

# ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 91.060.50 **Prosinec 2011**

Okna – Chování mezi rozdílnými klimaty –  
Zkušební metoda

**ČSN**  
**EN 13420**  
74 6809

Windows – Behaviour between different climates – Test method

Fenêtres – Comportement entre climats différents – Méthode d'essai

Fenster – Differenzklima – Prüfverfahren

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 13420:2011. Překlad byl zajištěn Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 13420:2011. It was translated by Czech Office for Standards, Metrology and Testing. It has the same status as the official version.

Národní předmluva

Informace o citovaných normativních dokumentech

EN 1026 zavedena v ČSN EN 1026 (74 6017) Okna a dveře – Průvzdušnost – Zkušební metoda

EN 1121:2000 zavedena v ČSN EN 1121:2001 (74 7020) Dveře – Chování mezi dvěma rozdílnými klimaty – Zkušební metoda

EN 12046-1 zavedena v ČSN EN 12046-1 (74 7015) Ovládací síly – Zkušební metoda – Část 1: Okna

EN 12207 zavedena v ČSN EN 12207 (74 6011) Okna a dveře – Průvzdušnost – Klasifikace

EN 12519:2004 zavedena v ČSN EN 12519:2004 (74 6032) Okna a dveře – Terminologie

EN 13115 zavedena v ČSN EN 13115 (74 6804) Okna – Klasifikace mechanických vlastností – Svislé zatížení, kroucení a ovládací síly

Vypracování normy

Zpracovatel: Ing. Milan Helegda, Ph.D., IČ 71865586

Technická normalizační komise: TNK 60 Otvorové výplně a lehké obvodové pláště

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Miloslava Syrová

**EVROPSKÁ NORMA EN 13420**  
**EUROPEAN STANDARD**  
**NORME EUROPÉENNE**  
**EUROPÄISCHE NORM** Duben 2011

ICS 91.060.50 Nahrazuje ENV 13420:2000

**Okna - Chování mezi rozdílnými klimaty - Zkušební metoda**

Windows - Behaviour between different climates - Test method

Fenêtres - Comportement entre climats différents - Méthode d'essai Fenster - Differenzklima - Prüfverfahren

Tato evropská norma byla schválena CEN 2011-03-10.

Členové CEN jsou povinni splnit Vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se musí této evropské normě bez jakýchkoliv modifikací dát status národní normy. Aktualizované seznamy a bibliografické citace týkající se těchto národních norem lze obdržet na vyžádání v Řídicím centru nebo u kteréhokoliv člena CEN.

Tato evropská norma existuje ve třech oficiálních verzích (anglické, francouzské, německé). Verze v každém jiném jazyce přeložená členem CEN do jeho vlastního jazyka, za kterou zodpovídá a kterou notifikuje Řídicímu centru, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, Bulharska, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédska a Švýcarska.

**CEN**

**Evropský výbor pro normalizaci**  
**European Committee for Standardization**  
**Comité Européen de Normalisation**  
**Europäisches Komitee für Normung**

**Řídicí centrum: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel**

© 2011 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky Ref. č.  
EN 13420:2011 E  
jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Obsah

Strana

Předmluva 5

Úvod 6

**1** Předmět normy 6

**2** Citované normativní dokumenty 6

**3** Termíny a definice 7

## **4** Podstata zkoušek 7

### **4.1** Difuze par 7

### **4.2** Stabilita 7

## **5** Zkušební zařízení 8

## **6** Rozměry zkušebních vzorků 8

## **7** Příprava zkoušky 8

## **8** Zkušební podmínky 8

## **9** Zkušební metody 9

## **10** Pořadí zkoušek 11

## **11** Protokol o zkoušce 11

## **Příloha A** (informativní) Příklady konstrukcí 12

## **Příloha B** (normativní) Přehled obecných konstrukčních kritérií, při kterých nejsou zkoušky nutné 13

### Předmluva

Tento dokument (EN 13420:2011) byl vypracován technickou komisí CEN/TC 33 „Dveře, okna, doplňky, stavební kování a lehké obvodové pláště“, jejíž sekretariát zajišťuje AFNOR.

Této evropské normě je nutno nejpozději do října 2011 dát status národní normy, a to buď vydáním identického textu, nebo schválením k přímému používání, a národní normy, které jsou s ní v rozporu, je nutno zrušit nejpozději do října 2011.

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. CEN [a/nebo CENELEC] není odpovědná za identifikaci některých nebo všech takových patentových práv.

Tato evropská norma zahrnuje změnu 1 schválenou CEN 2011-02-22.

Tento dokument nahrazuje ENV 13420:2000.

Hlavní úpravy oproti ENV 13420:2000 jsou následující:

- a. status dokumentu byl změněn z ENV na EN;
- b. byl doplněn německý název v názvu normy;
- c. byl aktualizován obsah, respektive revidován;
- d. byl přeformulován popis zkušební metody 2;
- e. byl přeformulován popis v přílohách;
- f. v 3.1 byl odkaz na přílohy A a B přeřazen na konec;
- g. v kapitole 4 byl popis podstaty zkoušek rozdělen na zkušební metodu difuze vodní páry a stability;
- h. v kapitole 8 byl vypuštěn odkaz na hodnoty z EN 1121, protože hodnoty uvedené v tabulce 1 jsou úplně jiné než hodnoty uvedené v EN 1121;
- i. tolerance byly zapracovány do tabulky 1;
- j. status přílohy B byl změněn na normativní přílohu.

V souladu s Vnitřními předpisy CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, Bulharska, České republiky, Dánska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Spojeného království, Španělska, Švédska a Švýcarska.

## Úvod

Z důvodu klimatického zatížení oken je možné, že v případě nevhodných konstrukcí okenních rámu, vyrobených z rozdílných materiálů, dojde k

- hnilobě v důsledku nahromadění vlhkosti a může tak dojít k poškození okna; tato vlhkost může pocházet z difuze vodních par a kondenzace;
- tomu, že okno nebude plnit své základní funkce (použitelnosti, průvzdušnosti) z důvodu nepřijatelných deformací.

## 1 Předmět normy

Tato evropská norma stanovuje zkušební metody pro hodnocení:

- nebezpečí hniloby otevíravých a pevných oken vyrobených z rozdílných materiálů prostřednictvím zvýšeného nahromadění vlhkosti v důsledku kondenzace nebo difuze vodní páry;
- vlivu deformace na základní funkční vlastnosti otevíravých a pevných oken vyrobených z rozdílných materiálů, vystavených rozdílným klimátům mezi jejich vnějším a vnitřním povrchem.

Popsané tři zkušební metody jsou rozdílné. Berou v úvahu různé případy zatížení.

**Zkušební metoda 1:** Pro konstrukce s nízkou odolností (nízkým odporem) proti difuzi vodní páry (běžné konstrukce s otvory pro vyrovnání tlaku vodních par); zkušební metoda má být použita pro průřezy, kde je nebezpečí nahromadění vlhkosti v důsledku kondenzace vlhkosti mezi opláštěním a dřevem (viz příloha A (informativní), obrázek A.1).

**Zkušební metoda 2.1 a 2.2:** Pro konstrukce s vysokou odolností (vysokým odporem) proti difuzi vodní páry (běžné konstrukce bez otvorů pro vyrovnání tlaku vodních par); zkušební metoda má být použita pro průřezy, kde je nebezpečí dáno kondenzací vlhkosti mezi povrchem vnitřního profilu a vnitřního povrchu vnějšího profilu tím, že má rozdílnou difuzi vodní páry (viz příloha A (informativní), obrázek A.2 a A.3).

**Zkušební metoda 3:** Pro konstrukce náchylné k deformaci; zkušební metoda má být použita pro průřezy, které jsou citlivé na funkčnost s ohledem na deformaci jako důsledku klimatického zatížení.

Tato evropská norma definuje zkušební metody, které se mají používat v závislosti na možném nebezpečí konstrukce.

Tato evropská norma je významná pro počáteční zkoušky typu, t.j. při vývoji nebo změnách konstrukcí. Není důležitá pro běžnou (rutinní) kontrolu kvality nebo k ověření konstrukce.

**POZNÁMKA** Konstrukce jsou zahrnuty v příloze A (informativní). Příloha B (normativní) je přehledem obecných konstrukčních kritérií, pro které nejsou zkoušky nutné.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.