

**2002**

|                                                                                   |                                                                                                                   |                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
|  | Sklo ve stavebnictví -<br>Stanovení součinitele prostupu tepla<br>(hodnota $U$ ) -<br>Metoda chráněné teplé desky | ČSN<br>EN 674<br><br>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 panneau de garde

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

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 674:1997. Evropská norma EN 674:1997 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 674:1997. The European Standard EN 674:1997 has the status of a Czech Standard.

Nahrazení předchozích norem

Tato norma nahrazuje ČSN EN 674 (70 1025) z prosince 1998.

© Český normalizační institut,

2002

Podle zákona č. 22/1997 Sb. smějí být české technické normy rozmnožovány a rozšiřovány jen se souhlasem Českého normalizačního institutu.

**63939**

## Národní předmluva

### Změny proti předchozím normám

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí EN 674:1997 do soustavy norem ČSN. Zatímco ČSN EN 674 z prosince 1998 převzala EN 674:1997 schválením k přímému používání jako ČSN, tato norma ji přejímá překladem.

### Citované normy

EN 673 zavedena v ČSN EN 673 (70 1024) Sklo ve stavebnictví - Stanovení součinitele prostupu tepla (hodnota  $U$ ) - Výpočtová metoda

ISO 8302 nezavedena

### Vypracování normy

Zpracovatel: Ing. Nizar Al-Hajjar, IČO 45688184

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Eva Čejková

Strana 3

|                   |               |
|-------------------|---------------|
| EVROPSKÁ NORMA    | EN 674        |
| EUROPEAN STANDARD | Listopad 1997 |
| NORME EUROPÉENNE  |               |
| EUROPÄISCHE NORM  |               |

ICS 81.040.20

Deskriptory: glazing, window glass, thermal insulation, rules of calculation, heat transfer coefficient, measurements, transparency, infrared radiation

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 panneau de garde

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

Tato evropská norma byla schválena CEN 1997-10-08.

Členové CEN jsou povinni splnit vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se 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 Ústředním sekretariátu CEN nebo u každého 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 Ústřednímu sekretariátu CEN, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, České republiky, Dánska, Finska, Francie, Irska, Islandu, Itálie, Lucemburska, Německa, Nizozemska, Norska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Spojeného království, Španělska, Švédska a Švýcarska.

## **CEN**

**Evropský výbor pro normalizaci**

**European Committee for Standardization**

**Comité Européen de Normalisation**

**Europäisches Komitee für Normung**

**Ústřední sekretariát: rue de Stassart 36, B-1050 Brusel**

© 1997 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a v jakémkoli

Ref. č. EN 674:1997 E

množství jsou vyhrazena národním členům CEN.

Strana 4

---

Obsah

Strana

Předmluva

..... 5

**1** Předmět  
normy

..... 6

**2** Normativní  
odkazy

..... 6

**3**  
Definice

..... 6

**4** Základní  
vzorce

..... 7

|                  |                                     |    |
|------------------|-------------------------------------|----|
| <b>5</b>         | Stručný popis měřicího postupu..... | 7  |
| <b>6</b>         | Zkušební přístroj<br>.....          | 7  |
| <b>7</b>         | Rozměry vzorků<br>.....             | 8  |
| <b>8</b>         | Příprava vzorků<br>.....            | 8  |
| <b>9</b>         | Provedení měření<br>.....           | 8  |
| <b>10</b>        | Vyhodnocení výsledků<br>.....       | 8  |
| <b>11</b>        | Vyjádření výsledků<br>.....         | 9  |
| <b>12</b>        | Protokol o zkoušce<br>.....         | 9  |
| <b>Příloha A</b> | (normativní)<br>Bibliografie.....   | 12 |

## Předmluva

Tato evropská norma byla vypracována Technickou komisí CEN/TC 129 „Sklo ve stavebnictví“, jejíž sekretariát řídí IBN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do května 1998 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 května 1998.

CENT/TC 129/WG9 „Prostup světla a energie, tepelná izolace“ připravila pracovní návrh založený na dokumentu ISO/DIS 10291 „Sklo ve stavebnictví - Měřicí metoda pro stanovení součinitele prostupu tepla vícenásobného zasklení (hodnota  $U$ ) - Metoda chráněné teplé desky“, který vypracovala ISO/TC 160 „Sklo ve stavebnictví“.

Podle vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, České republiky, Dánska, Finska, Francie, Německa, Irsko, Islandu, Itálie, Lucemburska, Nizozemska, Norska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Spojeného království, Španělska, Švédsko a Švýcarsko.

Strana 6

---

## 1 Předmět normy

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

Tato norma platí pro vícenásobná zasklení s vnějšími tabulemi, které nejsou propustné pro infračervené záření s velkou vlnovou délkou, tj. výrobky ze sodnovápenatého skla (dále jen sodnovápenaté sklo), borosilikátového skla a sklokeramiky. Vnitřní prvky mohou být propustné pro infračervené záření.

Postup popsany v této evropské normě stanovuje hodnotu  $U_1$  (součinitel prostupu tepla) středové oblasti zasklení. Okrajové vlivy způsobené tepelným mostem přes distanční rámeček hermeticky uzavřeného zasklení nebo přes okenní rám nejsou zahrnuty. Dále se neuvažuje přenos tepla vlivem slunečního záření. Dokument pro výpočet celkové hodnoty  $U$  oken, dveří a okenic (viz A.1) uvádí normativní odkaz pro hodnotu  $U$  vypočítanou pro zasklené prvky podle této normy.

Uvažuje se svislá poloha zasklení.

Hodnoty  $U$  vypočítané podle této normy se používají i pro jiné účely, zejména při stanovení:

- tepelných ztrát zasklením;
- tepelných zisků vedením v létě;
- kondenzace na zasklených površích;
- vlivu absorbovaného slunečního záření při stanovení solárního faktoru (viz A.2).

Odkaz lze nalézt v A.3 a A.4 nebo v jiných evropských normách zabývajících se výpočty tepelných ztrát na aplikaci hodnot  $U$  zasklení stanovených touto normou.

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

---

-- Vynechaný text --