

JMÉNO A PŘÍJMENÍ

ČÍSLO ZADÁNÍ: (X)

BHB005 TEPELNÁ TECHNIKA BUDOV

1. ZADÁNÍ:

Vypočtete součinitel prostupu tepla U_w těchto výplní otvorů:

1. oken O1, O2 a O3
2. dveří: D1

Výpočet proveďte podle podkladů od výrobců a podle ČSN EN ISO 10077-1.

Vypočtené hodnoty posuďte s hodnotami normovými podle ČSN 73 0540-2: 2011 + Z1: 2012.

Výsledky sestavte do tabulky v závěru.

2. POSTUP VÝPOČTU:

Součinitel prostupu tepla celého okna U_w :

$$U_w = \frac{A_g \cdot U_g + A_f \cdot U_f + l_g \cdot \Psi_g}{A_g + A_f} \text{ [W.m}^{-2}\text{.K}^{-1}\text{]}, \text{ kde}$$

A_g : celková plocha zasklení [m²]

A_f : celková plocha rámu [m²]

U_g : součinitel prostupu tepla zasklení [W.m⁻².K⁻¹]

U_f : součinitel prostupu tepla rámu [W.m⁻².K⁻¹]

l_g : viditelný obvod zasklení [m]

Ψ_g : linární činitel prostupu tepla způsobený kombinovanými tepelnými vlivy zasklení, distančního rámečku a rámu [W.m⁻¹.K⁻¹]

3. VÝPOČET:

Konstrukce	Schema	U_w [W.m ⁻² .K ⁻¹]
O1	...	$U_w = \dots$
O2	...	$U_w = \dots$
O3	...	$U_w = \dots$
D1	...	$U_w = \dots$
D2	...	$U_w = \dots$

4. ZÁVĚR:

Konstrukce	U_w vypočtené [W.m ⁻² .K ⁻¹]	$U_{w,p}$ od výrobce [W.m ⁻² .K ⁻¹]	$U_{w,N,rq}$ [W.m ⁻² .K ⁻¹]	$U_{w,N,rc}$ [W.m ⁻² .K ⁻¹]	posouzení podle ČSN 73 0540-2: 2011 + Z1: 2012
O1					
O2					
O3					
D1					
D2					

+ vytištěné technické listy výrobků