

2002

	Sklo ve stavebnictví - Stanovení součinitele prostupu tepla (hodnota U) - Výpočtová metoda	ČSN EN 673+A1 70 1024
---	---	-----------------------------

Glass in building - Determination of thermal transmittance (U value) - Calculation method

Verre dans la construction - Détermination du coefficient de transmission thermique, U - Méthode de calcul

Glas im Bauwesen - Bestimmung des Wärmedurchgangskoeffizienten (U -Wert) - Berechnungsverfahren

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 673:1997 včetně změny EN 673:1997/A1:2000. Evropská norma EN 673:1997 spolu se zapracovanou změnou EN 673:1997/A1:2000 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 673:1997 including its Amendment EN 673:1997/A1:2000. The European Standard EN 673:1997 together with incorporated Amendment EN 673:1997/A1:2000 has the status of a Czech Standard.

Nahrazení předchozích norem

Tato norma nahrazuje ČSN EN 673 (70 1024) z dubna 1999.

Národní předmluva

Změny proti předchozím normám

Oproti předchozí normě z dubna 1999 došlo k zpřesnění terminologie užívané v normách z oblastí přenosu tepla, stavebnictví a skla. Současně byla zapracována změna A1, která je označena dvojitou svislou čarou.

Citované normy

EN 674 zavedena v ČSN EN 674 (70 1025) Sklo ve stavebnictví - Stanovení součinitele prostupu tepla (hodnota U) - Metoda chráněné teplé desky

EN 675 zavedena v ČSN EN 675 (70 1026) Sklo ve stavebnictví - Stanovení součinitele prostupu tepla (hodnota U) - Metoda měřidla tepelného toku

prEN 1098 nezavedena, po schválení tohoto návrhu bude převzata příslušná EN

Vypracování normy

Zpracovatel: Ing. Nizar Al-Hajjar - IČO 45688184

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Eva Čejková

EVROPSKÁ NORMA	EN 673
EUROPEAN STANDARD	Listopad 1997
NORME EUROPÉENNE	+A1
EUROPÄISCHE NORM	Říjen 2000

ICS 81.040.20

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

Sklo ve stavebnictví - Stanovení součinitele prostupu tepla

(hodnota U) - Výpočtová metoda

(obsahuje změnu A1:2000)

Glass in building - Determination of thermal transmittance (U value) -

Calculation method

(includes Amendment A1:2000)

Verre dans la construction - Détermination du coefficient de transmission thermique, (U - Méthode) de calcul

(includ l'amendement A1:2000)

Glas im Bauwesen - Bestimmung des Wärmedurchgangskoeffizienten(U -Wert)

Berechnungsverfahren

(enthält Änderung A1:2000)

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 673:1997 E

množství jsou vyhrazena národním členům CEN.

Strana 4

Obsah

Strana

Předmluva k EN

673

..... 5

Předmluva k EN 673/A1

..... 5

1 Předmět

normy

..... 6

2 Normativní

odkazy

..... 6

3	Značky	
		
		7
4	Definice	
		
		8
5	Základní vzorce	
		
		8
6	Základní vlastnosti materiálu	
		10
7	Součinitele přestupu tepla na vnější a na vnitřní straně	
		11
8	Deklarované hodnoty: normalizované okrajové podmínky	
		13
9	Vyjádření výsledků	
		
	13	
10	Protokol o zkoušce	
		
	13	
Příloha A	(normativní) Stanovení normálové a korigované emisivity	
		15
Příloha B	(normativní) Iterační postup pro zasklení s více než jedním plynovým meziprostorem	
		17
Příloha C	(informativní) Bibliografie	
		
	18	

Předmluva k EN 673

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

sekretariát zajišťuje 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.

CEN/TC 129/WG9 „Prostup světla a energie, tepelná izolace“ připravila pracovní návrh založený na dokumentu ISO/DIS 10292 „Tepelná izolace zasklení: Výpočtové vzorce pro stanovení hodnoty U izolačních dvojskel a vícenásobných zasklení při ustáleném stavu“, 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, Německo, Irsko, Island, Itálie, Lucembursko, Nizozemsko, Norsko, Portugalsko, Rakousko, Řecko, Spojeného království, Španělsko, Švédsko a Švýcarsko.

Předmluva k EN 673/A1

Tato změna EN 673:1997/A1:2000 byla vypracována Technickou komisí CEN/TC 129 „Sklo ve stavebnictví“, jejíž sekretariát zajišťuje IBN.

Této změně evropské normy EN 673:1997 je nutno nejpozději do dubna 2001 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 dubna 2001.

Podle vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, České republiky, Dánsko, Finsko, Francie, Německo, Irsko, Island, Itálie, Lucembursko, Nizozemsko, Norsko, Portugalsko, Rakousko, Řecko, Spojeného království, Španělsko, Švédsko a Švýcarsko.

Strana 6

1 Předmět normy

Tato evropská norma specifikuje výpočtovou metodu pro stanovení součinitele prostupu tepla zasklení s plochými a paralelními povrchy.

Tato norma platí pro skla bez povlaku (včetně skel s profilovanými povrchy, např. vzorované sklo), pro skla s povlakem a pro materiály nepropustné pro infračervené záření s velkou vlnovou délkou, což zahrnuje výrobky ze sodnovápenatého skla (dále jen sodnovápenaté sklo), borosilikátového skla a sklokeramiky. Norma platí také pro vícenásobné zasklení při použití výše uvedených skel a materiálů. Norma neplatí pro vícenásobné zasklení, které obsahuje v plynových meziprostorech povlaky nebo folie, které jsou propustné pro infračervené záření s velkou vlnovou délkou. Postup popsáný 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 na výpočet celkové hodnoty U oken, dveří a okenic (viz C.1) uvádí normativní odkaz pro hodnotu U vypočítanou pro zasklené prvky podle této normy.

Za účelem porovnání výrobků je uvažována svislá poloha zasklení.

Hodnoty U se navíc vypočítají použitím stejného postupu i pro jiné účely, zejména při stanovení:

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

Odkaz lze nalézt v C.4 a C.5 nebo v jiných evropských normách zabývajících se výpočty tepelných ztrát na aplikaci hodnot U zasklení stanovených touto normou.

Je zde také uveden postup pro stanovení emisivity.

Vzorce jsou formulovány pokud možno jednoduše s ohledem na přesnost.

-- Vynechaný text --