

ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 81.040.20 **Listopad 2011**

Sklo ve stavebnictví - Stanovení součinitele prostupu tepla (hodnota U) - Metoda chráněné teplé desky

ČSN
EN 674
70 1025

Glass in building – Determination of thermal transmittance (U value) – Guarded hot plate method

Verre dans la construction – Détermination du coefficient de transmission thermique, U – Méthode de l'anneau de garde

Glas im Bauwesen – Bestimmung des Wärmedurchgangskoeffizienten (U -Wert) – Verfahren mit dem Plattengerät

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 674:2011. 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 674:2011. It was translated by Czech Office for Standards, Metrology and Testing. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN 674 (70 1025) z ledna 2002.

Národní předmluva

Změny proti předchozím normám

Tato evropská norma specifikuje měřicí metodu pro stanovení součinitele prostupu tepla zasklení s plochými a paralelními povrchy používanou v případech, kdy je metoda výpočtu podle EN 673 nevhodná nebo nevyhovující. Hlavní změna v tomto vydání spočívá v nevelké změně součinitelů přestupu tepla na vnitřní a na vnější straně.

Informace o citovaných normativních dokumentech

EN 12898 zavedena v ČSN EN 12898 (70 0585) Sklo ve stavebnictví – Stanovení emisivity

ISO 8302:1991 dosud nezavedena

Vypracování normy

Zpracovatel: IKATES, s.r.o., IČ 25032836, Ing. Jiří Stránský

Technická normalizační komise: TNK 140 Sklo ve stavebnictví

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Ladislav Rychnovský, CSc.

EVROPSKÁ NORMA EN 674
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM Červen 2011

ICS 81.040.20 Nahrazuje EN 674:1997

**Sklo ve stavebnictví - Stanovení součinitele prostupu tepla (hodnota *U*) -
Metoda chráněné teplé desky**

Glass in building - Determination of thermal transmittance (*U* value) -
Guarded hot plate method

Verre dans la construction - Détermination
du coefficient de transmission thermique, *U* -
Méthode de l'anneau de garde

Glas im Bauwesen - Bestimmung
des Wärmedurchgangskoeffizienten (*U*-Wert)
Verfahren mit dem Plattengerät

Tato evropská norma byla schválena CEN 2011-04-29.

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 674:2011 E
jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Obsah

Předmluva 5

1 Předmět normy 6

2 Citované normativní dokumenty 6

3 Termíny a definice 6

4 Základní rovnice 7

5 Stručný popis postupu měření 7

6 Zkušební přístroj 7

7 Rozměry vzorků 8

8 Příprava vzorků 8

9 Provedení měření 8

10 Vyhodnocení výsledků 8

10.1 Tepelný odpor vícenásobného zasklení 8

10.2 Deklarovaná hodnota U 8

10.3 Návrhová hodnota U 9

11 Vyjadřování výsledků 9

11.1 Hodnoty U 9

11.2 Tepelný odpor 9

11.3 Dílčí hodnoty 9

12 Protokol o zkoušce 9

12.1 Informace obsažené v protokolu o zkoušce 9

12.2 Identifikace jednotlivých vzorků zasklení 9

12.3 Řez vzorkem 9

12.4 Výsledky 9

Bibliografie 11

Předmluva

Tento dokument (EN 674:2011) byl vypracován technickou komisí CEN/TC 129 „Sklo ve stavebnictví“, jejíž sekretariát zajišťuje NBN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do prosince 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 prosince 2011.

Je třeba brát v úvahu, že některé z prvků tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. CEN [a/nebo CENELEC] nelze činit odpovědnými za identifikaci jakéhokoli nebo všech takových patentových práv.

Tento dokument nahrazuje EN 674:1997.

Podle Vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: 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.

1 Předmět normy

Tato evropská norma specifikuje měřicí metodu pro stanovení součinitele prostupu tepla zasklení s plochými a paralelními povrchy. Strukturované povrchy, např. vzorované sklo, lze považovat za ploché.

Tato evropská norma platí pro vícenásobná zasklení s vnějšími tabulemi, které jsou nepropustné pro vzdálenou infračervenou oblast záření, což je případ výrobků ze sodnovápenatokřemičitého skla, borosilikátového skla a sklokeramiky. Vnitřní prvky mohou být ve vzdálené infračervené oblasti propustné.

Postup stanovený v této evropské normě slouží ke stanovení hodnoty $U^{(1)}$ (součinitel prostupu tepla) centrální oblasti zasklení. Vlivy okraje způsobené tepelným mostem přes distanční rámeček izolačního skla nebo přes okenní rám nejsou zahrnuty. Dále se neuvažuje přestup tepla vlivem slunečního záření.

Postup stanovený v této evropské normě by měl být obecně použit pouze v případě, kdy je metoda výpočtu podrobně popsána v EN 673 nevhodná nebo nevyhovující.

Dokument pro výpočet celkové hodnoty U oken, dveří a okenic (viz [3]) uvádí normativní odkaz na hodnotu U stanovenou pro zasklené prvky podle této normy.

Je předepsána svislá poloha zasklení.

Hodnoty U stanovené podle této normy se používají pro porovnání výrobků i pro další účely, zejména pro předpověď:

- tepelných ztrát zasklením;
- zvýšeného přenosu tepla vedením v létě;
- kondenzace na površích zasklení;
- vlivu absorbovaného slunečního záření při stanovení solárního faktoru (viz [1]).

Při použití hodnot U zasklení stanovených podle této normy by měly být uvedeny odkazy na [4] a [5] nebo další evropské normy, které se zabývají výpočty tepelných ztrát.

Stanovení součinitele prostupu tepla se provádí za podmínek, které odpovídají průměrnému stavu zasklení v praxi.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.