

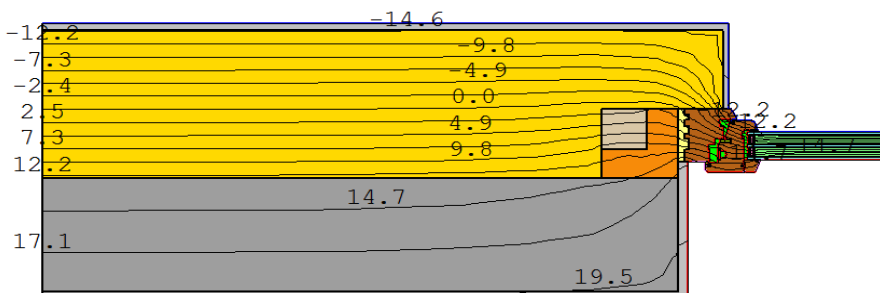
Návrh pasivního domu

Lineární činitel prostupu tepla - osazení okna

2D výpočet propustnosti detailu (therm)			
U-factor	0,3972	W/(m²K)	
length	1330	mm	
L _{2D}	0,4086	W/(mK)	
vlastní hodnota	L _{2D}	W/(mK)	

Tepelná propustnost stěny			
b ₁	U ₁	vlastní U ₁	
[mm]	W/(m²K)	W/(m²K)	
Konstrukce č.1	1010	0,1025	

2D propustnost okna (therm)			
U-factor	0,8924	W/(m²K)	
length	320	mm	
L _{win,2D}	0,2856	W/(mK)	
vlastní hodnota	L _{win,2D}	W/(mK)	

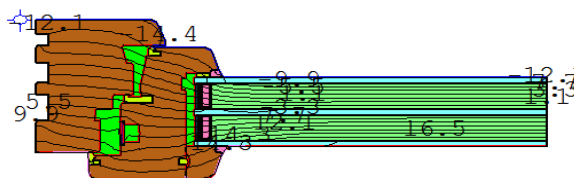


	U-factor W/m²K	delta T C	Length mm	Rotation	
Interior	0.3072	35.0	1330	N/A	Projected X
Exterior	0.3072	35.0	1330	N/A	Projected X

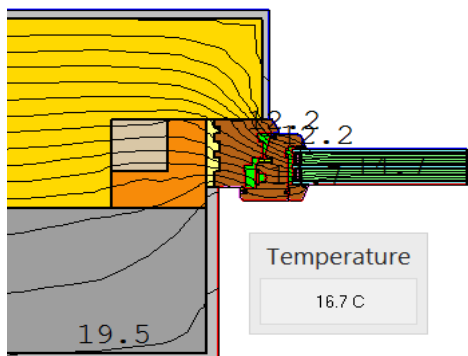
$$\Psi = L_{2D} - U_1 \cdot b_1 - U_{win,2D}$$

$$\Psi = 0,019 \text{ W/(m.K)}$$

Povrchové teploty			
Teplotní faktor vnitřního povrchu			
min. povrch. tepl. na kci	T _{si, min}	16,7	°C
min. povrch. t. na rámu	T _{si, min}	13,3	°C
teplota vnitřního vzduchu	T _{ai}	20	°C
návhová vnější teplota	T _e	-15	°C
teplotní faktor	f _{Rsi}	0,906	
poměrný teplotní rozdíl	ζ _{Rsi}	0,094	



	U-factor W/m²K	delta T C	Length mm	Rotation	
Interior	0.8924	35.0	320	N/A	Projected X
Exterior	0.8924	35.0	320	N/A	Projected X



1 Plošná konstrukce č.1

Konstrukce č. Popis konstrukce

Odpor při přestupu tepla na straně konstrukce [m²K/W]

vnitřní R_{si} : 0,13

vnější R_{se} : 0,04

Díleč plocha 1	λ [W/(mK)]	Díleč plocha 2 (nepovinný)	λ [W/(mK)]	Díleč plocha 3 (nepovinný)	λ [W/(mK)]
1. omítka	0,860				
2. Ytong	0,120				
3. EPS	0,038				
4. omítka	0,860				
5.					
6.					
7.					
8.					

Podíl díleč plochy 2

Podíl díleč plochy 3

Celková šířka

tloušťka [mm]

10

200

300

10

Celkem

52,0 cm

Součinitel U: 0,1025 W/(m²K)

Lineární činitel prostupu tepla - osazení okna

	U-factor W/m ² -K	delta T C	Length mm	Rotation	
Interior	0.8990	35.0	320	N/A	Projected Y 
Exterior	0.8990	35.0	320	N/A	Projected Y 

autor výpočtu: Jiří Čech

Návrh pasivního domu

Lineární činitel prostupu tepla - osazení okna

2D výpočet propustnosti detailu (therm)			
U-factor	0,3268	W/(m²K)	
length	1320	mm	
L _{2D}	0,4314	W/(mK)	
vlastní hodnota	L _{2D}	W/(mK)	

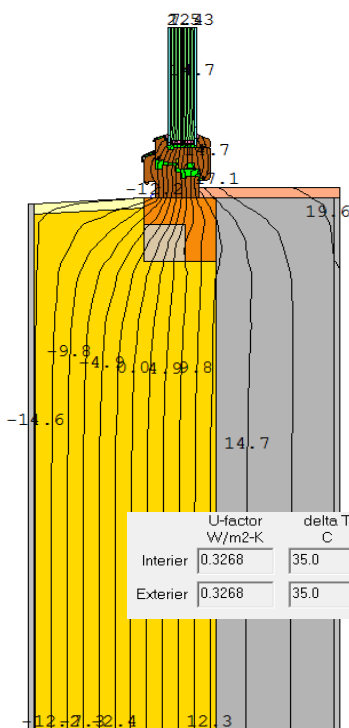
Teplotná propustnost stěny			
b ₁	U ₁	vlastní U ₁	
[mm]	W/(m²K)	W/(m²K)	
Konstrukce č.1	1000	0,1025	

2D propustnost okna (therm)			
U-factor	0,9366	W/(m²K)	
length	320	mm	
L _{win,2D}	0,2997	W/(mK)	
vlastní hodnota	L _{win,2D}	W/(mK)	

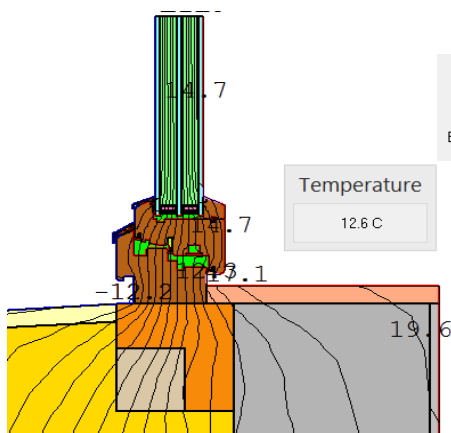
$$\Psi = L_{2D} - U_1 \cdot b_1 - U_{win,2D}$$

$$\Psi = 0,029 \text{ W/(m.K)}$$

Povrchové teploty	
Teplotní faktor vnitřního povrchu	
min. povrch. tepl. na kci	T _{si, min} = 12,6 °C
min. povrch. t. na rámu	T _{si, min} = 12 °C
teplota vnitřního vzduchu	T _{ai} = 20 °C
návhová vnější teplota	T _e = -15 °C
teplotní faktor	f _{Rsi} = 0,789
poměrný teplotní rozdíl	ξ _{Rsi} = 0,211



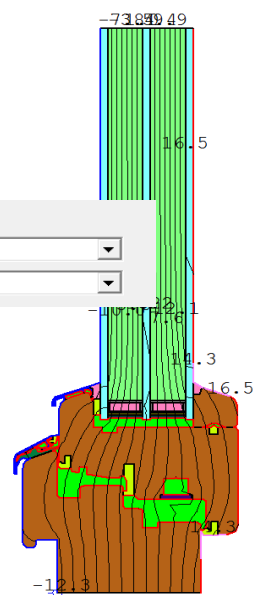
	U-factor W/m2-K	delta T C	Length mm	Rotation	Projected Y
Interior	0.3268	35.0	1320	N/A	Projected Y
Exterior	0.3268	35.0	1320	N/A	Projected Y



Temperature

12.6 C

	U-factor W/m2-K	delta T C	Length mm	Rotation	Projected Y
Interior	0.9366	35.0	320	N/A	Projected Y
Exterior	0.9366	35.0	320	N/A	Projected Y



1 Plošná konstrukce č.1

Konstrukce č. Popis konstrukce

Odpor při přestupu tepla na straně konstrukce [m²K/W]

vnitřní R_{si} : 0,13

vnější R_{se} : 0,04

Díleč plocha 1	λ [W/(mK)]	Díleč plocha 2 (nepovinný)	λ [W/(mK)]	Díleč plocha 3 (nepovinný)	λ [W/(mK)]
1. omítka	0,800				
2. Ytong	0,120				
3. EPS	0,038				
4. omítka	0,800				
5.					
6.					
7.					
8.					

Podíl díleč plochy 2

Podíl díleč plochy 3

Celková šířka

tloušťka [mm]

10

200

300

10

Součinitel U: 0,1025 W/(m²K)