYGIENA, OCHRANA ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

5.3.1 Prostup vodních par a odolnost proti vlhkosti

Posouzení se provádí na základě výpočtů podle prEN 13788 (*Tepelně vlhkostní chování stavebních dílců a stavebních prvků – Stanovení vnitřních povrchových teplot pro vyloučení kritické povrchové vlhkosti a kondenzace uvnitř konstrukce (ISO/DIS 13788:1997)*) a s přihlédnutím k příslušným návrhovým klimatickým podmínkám.

Hodnocení rizika vnitřní nebo povrchové kondenzace k zabránění množení mikroorganismů musí vycházet z předpokladu, že vlhkost uvnitř doplňkové izolační vrstvy přesáhne při návrhových klimatických podmínkách 80 % relativní vlhkosti pouze po omezenou dobu.

Riziko kondenzace lze obvykle hodnotit na základě tepelně vlhkostních charakteristik výrobků použitých v každém dílci a konstrukčních detailech.

Faktor difúzního odporu příslušných vrstev musí být založen na:

- hodnotách uvedených v EN 12524:2000-04 (*Stavební materiály a výrobky - Tepelně vlhkostní vlastnosti - Tabulkové návrhové hodnoty*) nebo v evropských technických specifikacích nebo na
- zkouškách podle prEN ISO 12572 (*Stavební materiály – Stanovení prostupu vodní páry*) nebo podle evropských technických specifikací.

Ověření rizik kondenzace způsobené nízkými teplotami povrchů nebo průvzdušností viz bod 5.6.1 a 5.6.2. Odolností materiálů proti vlhkosti, pokud jde o trvanlivost, se zabývá bod 5.7.1.

5.3.2 Vodotěsnost

Vodotěsnost je třeba přezkoumávat u různých stěnových konstrukcí (např. s doplňkovou izolací nebo bez ní, s izolací uvnitř nebo vně srubu) a podmínek vystavení; ověření pomocí výsledků laboratorních zkoušek není vždy dostačující.

5.3.2.1 Vnější plášť

U srubových budov se musí vodotěsnost konstrukce ověřit na základě existujících znalostí nebo zkouškou.

Pravidelné smáčení vnějšího povrchu srubu deštěm neškodí ve smyslu základního požadavku 3, jestliže těsnost stěny stačí zabránit pronikání vody dovnitř stěny nebo do místnosti. Na druhé straně musí schvalovací orgán zhodnotit, zda může voda pronikat do stěny tak, že vyschnutí není

v přiměřené době možné. Schvalovací orgán musí zhodnotit detaily nároží budovy a opatření k zabránění pronikání vody do stěny nárožími.

Odolnost vnějšího pláště budovy proti pronikání vody, včetně deště hnaného na fasádu a možného pronikání sněhu, posoudí především schvalovací orgán na základě normalizovaných konstrukčních detailů sestavy a pomocí dostupných technických znalostí a zkušeností z podobných obecně známých technických řešení.

Posouzení odolnosti proti pronikání hnaného sněhu do vnějšího pláště může obvykle vycházet z projektových nebo technických znalostí. Posouzení musí zahrnovat úplný vnější plášť včetně spojů mezi prefabrikovanými dílci v sestavě a hlavních řešení spojů mezi sestavou a základovou konstrukcí.

Vnější plášť má být obvykle navržen podle dvoustupňového principu, pokud nelze prokázat jiná přijatelná řešení.

Jestliže nelze posoudit odolnost proti vlivu povětrnosti pomocí existujících znalostí, např. kvůli neznámým řešením příslušných konstrukčních detailů, může schvalovací orgán pokládat za nezbytné požadovat zkoušení funkční způsobilosti vnějšího pláště. Laboratorní zkoušky se mohou provést podle prEN 1027 (*Okna a dveře – Vodotěsnost – Zkušební metoda*), prEN 12155 (*Lehké obvodové pláště – Vodotěsnost – Laboratorní zkouška při statickém tlaku*) a prEN 12865-1 (*Tepelně vlhkostní chování stavebních budov – Stanovení odolnosti proti hnanému dešti při tlakových rázech vzduchu – Část 1: Vnější stěnové systémy*).

5.3.2.2 Vnitřní povrchy

Funkce vodotěsných izolací nebo povrchových vrstev v mokřích prostorách koupelen atd. se může posoudit na základě zkušeností/technických znalostí, ověřit odkazem na shodu s příslušnými normami funkčních požadavků na použité výrobky, např. s normami výrobků pro střešní izolační systémy nebo u výrobků s neznámými ukazateli charakteristik ověřit podle metod Nordtest NT BUILD 058 (*Stěny v koupelnách: Vodotěsnost a odolnost proti vodě a vlhkosti, vydání z 3/1998*), NT BUILD 230 (*Podlahy koupelen: Vodotěsnost, vydání z 2/1995*) a NT BUILD 448 (*Stěnové krytiny a redukce pro vodovodní trubky a kohoutky v koupelnách, vodotěsnost, vydání z 1996*).

Zvláštní pozornost je třeba věnovat detailům mezi srubovou konstrukcí a ostatními díly konstrukce.

5.3.3 Uvolňování nebezpečných látek

5.3.3.1 Přítomnost nebezpečných látek ve výrobku

Žadatel je povinen předložit písemné prohlášení s uvedením, zda výrobek/sestava obsahuje nebezpečné látky podle evropských a národních předpisů, nebo ne, a to kdykoliv a kdekoliv je to příslušné v členských státech, které jsou zeměmi určení, a uvést seznam těchto látek.

5.3.3.2 Shoda s příslušnými předpisy

Jestliže výrobek/sestava obsahuje nebezpečné látky, jak je výše uvedeno, bude v ETA uvedena metoda (metody), která byla použita k prokázání shody s příslušnými předpisy členských států, které jsou zeměmi určení, podle datované databáze EU (podle vhodnosti metoda (metody) obsahu nebo uvolňování).

5.3.3.3 Uplatnění zásady předběžné opatrnosti

Člen EOTA má možnost poskytnout prostřednictvím generálního sekretáře ostatním členům varování týkající se látek, které jsou podle zdravotních úřadů jeho země považovány podle spolehlivého vědeckého důkazu za nebezpečné, ale nejsou ještě regulovány. Poskytne úplné odkazy na tento důkaz.

Tato informace bude po schválení uchována v databázi EOTA a bude předána službám Komise.

Informace obsažené v této databázi EOTA budou rovněž sděleny každému žadateli o ETA.

Na základě těchto informací může být na žádost výrobce vydán protokol o posouzení výrobku ohledně této látky, a to za účasti schvalovacího orgánu, který otázku vyvolal.

5.4 BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ

5.4.1 Skluznost povrchových úprav podlah

Ověření odolnosti podlahových materiálů proti skluzu se provádí v souladu s příslušnými normami EN pro stanovené hotové podlahové výrobky.

5.5 OCHRANA PROTI HLUKU

5.5.1 Vzduchová neprůzvučnost

Vzduchová neprůzvučnost hlavních stavebních dílů smontované sestavy se ověřuje laboratorně, nebo zkouškami na stavbě podle příslušných částí ISO 140 (*Akustika – Měření zvukové izolace stavebních konstrukcí a v budovách*). Hodnocení vzduchové neprůzvučnosti se provádí podle ISO 717-1 (*Akustika – Hodnocení zvukově izolačních vlastností staveb a stavebních konstrukcí*).

Vypočtené hodnoty vzduchové neprůzvučnosti v dokončených budovách založené na laboratorních zkouškách se mohou stanovit podle prEN ISO 12354, Části 1 a 2 (*Stavební akustika – Výpočet akustických vlastností budov z vlastností výrobků*).

Zvukovou izolaci lze rovněž ověřit ve vztahu k údajům pro navrhování obecných srubových stavebních konstrukcí uvedeným v národních normách, učebnicích nebo odborně věrohodných příručkách za předpokladu, že jsou tyto údaje založeny na zkouškách a klasifikaci v souladu s výše uvedenými normami ISO.

5.5.2 Kročejová neprůzvučnost

Kročejová neprůzvučnost stropů smontované sestavy se ověřuje laboratorně, nebo zkouškami na stavbě podle příslušných částí ISO 140 (*Akustika – Měření zvukové izolace stavebních konstrukcí a v budovách*) a hodnocení vzduchové neprůzvučnosti se provádí podle ISO 717-1 (*Akustika – Hodnocení zvukově izolačních vlastností staveb a stavebních konstrukcí*).

Vypočtené hodnoty úrovně kročejového hluku v dokončených budovách založené na laboratorních zkouškách se stanoví podle prEN ISO 12354, Části 1 a 2 (*Stavební akustika – Výpočet akustických vlastností budov z vlastností výrobků*).

5.5.3 Zvuková pohltivost

Zvuková pohltivost není obvykle u srubových stavebních sestav podstatná. V případě potřeby se měří podle EN ISO 20354 a EN 20354/A1 (*Akustika – Měření zvukové pohltivosti v dozvukové místnosti*).

5.6 ÚSPORA ENERGIE A OCHRANA TEPLA

5.6.1 Tepelný odpor

Tepelný odpor (hodnota R) a odpovídající prostup tepla (hodnota U) hlavních stavebních dílů sestavy se vypočtou podle EN ISO 6946 (*Stavební prvky a stavební konstrukce – Tepelný odpor a součinitel prostupu tepla – Výpočtová metoda*) s použitím návrhových hodnot tepelné vodivosti materiálů podle EN 12524 (*Stavební materiály a výrobky – Tepelné vlhkostní vlastnosti – Tabulkové návrhové hodnoty*), příslušných evropských norem výrobků nebo s použitím tepelných vodivostí stanovených podle EN ISO 10456 (*Tepelná izolace – Stavební materiály a výrobky – Stanovení deklarovaných a návrhových tepelných hodnot*). Alternativně lze tepelný odpor ověřit zkoušením podle EN ISO 8990 (*Tepelná izolace – Stanovení vlastností prostupu tepla v ustáleném stavu – Kalibrovaná a chráněná teplá skříň*).

Při výpočtu se může profil srubové stěny zprůměrovat. U stěny zhotovené z výřezů obdélníkového průřezu se může použít maximální tloušťka výřezu. U stěny zhotovené z výřezů kruhového průřezu se může použít tloušťka odpovídající ploše. Účinek těsnění nebo trhlin se může zanedbat.

Ověření tepelného prostupu okny, dveřmi a okenicemi lze provést výpočtem podle prEN 10077-1 (*Tepelné chování oken, dveří a okenic – Výpočet součinitele prostupu tepla – Část 1: Zjednodušená metoda*) nebo zkoušením podle příslušných norem EN ISO těchto výrobků.

Jestliže jsou v návrhu technická řešení se zvláštními tepelnými mosty, které výše uvedené obvyklé ověřování tepelného odporu nezahrnuje, musí se ověřit účinek celkového tepelného odporu a povr-

chových teplot podle 4.3.3, pokud schvalovací orgán usoudí, že to je nezbytné, např. účinek vlhkosti způsobený tepelnými mosty. Takové ověření se může provést výpočtem podle EN ISO 10211-1 a 2 (*Tepelné mosty ve stavebních konstrukcích – Tepelné toky a povrchové teploty – Část 1: Základní výpočtové metody, Část 2: Výpočet lineárních tepelných mostů*) nebo zkoušením podle EN ISO 8990 (*Tepelná izolace – Stanovení vlastností prostupu tepla v ustáleném stavu – Kalibrovaná a chráněná teplá skříň*) nebo u zvláštních výrobků podle příslušných zkušebních norem.

5.6.2 Průvzdušnost

Posouzení průvzdušnosti srubové stěny se ověřuje na základě existujících znalostí. Jestliže stěna obsahuje vnitřní izolaci v kombinaci s parotěsnou zábranou konstrukce, může se hodnotit jako dřevěná rámová konstrukce.

Posouzení vzduchotěsnosti vnějšího pláště se běžně provádí posouzením konstrukčních detailů na základě znalostí a zkušeností z tradičních technických řešení. Posouzení musí zahrnovat spoje mezi dílci sestavy a v případě potřeby rovněž spoje mezi sestavou a ostatními stavebními díly.

Posouzení vzduchotěsnosti se musí provádět s ohledem na úsporu energie (neúmyslné větrání), chladné průvany (viz bod 4.6.2) a rizika kondenzace vodních par uvnitř konstrukce (viz bod 4.3.1). Posouzení se musí provádět na základě určeného použití stavební sestavy a brát v úvahu vnitřní a vnější návrhové klima (např. zeměpisná pásma).

Pokud schvalovací orgán usoudí za nezbytné, např. při použití netradičních spojů, musí se průvzdušnost ověřit zkoušením. Může se provést přetlaková zkouška v dokončené budově podle ISO 9972, nebo laboratorní zkoušky podle EN 1026, EN 12114 nebo podle jiných příslušných zkušebních norem. Hodnocení musí v případě potřeby zahrnout dlouhodobé chování.

5.6.3 Tepelná setrvačnost

Ověření tepelné setrvačnosti se provádí na základě následujících vlastností hlavních stavebních dílů: celková hmotnost na jednotku plochy, objemová hmotnost a měrná tepelná kapacita příslušných materiálů a tepelný odpor. Měrné tepelné kapacity jsou uvedeny tabelárně v EN 12524 a objemové hmotnosti materiálů jsou uvedeny v ENV 1991-2-1.

5.7 HLEDISKA TRVANLIVOSTI, POUŽITELNOSTI A IDENTIFIKACE

5.7.1 Hlediska trvanlivosti

Předpokládanou životnost různých dílů sestavy obvykle hodnotí schvalovací orgán, a to na základě zkušeností a obecných znalostí a zejména přezkoumáním stavebních detailů, které jsou součástí sestavy.

Při posuzování předpokládané životnosti srubové stavební sestavy musí schvalovací orgán vzít v úvahu vliv klimatických podmínek. Pokud jde o příslušné degradační faktory a klimatické rozdělení Evropy, je možné přihlídnout k ES Pokynu F o trvanlivosti a ke směrnici o stavebních výrobcích. Nej důležitější hlediska ve vztahu k trvanlivosti srubových stavebních sestav jsou:

- hmyz napadající dřevěné materiály
- houby napadající dřevěné materiály s nadměrným obsahem vlhkosti způsobeným vnitřní kondenzací nebo pronikáním hnaného deště vnějším pláštěm
- koroze kovových upevňovacích prostředků ve vlhkém prostředí

Vnější srubová stěna bude často smáčena a bude mít místní obsah vlhkosti nad 20 %. V mezidobí může konstrukce vyschnout. Schvalovací orgán musí zkontrolovat, že přirozená trvanlivost a schopnost přenosu vlhkosti vzorku jsou natolik dostatečné, aby neškodilo občasné smáčení.

Trvanlivost materiálů a dílců sestavy se musí posoudit na odolnost proti hlavním činitelům degradace, jako je vlhkost atd., podle příslušných norem u každého výrobku (viz přílohu B). U lepených prvků se musí použít vhodná lepidla a metody lepení podle podmínek použití.

Při posuzování trvanlivosti materiálů a dílců sestavy je nutné mít na mysli, že trvanlivost se obvykle nejlépe zajistí správnými projektovými opatřeními. Aby se zamezilo napadení hmyzem, nesmí mít výřezy žádné zbytky kůry. Nadměrnému obsahu vlhkosti se musí předcházet především přiměřenými konstrukčními detaily.

5.7.1.1 Dřevo a výrobky na bázi dřeva

Přirozená trvanlivost materiálů na bázi dřeva se určí podle EN 350-1 a EN 350-2 a zvolí podle EN 460 pro použití ve vhodné třídě ohrožení popsané v EN 355-1 a EN 335-2. Jestliže se navrhne ochranné ošetření, specifikuje se ochrana podle EN 599-1 a EN 599-2 a ošetřené dřevo musí vyhovět specifikaci formulované podle EN 351-1 nebo vyhovět národní klasifikaci a značení odpovídajícím těmto normám (viz postupový diagram v příloze A EN 351-1).

5.7.1.2 Spojovací prostředky

Spojovací prostředky je třeba přiřadit k jedné ze tříd vlhkosti podle ENV 1995-1-1. Obvykle se používají tyto třídy:

- Třída vlhkosti 1: Vnitřní připevnění a spojovací prostředky uvnitř vnějšího opláštění nebo tepelné izolace.
- Třída vlhkosti 2: Připevnění opláštění, laťování atd. a spojovací prostředky vně tepelné izolace nebo přímo vystavené vlivům povětrnosti.
- Třída vlhkosti 3: Připevnění vnějších obkladů, omítek atd. a kotvy a spojovací prostředky přímo vystavené vlivům povětrnosti.

Příkladem spojovacích prostředků v třídě vlhkosti 1 jsou výrobky zhotovené z nechráněné oceli.

Příkladem spojovacích prostředků v třídě vlhkosti 2 jsou výrobky zhotovené z pozinkované oceli třídy Z275 podle EN 10147.

Příkladem spojovacích prostředků v třídě vlhkosti 3 jsou výrobky zhotovené z pozinkované oceli o minimální tloušťce zinku 50 µm a spojovací prostředky z korozivzdorné oceli podle prEN 10088-2.

5.7.2 Tuhost stropů

Hodnoty průhybu musí být pro návrh nosných konstrukcí stanoveny výpočty nebo zkouškami uvedenými v 5.1.

Tuhost stropních konstrukcí se vypočte podle článku 4.4.3 Eurokódu 5 s cílem zkontrolovat odpovídající použitelnost při běžných provozních zatíženích.

5.7.3 Sedání konstrukce

Schvalovací orgán musí na základě zkušeností zhodnotit rozsah sedání a zda jsou opatření, kterými se sedání bere v úvahu, dostatečná.

Sedání je způsobeno zejména těmito faktory:

- stlačením ložných spár mezi výřezy způsobeném zatíženími (charakteristicky kolem 5 mm/ložnou spáru)
- vyschnutím výřezů z obsahu vlhkosti přímo po provedení stavby na rovnovážný stav ve vytápěné budově (charakteristicky kolem 2 mm/m a % změny obsahu vlhkosti)
- změnou tvaru zejména výřezů kruhového průřezu vlivem vyschnutí (má se uvažovat samostatně)

5.7.3 Identifikace

Parametry identifikace se musí zvolit tak, aby poskytly jasnou znalost o vlastnostech srubové stavební sestavy. Těmito parametry mohou být:

- pevnost výřezů (norma třídění výrobce)
- průměrný obsah vlhkosti výřezů při opouštění výroby
- geometrie dílců
- každá chemická úprava dílců
- vlastnosti doplňkových materiálů ve vztahu k základním požadavkům

Specifikace materiálů a dílců musí pokud možno poskytovat maximální flexibilitu pro výběr alternativních výrobků pro sestavu, aniž by byly ovlivněny deklarované ukazatele charakteristik nebo vhodnost k použití. Proto jsou specifikace pokud možno tvořeny odkazy na příslušné evropské technické specifikace a na metody hodnocení, které jsou v nich definovány.

Žádné normy pro třídění výřezů podle pevnosti neexistují. Jednou možností, jak rozhodnout o třídě výřezů podle pevnosti je, že výrobce vytvoří svůj vlastní normový postup vizuálního třídění podle *EN 518 Konstrukční dřevo – Třídění – Požadavky na normy pro vizuální třídění dřeva podle pevnosti* s přihlédnutím k normě *EN 1912 Konstrukční dřevo – Třídy pevnosti – Přiřazení vizuálních tříd jakosti*

a dřevin. Normu výrobce pro třídění musí posoudit schvalovací orgán buď zkouškami, nebo na základě zkušeností.

Lepidlo použité v laminovaných nosných výřezech musí být zaříděno podle EN 301, *Fenolická a aminová lepidla pro nosné díly dřevěných konstrukcí: Klasifikace a technické požadavky.*

Musí být hodnocen průměrný obsah vlhkosti výřezů při jejich opuštění výroby. Smyslem je odolnost proti degradaci i sedání. Obsah vlhkosti se může měřit elektronickým měřicím přístrojem popsáním v prEN 13183-2 nebo jinými kalibrovanými metodami.

6. POSUZOVÁNÍ A HODNOCENÍ VHODNOSTI K POUŽITÍ

V této kapitole jsou funkční požadavky, které mají být splněny (kapitola 4), podrobně rozvedeny do přesných a měřitelných (pokud možno a úměrně k důležitosti rizika) nebo kvalitativních ukazatelů ve vztahu k výrobku a jeho určenému použití, při použití výsledků metod ověřování (kapitola 5).

Tabulka 3 Druh a výběr ukazatelů charakteristik výrobků, které mají být deklarovány.

ER	Bod ETAG týkající se metody ověřování	Druh deklarace ukazatelů charakteristik v ETAs*
1	5.1.1 Ověřování únosnosti obecně 5.1.2 Ověřování výpočtem 5.1.3 Ověřování pomocí zkoušek	6.1.2.1 Vnější stěny Únosnost ve svislém směru Únosnost ve vodorovném směru Kombinovaná únosnost ve svislém/vodorovném směru Únosnost ukotvení 6.1.2.2 Vnitřní nosné stěny Únosnost ve svislém směru 6.1.2.3 Stropní konstrukce Únosnost při užitém zatížení Únosnost deskových konstrukcí ve smyku 6.1.2.4 Střešní konstrukce Únosnost při zatížení sněhem a/nebo větrem Únosnost při soustředěném užitém zatížení Únosnost deskových konstrukcí ve smyku
2	5.2.1 Reakce na oheň 5.2.2 Požární odolnost 5.2.3 Chování střešních krytin při vnějším požáru	6.2.1 Klasifikace podle eurotříd A ₁ - F (rozhodnutí Komise 2000/147/ES) 6.2.2 Klasifikace REI 15 – REI 120 u nosných stěn, stropy a střechy, klasifikace EI 15 – EI 120 u nenosných stěn (rozhodnutí Komise 2000/367/ES) 6.2.3 Klasifikace v souladu s rozhodnutím Komise 2000/671/ES podle CEN CR 1187
3	5.3.1 Propustnost vodních par a odolnost proti vlhkosti 5.3.2 Vodotěsnost 5.3.3 Uvolňování nebezpečných látek	6.3.1 Posouzena jako přijatelná, pokud jde o určené využití budovy a všechna omezení týkající se klimatických pásem 6.3.2 Posouzena jako přijatelná 6.3.3 Deklarování nebezpečných látek v souladu s evropskými a národními předpisy
4	5.4.1 Skluznost povrchových úprav podlah	6.4.1 Posouzena jako přijatelná nebo odolnost proti skluzu podlahových krytin

5	5.5.1 Vzduchová neprůzvučnost	6.5.1 Vážená stavební neprůzvučnost dělicích stěn a stropů Vážená stavební neprůzvučnost všech ostatních stěn a stropů Vážená stavební neprůzvučnost vnějších stěn a střechy
	5.5.2 Kročejová neprůzvučnost	6.5.2 Vážená normalizovaná hladina akustického tlaku kročejového zvuku u dělicích stropů Vážená normalizovaná hladina akustického tlaku kročejového zvuku u všech ostatních stropů
	5.5.3 Zvuková pohltivost	6.5.3 Činitel zvukové pohltivosti vnitřních povrchů
6	5.6.1 Tepelný odpor	6.6.1 Celkový tepelný odpor R_t a korigovaný prostup tepla U_c : vnějších stěn oken a vnějších dveří stropů vnitřních stěn střechy
	5.6.2 Průvzdušnost	6.6.2 Naměřené netěsnosti typových zkoušených budov a/nebo dílců nebo posouzená jako přijatelná, pokud jde o energetické ztráty, chladné průvany (ER 3), vnitřní nebo povrchovou kondenzaci (ER 3) a určené využití
	5.6.3 Tepelná setrvačnost	6.6.3 Příslušné údaje

	5.7.1 Odolnost proti degradaci	6.7.1 Posouzena jako přijatelná, pokud jde o určené využití a vliv na chování ve vztahu k ER 1 – ER 6 - Případné podmínky týkající se údržby
	5.7.2 Tuhost stropů	6.7.2 Maximální průhyby při mezním stavu použitelnosti ve vztahu k únosnostem deklarovaným v rámci ER 1 Tuhost při kmitání stropů
	5.7.3 Sedání konstrukce	6.7.4 Rozsah sedání
	5.7.4 Identifikace	6.7.4 Hodnoty vhodných identifikačních parametrů

* Možnost žádný ukazatel není stanoven.

6.1 MECHANICKÁ ODOLNOST A STABILITA

6.1.1 Mechanická odolnost a stabilita

6.1.1.1 Deklarace únosnosti konstrukcí obecně

Únosnost hlavních stavebních dílů musí být v ETA uvedena jako návrhová odolnost proti zatížení v mezním stavu únosnosti. Odolnost proti zatížení se vypočte podle EN 1995-1-1. Před vydáním EN 1995-1-1 se výpočty provádějí na základě ENV 1995-1-1 s použitím směrných hodnot pro dílčí součinitele, které jsou uvedeny v této normě. Ostatní hodnoty se mohou rovněž použít k výpočtu mechanické odolnosti, jestliže si výrobce přeje zahrnout deklarované hodnoty vycházející z odlišné hodnoty součinitele stanovené zvláštními národními předpisy, nebo charakteristické hodnoty.

Únosnosti konstrukcí, které se mají deklarovat, jsou uvedeny v 6.1.2 a nejlépe je lze uvést formou tabulky v ETA.

Únosnost stěn se uvádí pro specifikované výšky stěn jako návrhová únosnost ve svislém směru na jednotku délky stěn a jako návrhová únosnost ve vodorovném směru na jednotku plochy.

Únosnost stropních konstrukcí a střešních konstrukcí se specifikovaným maximálním rozpětím může být uvedena jako návrhová odolnost proti užitému zatížení a čistá návrhová odolnost proti zatížení sněhem a/nebo zatížení větrem podle ENV 1991-2-3 a ENV 1991-2-4 (uvažuje se účinek vlastní tíhy stropní a střešní konstrukce s cílem deklarovat čistou únosnost).

6.1.2 Únosnosti konstrukcí, které se mají deklarovat

6.1.2.1 Vnější stěny

Obvykle se deklarují tyto návrhové odolnosti vnějších stěn:

odolnost v kN/m proti zatížení působícímu ve svislém směru pro třídy dlouhodobého a střednědobého trvání zatížení, bez kombinace se zatíženími proti větru

odolnost v kN/m proti zatížení působícímu ve svislém směru pro třídu střednědobého trvání zatížení, v kombinaci s minimálním specifikovaným zatížením větrem (krátkodobým) v kN/m², definovaném v ENV 1991-2-4 (*Eurokód 1: Zásady navrhování a zatížení konstrukcí – Část 2-4: Zatížení konstrukcí – Zatížení větrem*)

odolnost v kN/m² proti zatížení působícímu vodorovně kolmo na povrch stěny pro třídu krátkodobého trvání zatížení, bez kombinace se svislými zatíženími

odolnost ukotvení normalizovaných stěnových upevňovacích prvků ukotvených do základové konstrukce pro třídu krátkodobého trvání zatížení, pokud jsou tyto upevňovací prvky součástí sestavy

6.1.2.2 Vnitřní nosné stěny

Obvykle se deklaruje tato návrhová odolnost vnitřních stěn:

odolnost v kN/m proti zatížení působícímu ve svislém směru pro třídy dlouhodobého a střednědobého trvání zatížení

6.1.2.3 Stropní konstrukce

Obvykle se deklarují tyto návrhové odolnosti stropních konstrukcí:

maximální rovnoměrně rozdělené užité zatížení v kN/m² působící ve svislém směru, definované v ENV 1991-2-1 (*Eurokód 1: Zásady navrhování a zatížení konstrukcí – Část 2-1: Zatížení konstrukcí – Objemová tíha, vlastní tíha a užité zatížení*)

maximální soustředěné užité zatížení v kN působící ve svislém směru, definované v ENV 1991-2-1 (*Eurokód 1: Zásady navrhování a zatížení konstrukcí – Část 2-1: Zatížení konstrukcí – Objemová tíha, vlastní tíha a užité zatížení*)

odolnost v kN/m deskové konstrukce namáhané smykem v mezním stavu únosnosti pro krátkodobé trvání zatížení

6.1.2.4 Střešní konstrukce

Obvykle se deklarují tyto návrhové odolnosti střešních konstrukcí:

odolnost v kN/m² proti maximálnímu zatížení sněhem působícímu ve svislém směru podle ENV 1991-2-3 (*Eurokód 1: Zásady navrhování a zatížení konstrukcí – Část 2-3: Zatížení konstrukcí – Zatížení sněhem*).

maximální soustředěné užité zatížení působící ve svislém směru v kN definované v ENV 1991-2-1 (*Eurokód 1: Zásady navrhování a zatížení konstrukcí – Část 2-1: Zatížení konstrukcí – Objemová tíha, vlastní tíha a užité zatížení*)

odolnost v kN/m² proti maximálnímu zatížení větrem působícímu kolmo na povrch střechy podle ENV 1991-2-4

odolnost v kN/m deskové konstrukce namáhané smykem v mezním stavu únosnosti pro krátkodobé trvání zatížení

odolnost proti zatížení ukotvení normalizovaných upevňovacích prvků střešní konstrukce působícímu ve svislém a vodorovném směru v mezním stavu únosnosti pro krátkodobé trvání zatížení, pokud jsou tyto upevňovací prvky součástí sestavy

Poznámka:

- Odolnost stěnových konstrukcí proti zatížení působícímu ve svislém směru může zahrnovat otvory pro okna a dveře, pokud má sestava normalizované otvory s předepsanými rozměry a normalizované nosné prvky kolem nich.
- Odolnost proti zatížení působícímu ve vodorovném a svislém směru v závislosti na zatížení působícímu ve vodorovném směru (výztužná odolnost) se obvykle deklaruje pouze pro stěnové díly bez otvorů. Tomuto zatížení, které se má rovněž obvykle deklarovat na základě svislého vztlaku stěn, se předchází základovými kotvami navrženými pro každou jednotlivou stavbu.
- Odolnosti střech proti zatížení sněhem a zatížení větrem se obvykle deklarují samostatně. Na žádost držitele ETA se může rovněž deklarovat únosnost při zatížení sněhem v kombinaci se specifickým účinkem zatížení větrem.
- Rovněž se mají deklarovat objemové hmotnosti a celková hmotnost nezbytné pro výpočet seismických sil, pokud je to pro určené použití vhodné (zeměpisná pásma). Posouzení odolnosti budov na účinky seismicity se jinak pokládá za možné provést na základě výztužné odolnosti a únosnosti diafragmat ve smyku deklarovaných pro sestavu a v případě potřeby rovněž kotevních únosností upevňovacích prvků.

6.1.4 Analýza konstrukce

Podrobná analýza konstrukce pro ověření deklarovaných únosností uvedených v bodu 6.1.2 musí být vždy k dispozici schvalovacímu orgánu jako součást souboru technických informací pro ETA.

6.1.3 Odolnost proti účinkům seismicity

Únosnosti hlavních stavebních dílů a ukotvení, které je součástí sestavy, včetně výztužné odolnosti a smykové únosnosti diafragmat sestavy, jsou uvedeny v bodu 6.1.2. Jestliže se má sestava uvést na trh v oblastech se seismickými zónami, je třeba rovněž deklarovat hmotnosti stavebních dílů i specifické charakteristiky spojovacích prvků a činitele rozptylu energie podle výpočtových metod uvedených v bodu 5.1.2.

6.2 POŽÁRNÍ BEZPEČNOST

6.2.1 Reakce na oheň

Reakce povrchových materiálů, které jsou součástí sestavy, na oheň se deklaruje podle eurotříd A1 – F nebo A1_{FL} – F_{FL} specifikovaných na základě rozhodnutí Komise 2000/147/ES v prEN 13501-1 (*Požární klasifikace stavebních výrobků a konstrukcí staveb – Část 1 – Klasifikace podle výsledků zkoušek reakce na oheň*).

6.2.2 Požární odolnost

Na základě rozhodnutí Komise 2000/367/ES a podle prEN 13501-2 (*Požární klasifikace stavebních výrobků a konstrukcí staveb – Část 2 – Klasifikace podle výsledků zkoušek požární odolnosti (kromě vzduchotechnických zařízení)*) se obvykle používají tyto klasifikace:

- REI 15 – REI 120 (RE 20 – RE 120) u nosných dílů s požárně dělicí funkcí
- EI 15 – EI 120 (E 20 – E 120) u nenosných dílů s požárně dělicí funkcí
- R 15 – R 120 u nosných dílů bez požárně dělicí funkce
- Žádný ukazatel není stanoven

U nosných stavebních dílců s klasifikovanou požární odolností se musí kromě únosností uvedených v bodu 6.1.2 specifikovat charakteristické únosnosti, které zahrnou účinek požárního namáhání podle ENV 1991-2-2 (*Eurokód 1: Zásady navrhování a zatížení konstrukcí – Část 2-2: Zatížení konstrukcí – Zatížení konstrukcí namáhaných požárem*).

6.2.3 Chování střešních krytin při vnějším požáru

Chování střešních materiálů, které jsou součástí sestavy, při vnějším požáru se klasifikuje na základě rozhodnutí Komise 2000/671/ES podle CEN CR 1187 (*Střechy vystavené působení vnějšího požáru*).

6.3 HYGIENA, OCHRANA ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

6.3.1 Propustnost vodních par a odolnost proti vlhkosti

Posouzení se provádí s ohledem na vnitřní kondenzaci i na kondenzaci na vnitřních površích.

Chování sestavy se stanoví formou přijatelných určených použití, které odpovídají návrhovým klimatickým podmínkám, např. druhům budov a zeměpisným pásmům.

6.3.2 Vodotěsnost

6.3.2.1 Vnější plášť

Chování sestavy se obvykle deklaruje v kvalitativních ukazatelích ve vztahu k určenému použití, jako například ke klimatickým pásmům, které přicházejí v úvahu, a s ohledem na hlediska trvanlivosti (viz ES Pokyn F o trvanlivosti a směrnici o stavebních výrobcích) i na požadavky uvedené v bodu 4.3.2. Pokud je sestava posouzena jako nevhodná pro určité oblasti (například pro oblasti s nadměrným množstvím hnaných dešťů nebo možným pronikáním sněhu), musí být v ETA jasně uvedena omezení určeného použití.

6.3.2.2 Vnitřní povrchy

V ETA musí být jasně uvedeno, které části sestavy jsou klasifikovány jako plochy s vodotěsnými povrchy.

6.3.3 Uvolňování nebezpečných látek

Výrobek/sestava musí vyhovovat všem příslušným evropským a národním předpisům platným pro použití, pro něž jsou uváděny na trh. Žadatel musí věnovat pozornost skutečnosti, že na jiná použití nebo v jiných členských státech, které jsou zeměmi určení, mohou být jiné požadavky, které musí být dodrženy. U nebezpečných látek, které jsou obsaženy ve výrobku, ale na které se ETA nevztahuje, lze použít možnost NPD (žádný ukazatel není stanoven).

6.4 BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ

6.4.1 Skluznost povrchových úprav podlah

Pokud je tento ukazatel stanoven, deklaruje se odolnost podlahových krytin proti skluzu podle příslušné normy pro specifickou podlahovou krytinu.

6.5 OCHRANA PROTI HLUKU

6.5.1 Vzduchová neprůzvučnost

Vzduchová neprůzvučnost mezi místnostmi a vzduchová neprůzvučnost fasády se uvádí jako:
Vážená stavební neprůzvučnost R'_w

6.5.2 Kročejová neprůzvučnost

Hladina kročejového hluku se uvádí jako:

Vážená normalizovaná hladina akustického tlaku $L'_{n,w}$ kročejového zvuku (třetinooktávové kmitočtové pásmo)

Schválení může být doplněno o další zatřídění zvukové izolace podle EN ISO 717-1 (*Akustika – Hodnocení zvukově izolačních vlastností staveb a stavebních konstrukcí*) s cílem přizpůsobit ověření národním stavebním předpisům založeným na takových klasifikacích.

6.5.3 Zvuková pohltivost

Pokud to je vhodné, deklaruje se součinitel zvukové pohltivosti vnitřních povrchů.

6.6 ÚSPORA ENERGIE A OCHRANA TEPLA

6.6.1 Tepelný odpor

Hodnoty tepelného odporu se u hlavních stavebních dílů sestavy deklarují jako celkový tepelný odpor R_t v $m^2.K/W$, včetně odporů povrchů. Tepelný odpor hlavních stavebních dílů, včetně účinku sloupků, nosníků, desek atd., je průměrnou hodnotou vycházející z průměrné délky na jeden m^2 stavebního dílu. Tepelný odpor oken a dveří ve vnějším plášti, který patří do sestavy, se deklaruje samostatně, rovněž v $m^2.K/W$.

Odpovídající tepelný prostup se specifikuje jako korigovaný součinitel prostupu tepla $U_c = 1/R_t + \Delta U$, kde korigovaná veličina ΔU se vypočte podle EN ISO 6946 (*Stavební prvky a stavební konstrukce – Tepelný odpor a součinitel prostupu tepla – Výpočtová metoda*).

Pokud sestava obsahuje zvláštní tepelné mosty, deklaruje se kromě normálního součinitele prostupu tepla U_c prostup tepla v jednotkách $W/m.K$. V případě potřeby se v ETA uvede možné riziko povrchové kondenzace způsobené těmito tepelnými mosty (viz 4.3.3).

6.6.2 Průvzdušnost

Kvantifikované národní stavební předpisy týkající se vzduchotěsnosti souvisejí s energetickým hospodářstvím členských států, i když v nich nemusí existovat žádné kvantifikované požadavky týkající se ochrany zdraví a účinku na vnitřní prostředí. Požadavky na celkovou vzduchotěsnost se vztahují na dokončenou budovu (stavbu), a ne na jednotlivé stavební díly.

Stupeň vzduchotěsnosti se bude obvykle vyjadřovat v kvalitativních ukazatelích, tzn. že sestava vykáže vzduchotěsnost přiměřenou určenému použití, vč. klimatických pásem, s přihlédnutím k úsporám energie a ochraně tepla, riziku chladných průvanů uvedených v bodu 4.6.2 a riziku kondenzace uvnitř konstrukce uvedené v bodu 4.3.2. Pokud je sestava posouzena jako nevhodná pro určité oblasti, musí být v ETA jasně uvedena omezení určeného použití.

6.6.3 Tepelná setrvačnost

Informace o celkové hmotnosti hlavních stavebních dílů na jednotku plochy a o objemové hmotnosti, měrné tepelné kapacitě a tepelném odporu příslušných materiálů se deklarují jako pomůcky pro projektanta k výpočtu tepelné setrvačnosti budovy.

6.7 TRVANLIVOST, POUŽITELNOST A IDENTIFIKACE

6.7.1 Hlediska trvanlivosti

Pokud je to pro hodnocení trvanlivosti důležité, deklarují se v ETA u určeného použití případná zeměpisná omezení nebo klimatická pásma.

6.7.1.1 Dřevo a výrobky na bázi dřeva

Dřevo a výrobky na bázi dřeva ve srubových domech musí být v ETA zařazeny do těchto tříd ohrožení uvedených v EN 335-1 (*Trvanlivost dřeva a materiálů na jeho bázi – Definice tříd ohrožení biologickým napadením – Část 1: Všeobecné zásady*):

Třída ohrožení 1: Konstrukční prvky a jiné dílce umístěné na vnitřní straně stěny a střešního pláště.

Třída ohrožení 2: Střešní plášť a laťování za větraným obkladem.

Třída ohrožení 3: Obklad vnějších stěn, krycí lišty atd. trvale vystavené povětrnosti.

Jak je uvedeno v EN 335-2 (*Trvanlivost dřeva a výrobků na bázi dřeva – Definice tříd ohrožení biologickým napadením – Část 2: Aplikace na rostlé dřevo*) a v EN 335-3 (*Trvanlivost dřeva a výrobků na bázi dřeva – Definice tříd ohrožení biologickým napadením – Část 3: Aplikace na desky ze dřeva*), závisí riziko napadení hmyzem náchylného dřeva použitého v konstrukci na zeměpisných oblastech Evropy. Takže, aby se zabránilo napadení hmyzem, může se v některých členských státech vyžadovat chemická ochrana dřeva a výrobků na bázi dřeva. Pokud se výrobce pro takovou ochranu rozhodne, musí být deklarována v ETA.

6.7.1.2 Trvanlivost spojovacích prostředků

V ETA se deklaruje určená třída vlhkosti spojovacích prostředků.

6.7.2 Tuhost stropů

Stropní konstrukce se vypočtou tak, aby měly minimální tuhost při kmitání při provozních zatíženích specifikovaných v bodě 4.4.3 ENV 1995-1-1:1993 (*Eurokód 5: Navrhování dřevěných konstrukcí – Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby*) s použitím stejných směrných hodnot pro navrhování tuhosti konstrukcí, které jsou uvedeny v Eurokódu.

Maximální průhyby v mezních stavech použitelnosti, které jsou použity při ověřování únosností konstrukcí ve vztahu k ER 1, se v ETA uvedou, pokud je to důležité pro použitelnost nebo pro splnění případných národních předpisů. Průhyby se uvedou podle pravidel v bodu 4.3 ENV 1995-1-1:1993 (*Eurokód 5: Navrhování dřevěných konstrukcí – Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby*).

6.7.3 Sedání konstrukce

Předpokládané sedání se uvede v mm/m.

6.7.3 Identifikace

V ETA se uvedou hodnoty vhodných identifikačních parametrů.

7. PŘEDPOKLADY A DOPORUČENÍ, PODLE NICHŽ SE POSUZUJE VHODNOST VÝROBKU K POUŽITÍ

V této kapitole jsou uvedeny předpoklady a doporučení pro navrhování, instalaci a provádění, balení, dopravu a skladování, použití, údržbu a opravy, podle nichž lze provádět posouzení vhodnosti k použití podle ETAG (pouze v případě potřeby a mají-li vliv na posouzení nebo na výrobky).

7.1 NAVRHOVÁNÍ STAVEB

7.1.1 Místní stavební předpisy

Pro každou dodávku se obvykle musí jako základ pro zhotovení sestavy vypracovat specifikace příslušných požadavků týkajících se požární odolnosti a reakce na oheň, zvukové izolace, tepelné izolace a větrání.

Proces navrhování (včetně schválení podrobných výkresů, žádostí o územní povolení, stavební povolení atd.) musí vyhovovat postupům předpokládaným v členských státech, v nichž se má budova stavět. ETA pro srubovou stavební sestavu tento proces žádným způsobem nemění.

V některých členských státech se připouští nebo vyžaduje chemická úprava dřevěných dílců. Taková úprava musí být provedena v souladu s místními předpisy a se směrnicí o biocidech.

7.1.2 Návrh konstrukce

Zhotovení sestavy na konkrétní žádost se provede na základě specifického návrhu konstrukce budovy (stavby), kde se má sestava použít. Návrh konstrukce musí potvrdit, že zatížení hlavních stavebních dílů podle konstrukčních požadavků na stavby nepřevyší únosnost sestavy. Návrh konstrukce musí zahrnovat specifikace všech kotev namáhaných větrem a dalších doplňkových stavebních konstrukcí, i když nejsou součástí sestavy, ale jsou důležité pro vhodnost sestavy k použití ve stavbě.

V celém návrhu stavby se musí uvažovat sedání srubové budovy. Zvláštní pozornost se musí věnovat tomu, aby díly, které nesedají (schodiště, vodovodní trubky, dveře, sloupy, sanitární kanalizace, dřevěné rámové příčky), nebránily sedání sedajících dílů.

7.1.3 Základová konstrukce

U srubové stavební sestavy se musí posoudit maximální požadované tolerance rozměrů základové konstrukce a úprava terénu a uvést v ETA.

Specifikují se požadavky na izolace proti zemní vlhkosti nebo na jinou ochranu proti vlhkosti ze základu.

7.1.4 Větrání

Předpokládá se, že budovy jsou navrženy tak, aby měly z hlediska určeného použití přiměřenou intenzitu větrání.

7.2 DOPRAVA, SKLADOVÁNÍ

Výrobce je povinen poskytnout příručku o balení, dopravě a skladování stavební sestavy. Příručka musí zejména obsahovat požadavky na manipulační zařízení a dopravní systémy a prostředky a požadavky na ochranu sestavy před vlivem povětrnosti a mechanickým poškozením během dopravy. V ETA se uvede na příručku odkaz.

7.3 PROVÁDĚNÍ STAVEB

Výrobce je povinen poskytnout obecnou příručku o instalaci sestavy na stavbě a schvalovací orgán ji musí posoudit. Příručka musí obsahovat všechna důležitá hlediska týkající se stavebních prací, jako jsou:

- technika montáže a potřebné vybavení
- montážní vyztužení

- dokončení spojů mezi dílci sestavy (konstrukční upevnění, utěsnění proti vlivům povětrnosti atd.)
- opatření ohledně sedání srubových stěn
- připevnění zavětrovacích kotev a protiseismických kotev do základové konstrukce a mezi stavebními díly
- doplňující materiály a dílce, které se použijí na staveništi a které jsou podmínkou pro vhodnost sestavy k použití
- ochrana proti vlivům povětrnosti během montáže

Obvykle se jako doplněk k obecné příručce požaduje zvláštní příručka, která obsahuje zvláštní hlediska každého jednotlivého stavebního projektu (např. zvláštní požadavky na jeřáb, na prvky vedení svislé dopravy atd.). V ETA se na příručce pro instalaci sestavy uvede odkaz.

Dokončená budova (stavba) musí vyhovovat stavebním předpisům (předpisům pro stavby) platným v členských státech, v nichž se má budova stavět. Postupy členských států k prokázání shody se stavebními předpisy musí rovněž dodržet subjekt odpovědný za tuto činnost. ETA pro srubovou stavební sestavu tento proces žádným způsobem nemění.

7.4 ÚDRŽBA

Běžně se předpokládá, že srubová stavební sestava bude vyžadovat určitou pravidelnou údržbu k udržení jejích funkčních charakteristik a k dosažení předpokládané životnosti. Typ a četnost takové údržby, která je součástí posouzení sestavy, je nutné specifikovat v příručce.

ODDÍL TŘETÍ: PROKAZOVÁNÍ A HODNOCENÍ SHODY

8. PROKAZOVÁNÍ A HODNOCENÍ SHODY

8.1 ROZHODNUTÍ ES

Systémem prokazování shody specifikovaným rozhodnutím Komise 1999/455/ES je **systém 1** popsáný v příloze III směrnice Rady (89/106/EHS) a upřesněný takto:

- a) úkoly výrobce / držitele ETA
 - řízení výroby;
 - další zkoušky vzorků odebraných v místě výroby výrobcem podle předepsaného plánu zkoušek;
- b) úkoly schválené osoby
 - počáteční zkoušky typu srubové stavební sestavy;
 - počáteční inspekce v místě výroby a řízení výroby u výrobce;
 - průběžný dohled, posuzování a schvalování řízení výroby u výrobce;
 - certifikát shody srubové stavební sestavy.

8.2 ODPOVĚDNOSTI

8.2.1 Úkoly výrobce / držitele ETA

8.2.1.1 Řízení výroby (všechny systémy AC)

Všechny technické informace týkající se dílců dodaných jinými výrobci, např. specifikace dílců, postupy montáže atd., musí oficiálně potvrdit držitel ETA. Držitel ETA je povinen uchovávat k dispozici aktualizovaný seznam výrobců takových dílců, které přispívají k plnění základních požadavků. Kopie tohoto seznamu musí postoupit schválené osobě a schvalovacímu orgánu.

Výrobce je povinen vykonávat stále interní řízení výroby. Všechny podklady, požadavky a předpisy přijaté výrobcem musí být systematicky dokumentovány ve formě písemných koncepcí a postupů. Tento systém řízení výroby zajistí, že srubová stavební sestava bude ve shodě s ETA.

Systém řízení výroby srubových stavebních sestav musí zahrnovat:

- příslušné projektové specifikace uvedené v bodu 7.1, včetně odpovídajících výkresů a písemných instrukcí
- druh, jakost a rozměry všech materiálů a dílců zabudovaných do sestavy
- umístění konstrukčních článků v prefabrikovaných prvcích specifikovaných v ETA
- umístění a osazení konstrukčních spojovacích prostředků
- celkové rozměry prefabrikovaných prvků, vč. deklarovaných tolerancí
- instalaci tepelného a akustického izolačního materiálu
- instalaci opláštění, obkladů, obezdívek a vrstev omezujících prostup par a vzduchu
- povrchové úpravy a obložení
- označení správného umístění a instalace ve stavbě a zvláštní manipulační zařízení, jako jsou v případě potřeby zdvihací lana pro prefabrikované prvky
- balení a ochranu při dopravě
- osazení oken a dveřních sestav do vnějších stěnových panelů
- kladení střešních krytin

Systém řízení výroby musí vymezit způsob provádění kontrolních opatření a jejich četnost.

Výrobci, kteří mají systém FPC, který vyhovuje EN ISO 9001/2 a který splňuje požadavky ETA, jsou pokládáni za výrobce splňující požadavky směrnice na FPC.

Charakteristiky vstupního materiálu a dílců, které vyhovují harmonizované evropské technické specifikaci a prošly odpovídajícími postupy AC, se pokládají za vyhovující a nepotřebují, kromě oprávněných pochybností, žádné další ověření. Všechny materiály musí být v souladu s požadavky ETA nebo odpovídajícími specifikacemi držitele ETA. Pokud nejsou harmonizované technické specifikace k dispozici, použijí se materiály a dílce podle specifikací platných v místě použití za předpokladu, že jejich použití bude slučitelné s výsledky schvalovacích zkoušek nebo výpočtů. Specifikace musí být uvedeny v ETA.

8.2.1.2 Zkoušení vzorků odebraných v místě výroby

Zkoušky se provádějí pouze na hotovém výrobku nebo vzorcích, které jsou pro hotový výrobek reprezentativní.

Zkoušení vzorků výrobcem obvykle nevyžaduje u srubových stavebních sestav jiné než vizuální kontroly a kontroly rozměrů atd. uvedené v bodu 8.2.1.1. Jestliže se však v konstrukčních aplikacích použijí lepené spoje, musí systém řízení zahrnout přiměřené řízení laboratoře pro lepidla, klimatické podmínky odpovídající použitému druhu lepidla a plán zkoušek těchto spojů.

8.2.1.3 Prohlášení o shodě

Pokud jsou všechna kritéria prokázání shody splněna, výrobce vydá prohlášení o shodě.

8.2.2 Úkoly výrobce nebo schválené osoby

8.2.2.1 Počáteční zkoušky typu

Schvalovací zkoušky provede schvalovací orgán nebo budou provedeny na jeho odpovědnost (což může zahrnovat část provedenou laboratoří nebo výrobcem a potvrzenou schvalovacím orgánem) v souladu s kapitolou 5 tohoto ETAG. Schvalovací orgán posoudí výsledky těchto zkoušek v souladu s kapitolou 6 tohoto ETAG jako součást postupu vydání ETA.

Tyto zkoušky se použijí pro účely počátečního zkoušení typu. V tomto směru musí být schvalovací orgány schopny uzavřít s příslušnými schválenými osobami dohody, aby se při vzájemném respektování odpovědností zabránilo duplicitám.

Tyto práce musí pro účely certifikátu shody potvrdit schválená osoba (systém 1).

8.2.3 Úkoly schválené osoby

8.2.3.1 Auditní zkoušky

U srubových stavebních sestav nejsou podstatné.

8.2.3.2 Posuzování systému řízení výroby u výrobce – počáteční inspekce a průběžný dohled

Za posouzení systému řízení výroby u výrobce je odpovědná schválená osoba.

Posouzení se musí provést u každé výrobní jednotky, aby se dokázalo, že řízení výroby u výrobce je ve shodě s ETA a všemi doplňkovými informacemi. Toto posouzení musí vycházet z počáteční inspekce v místě výroby s přihlédnutím ke všem důležitým náležitostem uvedeným v bodu 8.2.1.1. V ETA musí být specifikovány příslušné výrobní jednotky.

Řízení výroby u výrobce musí zahrnovat kontroly, že existují příslušné projektové specifikace pro výrobu, např. konstrukční výkresy a montážní příručky uvedené v kapitole 7.

Následně je nutný průběžný dohled nad řízením výroby u výrobce, aby se zajistila trvalá shoda s ETA.

Doporučuje se, aby inspekce dohledu byly prováděny nejméně dvakrát ročně, avšak mohou se ve zvláštních případech snížit na jednou ročně, např. když výrobce dlouhodobě vykazuje dobrou jakost výrobku.

8.2.3.3 Certifikace

Schválená osoba vydá certifikát shody srubové stavební sestavy (systém 1).

8.3 DOKUMENTACE

Schvalovací orgán vydávající ETA musí dodat informace níže podrobně popsané. Níže uvedené informace spolu s požadavky uvedenými v ES Pokynu B budou:

BUĎ

obecně tvořit základ pro posouzení řízení výroby u výrobce (FPC) schválenou osobou (systém 1)

NEBO

obecně tvořit základ FPC.

Tyto informace nejprve připraví nebo shromáždí schvalovací orgán a dohodne s výrobcem. Dále je uveden návod na druh požadovaných informací:

1. *ETA*

Viz kapitulu 4 tohoto řídicího pokynu. V ETA se uvede povaha všech dalších (důvěrných) informací.

2. *Základní výrobní proces*

Základní výrobní proces musí být dostatečně podrobně popsán, aby to bylo podkladem pro navrhované metody FPC. Obvykle se připojí položky uvedené v bodu 8.2.1.1.

3. *Specifikace výrobku a materiálů*

- kritéria pro návrh konstrukce
- stavební detaily (včetně výrobních tolerancí a výkresů normalizovaných stavebních detailů)
- specifikace a deklarace vstupních materiálů (surovin) a dílců
- odkazy na evropské a/nebo mezinárodní normy nebo příslušné specifikace
- záznamové listy výrobce

4. *Plán zkoušek (jako součást FPC)*

Výrobce a schvalovací orgán vydávající ETA dohodnou plán zkoušek FPC.

Dohodnutý plán zkoušek FPC je nezbytný, protože současné normy týkající se systémů řízení jakosti (Pokyn B, EN 29002 atd.) nezaručují, že specifikace výrobku zůstane nezměněna, a nemohou určit technickou validaci typu nebo četnost kontrol/zkoušek.

Musí se uvážit validace typu a četnost kontrol/zkoušek prováděných během výroby a na hotové srubové stavební sestavě. Zahrne to kontroly vlastností, prováděné během výroby, které nelze zkontrolovat v pozdější fázi, a kontroly hotové srubové stavení sestavy. Ty obvykle zahrnou:

- vlastnosti materiálů
- rozměry skladebných dílů

Pokud nejsou materiály/dílce vyrobeny a zkoušeny dodavatelem podle dohodnutých metod, podrobí je výrobce v případě potřeby vhodným kontrolám/zkouškám před převjímkou.

5. *Předepsaný plán zkoušek (zkoušení vzorků odebraných v místě výroby – (systém 1)*

Výrobce a schvalovací orgán vydávající ETA dohodnou předepsaný plán zkoušek.

8.4 OZNAČENÍ CE A INFORMACE

V ETA musí být uvedeny informace o doplnění označení CE a o umístění označení CE a průvodních informací (vlastní sestava/vlastní dílec, připojený štítek, obal nebo průvodní obchodní doklady).

Podle ES Pokynu D o označení CE (ze dne 10. prosince 1998) jsou informace požadované k doplnění iniciál „CE“ tyto:

- identifikační číslo notifikované osoby (AC systém 1)
- název nebo identifikační značka výrobce
- údaje objasňující určené použití
- vyjádření o všech chemických úpravách
- poslední dvojčíslí roku, v němž bylo označení připojeno
- číslo ES certifikátu shody (AC systém 1)
- charakteristiky srubové stavební sestavy na základě technické specifikace
Poslední bod může být v souvislosti se srubovou stavební sestavou interpretován takto:
- číslo ETA (pro určení charakteristik srubové stavební sestavy a charakteristik, u nichž byl použit přístup „žádný ukazatel nebyl stanoven“)
- charakteristiky uvedené v tabulce 3 konkrétní srubové stavební sestavy

ODDÍL ČTVRTÝ: OBSAH ETA

9. OBSAH ETA

9.1 OBSAH ETA

Obsah ETA musí být v souladu s rozhodnutím Komise 97/571/ES ze dne 22. července 1997.

9.1.1 Specifikace materiálů

Materiály a dílce, které tvoří srubovou stavební sestavu, musí být přiměřeně identifikovatelné. Specifikace materiálů a dílců musí být pokud možno maximálně flexibilní pro výběr alternativních výrobků pro sestavu, aniž by byly ovlivněny deklarované ukazatele nebo vhodnost k určenému použití. Z toho důvodu se musí specifikace pokud možno odvolávat na:

- normu výrobku, nebo
- ETA, nebo
- specifikace vlastností materiálů nebo funkčních požadavků uvedené přímo v ETA sestavy.
- jestliže to není možné, musí být materiály specifikovány jejich obchodním názvem a druhem, třídou atd. identifikujícími výrobce (tabulka 7).

Tabulka 4: Příklady specifikací materiálů:

Materiál/dílec	Odkaz na specifikace výrobků, např.
Konstrukční dřevo	Rostlé dřevo, třídy pevnosti EN 338 Lepené lamelové dřevo, třídy pevnosti EN 1194 Vrstvené dřevo (LVL) obchodní název s příslušným schválením
Prefabrikované konstrukční dřevěné dílce	Příhradové nosníky EN 1059
Obklady a opláštění	Příslušné normy výrobků
Sádrokartonové desky	prEN 520 nebo příslušné normy výrobků
Desky na bázi dřeva	prEN ABC nebo příslušné normy průmyslových výrobků
Tepelná izolace	Minerální vlna EN 13163 Jiné Druh a obchodní název, příslušné normy výrobků
Zábrany proti pronikání vodních par a větru	Druh a obchodní název a/nebo příslušné normy výrobků
Střešní materiály	Druh a obchodní název a/nebo příslušné normy výrobků
Střešní bednění	Druh a obchodní název a/nebo příslušné normy výrobků
Mechanické spojovací prostředky	Hmoždíky do dřeva EN 912 Kovové desky s prolisovanými trny Příslušná schválení Kovové spony atd. EN 10147
Lepidla pro konstrukční účely	Druh a obchodní název a/nebo příslušná schválení

9.1.2 Výkresy

Dokument ETA musí obsahovat výkresy řezů stavebních dílů. Účelem výkresů je znázornit celkovou stavbu sestavy, tzn. konstrukční systém a nosné dílce, izolační vrstvy, obklady atd.. Na těchto výkresech sestavy se mohou přímo uvést rovněž specifikace materiálů.

Kromě toho musí být sestava popsána souborem stavebních detailů specifikovaných v bodu 9.1.7. Tyto výkresy musí být oficiální součástí schválení, ale jsou uvedeny v podpůrném dokumentu, a ne v samotném ETA.

Jestliže to výrobce požaduje, musí se mu povolit zachovat důvěrnost některých detailů návrhu pomocí neutrálních částí na výkresech za předpokladu, že schvalovací orgán nezjistí, že to je v rozporu s potřebou informací pro správnou aplikaci sestavy a s hodnocením shody prováděném schválenou osobou.

9.1.3 Charakteristiky výrobků

Musí být jasně uvedeny ukazatele charakteristik srubové stavební sestavy ve vztahu k požadavkům a k metodám ověřování a posuzování uvedeným v kapitolách 4, 5 a 6. Pokud sestava obsahuje volitelné úpravy, například souboru normových rozměrů (tloušťek tepelné izolace, nosných prvků atd.), může být výhodné uvést charakteristiky formou tabulky (tabulka 5).

V oddílu II bodu 2 „Charakteristiky výrobků a metody ověřování“ musí ETA obsahovat toto upozornění:

„Na výrobky, které jsou předmětem tohoto evropského technického schválení, se mohou kromě jakýchkoliv jeho specifických ustanovení týkajících se nebezpečných látek vztahovat další požadavky (např. převzaté evropské právní předpisy a národní právní a správní předpisy). Aby byla splněna ustanovení směrnice EU o stavebních výrobcích, je třeba dodržet rovněž tyto požadavky, kdykoliv a kdekoliv se uplatní.“

9.1.4 Montážní detaily

ETA musí obsahovat zvláštní předběžné podmínky související s montážními detaily srubového systému, které považuje schvalovací orgán za zvláště důležité. Mohou to být požadavky na základovou konstrukci, dokončení spojů prvků na staveništi, zavětrovací kotvy, střešní bednění atd., viz též bod 7.3.

Uvede se odkaz na montážní příručku výrobce.

9.1.5 Předpokládaná životnost

Stanoví se minimální předpokládaná životnost srubové konstrukce a částí vnějšího pláště.

ETA se má doplnit tímto zněním:

„Předpokládanou určenou životností“ se rozumí předpoklad, že pokud bylo posouzení provedeno podle ustanovení ETAG a poté, co tato životnost vyprší, může být skutečná životnost za běžných podmínek používání značně delší bez větší degradace ovlivňující základní požadavky.

Údaje o životnosti srubové stavební sestavy nemohou být pokládány za záruku danou výrobcem nebo schvalovacím orgánem. Mohou být chápány pouze jako pomůcka pro zpracovatele specifikací při výběru vhodných kritérií pro srubové stavební sestavy, pokud jde o předpokládanou ekonomicky přiměřenou životnost stavby (na základě bodu 5.2.2 ID).“

9.1.6 Údržba

Specifikuje se základní údržba potřebná k dosažení minimální předpokládané životnosti srubové stavební sestavy, viz také 7.4.

9.1.7 Podpůrné dokumenty

Soubor výkresů znázorňujících základní stavební detaily sestavy tvoří podpůrný dokument oficiální části ETA. Účelem tohoto dokumentu je poskytnout potřebný podrobný popis srubové stavební sestavy, včetně montážních detailů na staveništi a podmínek pro instalaci sestavy ve stavbě. Aktuální verzi tohoto dokumentu trvale uchovává schvalovací orgán a schválený inspekční orgán.

Soubor stavebních detailů musí popisovat obecný návrh stavební sestavy, včetně spojů mezi hlavními stavebními díly a spojů s integrovanými dílci. Podrobné výkresy tvoří nezbytnou dokumentaci pro posouzení všech funkčních požadavků specifikovaných v kapitole 4, včetně odolnosti proti vlivům povětrnosti a průvzdušnosti.

Zahrnou se pouze nejzákladnější stavební detaily, které se přímo vztahují k hlavním stavebním dílům a které jsou předem navrženými normalizovanými detaily sestavy. V příloze C je uveden kontrolní seznam běžně požadovaných detailů.

9.2 DOPLŇKOVÉ INFORMACE

V ETA se uvede, zda budou doplňkové (eventuálně důvěrné) informace poskytnuty schválené osobě k prokázání shody, nebo ne.

Příloha A: OBECNÁ TERMINOLOGIE (definice, objasnění , zkratky)

A.1 STAVBY A VÝROBKY

A.1.1 Stavby (a části staveb) (bod 1.3.1 ID)

Vše, co bylo postaveno nebo vzniklo ve stavebním procesu a je pevně spojeno se zemí. (Termín zahrnuje pozemní a inženýrské stavby i nosné a nenosné prvky).

A.1.2 Stavební výrobky (často zjednodušeně uváděny jako „výrobky“) (bod 1.3.2 ID)

Výrobky, které se vyrábějí pro trvalé zabudování do staveb a jako takové jsou uváděny na trh. (Termín zahrnuje materiály, prvky a dílce prefabrikovaných systémů nebo zařízení).

A.1.3 Zabudování (výrobků do staveb) (bod 1.3.2 ID)

Trvalým zabudováním výrobku do stavby se rozumí, že: jeho odstranění snižuje funkční schopnosti stavby a že vyjmutí nebo výměna výrobku jsou stavebními činnostmi.

A.1.4 Určené použití (bod 1.3.4 ID)

Funkce, která se předpokládá (které se předpokládají) u výrobku při plnění základních požadavků. (Poznámka: Tato definice se vztahuje pouze na určené použití, pokud se týká CPD.)

A.1.5 Provádění (Úprava ETAG)

V tomto dokumentu se vztahuje na všechny způsoby zabudování, jako je instalace, montáž, zabudování atd.

A.1.6 Systém (Pokyn EOTA/TB)

Část stavby realizovaná:

- zvláštní kombinací souboru definovaných výrobků a
- zvláštními metodami navrhování systému a/nebo
- zvláštními postupy provádění.

A.2 FUNKČNÍ POŽADAVKY

A.2.1 Vhodnost k určenému použití (výrobků) (čl. 2 odst. 1 CPD)

Znamená, že výrobky mají takové charakteristiky, že stavby, do kterých mají být zabudovány, sestaveny, použity nebo instalovány, mohou, jsou-li řádně navrženy a provedeny, splňovat základní požadavky.

(Poznámka: Tato definice se vztahuje pouze na vhodnost k určenému použití, pokud se týká CPD.)

A.2.2 Použitelnost (stavby)

Schopnost stavby plnit své určené použití a zejména základní požadavky důležité pro toto použití. Výrobky musí být vhodné pro stavby, aby stavby (jako celek i jejich jednotlivé části) byly vhodné k svému určenému použití a zároveň plnily základní požadavky při běžné údržbě a po dobu ekonomicky přiměřené životnosti. Požadavky předpokládají běžně předvídatelné vlivy (preambule přílohy 1 CPD).

A.2.3 Základní požadavky (na stavby)

Požadavky uplatňované na stavby, které mohou ovlivnit technické charakteristiky výrobku a jsou uvedeny v podobě cílů v příloze I CPD (čl. 3 odst. 1 CPD).

A.2.4 Ukazatel charakteristiky (stavby, částí stavby nebo výrobků) (bod 1.3.7 ID)

Kvantitativní vyjádření (hodnota, stupeň, třída nebo úroveň) chování stavby, částí stavby nebo výrobků při zatížení, kterému jsou vystaveny nebo které vzniká v podmínkách určeného využití (stavby nebo částí stavby) nebo v podmínkách určeného použití (výrobků).

Pokud je to možné, mají být charakteristiky výrobků nebo skupin výrobků popsány v technických specifikacích a řídicích pokynech pro ETA v měřitelných ukazatelích. Metody výpočtu, měření, zkoušení

(pokud možno), vyhodnocení zkušeností z provádění staveb a ověřování musí být spolu s kritérii shody uvedeny buď v příslušných technických specifikacích nebo formou odkazů v těchto specifikacích.

A.2.5 Zatížení (stavby nebo částí stavby) (bod 1.3.6 ID)

Podmínky využívání stavby, které mohou ovlivnit shodu stavby se základními požadavky směrnice a které jsou vyvolány činiteli (mechanickými, chemickými, biologickými, tepelnými nebo elektromagnetickými) působícími na stavbu nebo na částí stavby.

Vzájemné působení různých výrobků ve stavbě se uvažuje jako „zatížení“.

A.2.6 Třídy a úrovně (pro základní požadavky a pro související ukazatele charakteristik výrobků) (bod 1.2.1 ID)

Klasifikace ukazatelů charakteristik výrobků vyjádřená jako řada úrovní požadavků na stavby stanovených v IDs nebo podle postupu uvedeného v čl. 20 odst. 2 písm. a) CPD.

A.3 ETAG - ÚPRAVA

A.3.1 Požadavky (na stavby) (ETAG - úprava 4)

Podrobnější vyjádření a uplatnění příslušných požadavků CPD (které mají konkrétní podobu v IDs a jsou dále specifikovány v mandátu) na stavby nebo částí staveb v ukazatelích vhodných pro předmět řídicího pokynu, přičemž se bere v úvahu trvanlivost a využitelnost stavby.

A.3.2 Metody ověřování (výrobků) (ETAG - úprava 5)

Metody ověřování používané ke stanovení ukazatelů charakteristik výrobků, pokud jde o požadavky na stavby (výpočty, zkoušky, technické znalosti, vyhodnocení zkušeností z provádění staveb atd.).

Tyto metody ověřování se týkají pouze posuzování vhodnosti k použití a jejího hodnocení. Metody ověřování konkrétních návrhů staveb se zde nazývají „kontrola projektu“, metody identifikace výrobků se nazývají „kontrola identifikace“, dohledu nad prováděním staveb nebo provedenými stavbami „kontrola dohledu“ a metody prokazování shody se nazývají „kontrola AC“.

A.3.3 Specifikace (výrobků) (ETAG - úprava 6)

Převedení požadavků na přesné a měřitelné (pokud je to možné a přiměřené významu rizika) nebo kvalitativní ukazatele ve vztahu k výrobkům a jejich určenému použití.

Splnění specifikací se pokládá za splnění vhodnosti příslušných výrobků k použití. Specifikace mohou být v případě potřeby formulovány s ohledem na ověřování konkrétních projektů, pro identifikaci výrobků, dohled nad prováděním staveb nebo provedenými stavbami a pro prokázání shody.

A.4 ŽIVOTNOST

A.4.1 Životnost (staveb nebo částí staveb) (bod 1.3.5 odst. 1 ID)

Doba, během níž se ukazatele charakteristik udrží na úrovni slučitelné s plněním základních požadavků.

A.4.2 Životnost (výrobků)

Doba, během níž se ukazatele charakteristik výrobku udrží – v odpovídajících podmínkách použití – na úrovni slučitelné s podmínkami určeného použití.

A.4.3 Ekonomicky přiměřená životnost (bod 1.3.5 odst. 2 ID)

Životnost, kde se berou v úvahu všechna důležitá hlediska, jako jsou náklady na projekt, stavbu a užívání, náklady vznikající z provozních překážek, rizika a následky porušení stavby během její životnosti a náklady na pojištění k pokrytí těchto rizik, plánovaná částečná obnova, náklady na kontrolní prohlídky, údržbu, péči a opravy, provozní a správní náklady, odstranění stavby a hlediska ochrany životního prostředí.

A.4.4 Údržba (staveb) (bod 1.3.3 odst. 1 ID)

Soubor preventivních a jiných opatření použitých u stavby, aby během své životnosti plnila všechny své funkce. Tato opatření zahrnují čištění, provádění údržby, malování, opravy, výměnu částí stavby v případě potřeby atd.

A.4.5 Běžná údržba (staveb) (bod 1.3.3 odst. 2 ID)

Běžná údržba obecně zahrnuje kontrolní prohlídky a provádí se v době, kdy náklady na zásah, který je nutno učinit, jsou přiměřené hodnotě příslušné části stavby s přihlédnutím k vyvolaným nákladům (např. užíváním).

A.4.6 Trvanlivost (výrobků)

Schopnost výrobku přispívat k životnosti stavby zachováním ukazatelů svých charakteristik v odpovídajících podmínkách použití na úrovni slučitelné s plněním základních požadavků stavbou.

A.5 SHODA

A.5.1 Prokazování shody (výrobků)

Opatření a postupy uvedené v CPD a řešené podle směrnice s cílem zajistit s přijatelnou pravděpodobností dosažení stanovených ukazatelů charakteristik výrobku během celé produkce.

A.5.2 Identifikace (výrobku)

Charakteristiky výrobku a metody jejich ověření umožňující porovnat daný výrobek s výrobkem, který je popsán v technické specifikaci.

A.6 SCHVALOVACÍ ORGÁNY A SCHVÁLENÉ OSOBY

A.6.1 Schvalovací orgán

Orgán notifikovaný v souladu s článkem 10 CPD členským státem EU nebo státem EFTA (smluvní stranou Dohody o EHP) k vydávání evropských technických schválení v určité oblasti (určitých oblastech) stavebních výrobků. Na všech těchto orgánech se požaduje, aby byly členy Evropské organizace pro technické schvalování (EOTA) zřízené v souladu s bodem 2 přílohy II CPD.

A.6.2 Schválená osoba*

Osoba jmenovaná v souladu s článkem 18 CPD členským státem EU nebo státem EFTA (smluvní stranou Dohody o EHP) k provádění určitých úkolů v rámci rozhodnutí o prokazování shody určitých stavebních výrobků (certifikace, inspekce nebo zkoušení). Všechny tyto osoby jsou automaticky členy Skupiny notifikovaných osob.

* rovněž známá jako notifikovaná osoba

ZKRATKY

Související se směrnicí o stavebních výrobcích:

- AC: prokazování shody
- CEC: Komise Evropských společenství
- CEN: Evropský výbor pro normalizaci (Comité européen de normalisation)
- CPD: směrnice o stavebních výrobcích
- EC: Evropská společenství
- EFTA: Evropské sdružení volného obchodu (ESVO)
- EN: evropská norma
- FPC: řízení výroby u výrobce
- ID: interpretační dokumenty CPD
- ISO: Mezinárodní organizace pro normalizaci
- SCC: Stálý výbor ES pro stavebnictví

Související se schvalováním:

- EOTA: Evropská organizace pro technická schválení
- ETA: evropské technické schválení
- ETAG: řídící pokyn pro evropská technická schválení
- TB: technický výbor EOTA
- UEAtc: Evropský svaz pro technické schvalování (Union européenne pour l'agrément technique)

Obecné zkratky:

- TC: technická komise
- WG: pracovní skupina

Příloha B: CITOVANÉ DOKUMENTY

Obecně

- Směrnice Rady 89/106/EHS *Sbližování právních a správních předpisů členských států týkajících se stavebních výrobků*
Approximation of laws, regulations and administrative provisions of the Member states relating to construction products
- (pr)EN 13501-2:1999 *Požární klasifikace stavebních výrobků a konstrukcí staveb – Část 2 – Klasifikace podle výsledků zkoušek požární odolnosti (kromě vzduchotechnických zařízení)*
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)

Ověřování únosnosti

- EN 380 *Dřevěné konstrukce – Zkušební metody – Všeobecné zásady pro statické zatěžovací zkoušky*
Timber structures - Test methods - General principles for static load testing
- prEN 1990 *Eurokód – Zásady navrhování konstrukcí*
EUROCODE - Basis of structural design
- ENV 1991-1:1994 *Eurokód 1: Zásady navrhování a zatížení konstrukcí – Část 1: Zásady navrhování*
EUROCODE 1: Basis of design and actions on structures - Part 1: Basis of design
- ENV 1991-2-1:1995 *Eurokód 1: Zásady navrhování a zatížení konstrukcí – Část 2-1: Zatížení konstrukcí – Objemová tíha, vlastní tíha a užitná zatížení*
EUROCODE 1: Basis of design and actions on structures - Part 2-1: Actions on structures - Densities, self-weight and imposed loads
- ENV 1991-2-3:1995 *Eurokód 1: Zásady navrhování a zatížení konstrukcí – Část 2-3: Zatížení konstrukcí – Zatížení sněhem*
EUROCODE 1: Basis of design and actions on structures - Part 2-3: Actions on structures - Snow loads
- ENV 1991-2-4:1995 *Eurokód 1: Zásady navrhování a zatížení konstrukcí – Část 2-4: Zatížení konstrukcí – Zatížení větrem*
EUROCODE 1: Basis of design and actions on structures - Part 2-4: Actions on structures - Wind actions
- ENV 1995-1-1:1993 *Eurokód 5: Navrhování dřevěných konstrukcí – Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby*
EUROCODE 5: Design of timber structures - Part 1-1: General rules and rules for buildings
- ENV 1998-1-3:1995 *Eurokód 8: Navrhování konstrukcí na účinky seismicity – Část 1-3: Obecná pravidla – Specifická pravidla pro různé materiály a prvky*
EUROCODE 8: Design provisions for earthquake resistance of structures - Part 1-3: General rules - Specific rules for various materials and elements
- EN 380:1993 *Dřevěné konstrukce – Zkušební metody – Všeobecné zásady pro statické zatěžovací zkoušky*
Timber structures - Test methods - General principles for static load testing

Ověřování požární odolnosti a reakce na oheň

- ENV 1991-2-2:1995 *Eurokód 1: Zásady navrhování a zatížení konstrukcí – Část 2-2: Zatížení konstrukcí – Zatížení konstrukcí namáhaných požárem*
EUROCODE 1: Basis of design and actions on structures - Part 2-2: Actions on structures - Actions on structures exposed to fire
- ENV 1995-1-2:1994 *Eurokód 5: Navrhování dřevěných konstrukcí – Část 1-2: Obecná pravidla – Navrhování konstrukcí na účinky požáru*
EUROCODE 5: Design of timber structures - Part 1-2: General rules - Structural fire design
- prEN 13501-1 *Požární klasifikace stavebních výrobků a konstrukcí staveb – Část 1: Klasifikace podle výsledků zkoušek reakce na oheň*
Fire classification of construction products and building elements – Part 1: Classification using data from reaction to fire tests
- prEN 13501-2 *Požární klasifikace stavebních výrobků a konstrukcí staveb – Část 2: Klasifikace podle výsledků zkoušek požární odolnosti (kromě vzduchotechnických zařízení)*
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)

- CEN CR 1187:2001 *Zkušební metody pro střechy vystavené působení vnějšího požáru*
Test methods for external fire exposure of roofs
- Ověřování odolnosti proti propustnosti vodních par a vlhkosti**
- EN 12524 *Stavební materiály a výrobky – Tepelně vlhkostní vlastnosti – Tabulkové návrhové hodnoty*
Building materials and products - Energy related properties - Tabulated design values
- prEN 12572 *Stavební materiály – Stanovení prostupu vodní páry – Vlastnosti*
Building materials – Determination of Water Vapour Transmission – Properties
- prEN 13788 *Tepelně vlhkostní chování stavebních dílců a stavebních prvků – Stanovení vnitřních povrchových teplot pro vyloučení kritické povrchové vlhkosti a kondenzace uvnitř konstrukce (ISO/DIS 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)
- Ověřování vodotěsnosti**
- prEN 1027 *Okna a dveře – Vodotěsnost – Zkušební metoda*
Windows and doors - Water tightness - Test method
- prEN 12155 *Lehké obvodové pláště - Vodotěsnost - Laboratorní zkouška při statickém tlaku*
Curtain walling - Water tightness - Laboratory test under static pressure
- prEN 12865-1 *Tepelně vlhkostní chování stavebních konstrukcí a stavebních prvků – Stanovení odolnosti proti hnanému dešti při tlakových rázech vzduchu – Část 1: Vnější stěnové systémy*
Hygrothermal performance of buildings - Determination of resistance to driving rain under pulsating air pressure - Part 1: External wall systems
- NT BUILD 058 *Stěny v koupelnách: Vodotěsnost a odolnost proti vodě a vlhkosti, vydání z 3/1998*
Walls in bathrooms: Watertightness and resistance to water and moisture, Edition 3 1998
- NT BUILD 230 *Podlahy koupelen: Vodotěsnost, vydání z 2/1995*
Bathroom floors: Watertightness, Edition 2 1995
- NT BUILD 448 *Stěnové krytiny a redukce pro vodovodní trubky a kohoutky v koupelnách, vodotěsnost, vydání z 1996*
Wall coverings and bushings for water pipes and taps in bathrooms, Watertightness, Edition 1996
- Ověřování uvolňování nebezpečných látek**
- WI 00112138 *Desky na bázi dřeva pro použití ve stavebnictví – Charakteristiky, hodnocení shody a značení, 2000*
Wood-based panels for use in construction - Characteristics, evaluation of conformity and marking, 2000
- EN 120:1992 *Desky na bázi dřeva – Zjišťování obsahu formaldehydu – Extrakční postup zvaný perforátová metoda*
Wood based panels - Determination of formaldehyde content - Extraction method called the perforator method
- Ověřování neprůzvučnosti**
- ISO 140 *Akustika - Měření zvukové izolace stavebních konstrukcí a v budovách*
Acoustics - Measurement of sound insulation in buildings and of building elements
- EN ISO 354 *Akustika. Měření zvukové pohltivosti v dozvukové místnosti*
Acoustics – Measurement of sound absorption in reverberation room
- ISO 717 (EN 20717) *Části 1 a 2, Akustika – Hodnocení zvukově izolačních vlastností staveb a stavebních konstrukcí*
Parts 1 and 2; Acoustics - Rating of sound insulation in buildings and of building elements
- prEN ISO 12354 *Části 1 a 2, Stavební akustika – Výpočet akustických vlastností budov z vlastností výrobků*
Parts 1 and 2, Building acoustics - Estimation of acoustic performance of buildings from the performance of products
- Ověřování tepelné izolace**
- EN ISO 6946:1996 *Stavební prvky a stavební konstrukce – Tepelný odpor a součinitel prostupu tepla – Výpočtová metoda*
Building components and building elements - Thermal resistance and thermal transmittance - Calculation method

EN 12524	<i>Stavební materiály a výrobky – Tepelně vlhkostní vlastnosti – Tabulkové návrhové hodnoty</i> <i>Building materials and products - Energy related properties – Tabulated design values</i>
prEN 10077-1	<i>Tepelné chování oken, dveří a okenic – Výpočet součinitele prostupu tepla – Část 1: Zjednodušená metoda</i> <i>Thermal performance of windows, doors and shutters - Calculation of thermal transmittance - Part 1: Simplified method</i>
EN ISO 10211 – 1:1995	<i>Tepelné mosty ve stavebních konstrukcích – Tepelné toky a povrchové teploty – Část 1: Základní výpočtové metody</i> <i>Thermal bridges in building constructions - Heat flows and surface temperatures - Part 1: General calculation methods</i>
prEN ISO 10211–2	<i>Tepelné mosty ve stavebních konstrukcích – Tepelné toky a povrchové teploty – Část 2: Výpočet lineárních tepelných mostů</i> <i>Thermal bridges in building constructions - Heat flows and surface temperatures - Part 2: Calculation in linear thermal bridges</i>
ISO/DIS 10456	<i>Tepelná izolace – Stavební materiály a dílce – Stanovení deklarovaných a návrhových tepelných hodnot</i> <i>Thermal insulation - Building materials and components - Determination of declared values and design thermal values</i>
ISO 8990	<i>Tepelná izolace – Stanovení vlastností prostupu tepla v ustáleném stavu – Kalibrovaná a chráněná teplá skříň</i> <i>Thermal insulation - Determination of steady-state thermal transmission - Calibrated and guarded hot box</i>

Ověřování průvzdušnosti

ISO 9972	<i>Tepelná izolace – Stanovení vzduchotěsnosti budov – Tlaková metoda</i> <i>Thermal insulation - Determination of building airtightness – Fan pressurization method</i>
prEN 1026	<i>Okna a dveře – Průvzdušnost – Zkušební metoda</i> <i>Windows and doors - Air permeability - Test method</i>
prEN 12114	<i>Vnější stěny budov – Průvzdušnost – Zkušební metoda</i> <i>External walls of buildings - Air permeability - Test method</i>

Ověřování trvanlivosti výrobků ze dřeva

EN 335-1:1992	<i>Trvanlivost dřeva a výrobků na bázi dřeva – Definice tříd ohrožení biologickým napadením – Část 1: Všeobecné zásady</i> <i>Durability of wood and wood based products - Definition of hazard classes of biological attack – Part 1: General</i>
EN 335-2:1992	<i>Trvanlivost dřeva a výrobků na bázi dřeva – Definice tříd ohrožení biologickým napadením – Část 2: Aplikace na rostlé dřevo</i> <i>Durability of wood and wood based products - Definition of hazard classes of biological attack – Part 2: Application to solid wood</i>
EN 335-3:1995	<i>Trvanlivost dřeva a výrobků na bázi dřeva – Definice tříd ohrožení biologickým napadením – Část 3: Aplikace na desky ze dřeva</i> <i>Durability of wood and wood based products - Definition of hazard classes of biological attack – Part 3: Application to wood-based panels</i>
EN 351-1:1995	<i>Trvanlivost dřeva a výrobků na bázi dřeva – Rostlé dřevo ošetřené ochrannými prostředky – Část 1: Klasifikace průniku a příjmu ochranného prostředku</i> <i>Durability of wood and wood based products - Preservative-treated solid wood - Part 1: Classification of preservative penetration and retention</i>
EN 350-2:1994	<i>Trvanlivost dřeva a výrobků na bázi dřeva – Přirozená trvanlivost rostlého dřeva – Část 2: Přirozená trvanlivost a impregnovatelnost vybraných dřevin důležitých v Evropě</i> <i>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</i>
EN 460:1994	<i>Trvanlivost dřeva a výrobků na bázi dřeva – Přirozená trvanlivost rostlého dřeva – Požadavky na trvanlivost dřeva pro jeho použití v třídách ohrožení</i> <i>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</i>
EN 599-1:1996	<i>Trvanlivost dřeva a výrobků na bázi dřeva – Preventivní účinnosti ochranných prostředků na dřevo stanovená biologickými zkouškami – Část 1: Specifikace podle tříd ohrožení</i> <i>Durability of wood and wood-based products – Performance of preventive wood preservatives as determined by biological tests – Part 1: Specification according to hazard class</i>

EN 599-2:1995

Trvanlivost dřeva a výrobků na bázi dřeva – Preventivní účinnost ochranných prostředků na dřevo stanovená biologickými zkouškami – Část 2: Klasifikace a značení

Durability of wood and wood-based products – Performance of preventive wood preservatives as determined by biological tests – Part 2: Classification and labelling

Příloha C: SEZNAM ZÁKLADNÍCH KONSTRUKČNÍCH DETAILŮ

Vnější stěny

1. Svislý příčný řez stěnami se všemi vrstvami
2. Vodorovný příčný řez stěnami se všemi vrstvami
3. Typický pohled na konstrukci s umístěním výřezů, doplňkových sloupků a otvorů
4. Systém stěnových táhel a přichytných kotev
5. Vodorovný příčný řez spoji mezi prefabrikovanými prvky, včetně nárožních spojů
6. Svislý příčný řez spojem mezi vnější stěnou a základem/podlahou přízemí
7. Svislý příčný řez spoji mezi vnější stěnou a stropními konstrukcemi
8. Svislý příčný řez spoji mezi vnější stěnou a střechem ve štítech i na průčelích
9. Základní návrh spojů mezi stěnou a okny/dveřmi

Vnitřní stěny

1. Vodorovný příčný řez stěnami se všemi vrstvami
2. Typický pohled na konstrukci s umístěním výřezů, doplňkových sloupků a otvorů
3. Svislý příčný řez spojem mezi stěnou a základem/podlahou přízemí
4. Svislý příčný řez spoji mezi stěnou a stropními konstrukcemi

Dělicí stěny mezi bytovými jednotkami

1. Vodorovný příčný řez stěnami se všemi vrstvami
2. Typický pohled na konstrukci s umístěním výřezů, sloupků a obložení
3. Vodorovný příčný řez spoji mezi prefabrikovanými prvky
4. Svislý příčný řez spojem mezi stěnou a základem/podlahou přízemí
5. Svislý příčný řez spoji mezi stěnou a stropními konstrukcemi
6. Svislý příčný řez spoji mezi stěnou a střešní konstrukcí
7. Umístění požárních přepážek v dutinách mezi dvojitými stěnami

Stropní konstrukce

1. Svislý příčný řez stropními konstrukcemi se všemi vrstvami
2. Půdorys konstrukčního systému s umístěním trámů, rozpěr atd.
3. Konstrukční systém otvorů ve stropních konstrukcích
4. Detail případných styků konstrukčních trámů
5. Svislý příčný řez spoji prvků, jsou-li
6. Svislý příčný řez detaily podpěr v základech a stěnách

Střešní konstrukce

1. Svislý příčný řez celou střešní konstrukcí se všemi vrstvami
2. Půdorys konstrukčního systému s umístěním krokví a případných mezilehlých podpěr
3. Konstrukční systém otvorů do podkrovní
4. Základní návrh styků kolem potrubí, trubek, komínů atd., které procházejí střechem
5. Svislý příčný řez detaily podpěr ve vnějších stěnách a popřípadě mezilehlých podpěr
6. Svislý příčný řez spoji prvků
7. Základní návrh spojů mezi střešní konstrukcí a střešními okny