

## **VYHODNOCENÍ – CIUR DŮM 1**

Tab. 1: Souhrn konstrukcí obálky budovy

Konstrukce	Součinitel prostupu tepla [W/m <sup>2</sup> K]		
	U	Doporučený pro pas. b. U <sub>pas,20</sub>	Vyhodnocení
Obvodová stěna - omítka	0,116	0,18 - 0,12	vyhoví
Obvodová stěna - obklad	0,128	0,18 - 0,12	vyhoví
Strop do půdy	0,077	0,15 – 0,10	vyhoví
Podlaha	0,180	0,22 – 0,15	vyhoví
Okna	0,68	0,8 - 0,6	vyhoví
Dveře	0,85	0,9	vyhoví

V Tab. 2 jsou uvedeny výsledky předběžného výpočtu ENB pro konstrukce viz Tab. 1 a tyto vstupní parametry:

- Účinnost rekuperace 83 % (projektový předpoklad 93 %)
- Vliv tepelných vazeb – přesný výpočet lineárních činitelů prostupu tepla liniovými tepelnými vazbami (viz příloha č. 4)
- $n_{50} = 0,6 \text{ h}^{-1}$
- tepelné čerpadlo vzduch voda COP = 2,9 (výstupní teplota 35 – 45 °C)
- stínění oken jednopodlažní budovy – přesný výpočet korekčních činitelů stínění dle EN ISO 13790:  
předpokladem je stínění vlastní budovou (přesahem střechy) + stínění okolní zástavbou pouze z východní a západní strany budovou o shodných rozměrech ve vzdálenosti 7 m od posuzované budovy
- parametry okenních výplní (přesný výpočet pro jednotlivé výplně otvorů)  
součinitel prostupu tepla rámu  $U_f = 0,8 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$ , výška rámu 125 mm  
součinitel prostupu tepla zasklení  $U_g = 0,5 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$   
lineární činitel prostupu tepla zasklívací spáry  $\psi_g = 0,033 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$  – plastový dist. r.  
propustnost solárního záření oken  $g = 0,6$  (zasklení se zvýšenou solární propustností)

Tab. 2: Vyhodnocení tepelně technických požadavků – pasivní RD\*

Sledovaný parametr	Označení [jednotky]	Hodnota parametru		Splněno
		požadavek	výpočet	
Průměrný součinitel prostupu tepla obálkou budovy	$U_{em}$ [W/(m <sup>2</sup> .K)]	$\leq 0,22 \text{ W/(m}^2\text{.K)}$ (doporučení 0,15-0,18)	0,16	ano
Měrná roční potřeba tepla na vytápění	$E_A$ [kWh/(m <sup>2</sup> .rok)]	$\leq 20$	20	ano
Měrná neobnovitelná primární energie	$E_{pN,A}$ [kWh/(m <sup>2</sup> .rok)]	$\leq 90$	78	ano
Nejvyšší denní teplota vzduchu v místnosti v letním období	$\theta_{ai,max}$ [°C]	$\leq 27 \text{ °C}$	Okna opatřena vnějšími stínícími prvky	ano

\*vyhodnocení odpovídá také hodnocení dotačního programu NZÚ v podoblasti B.1 (výstavba domů s velmi nízkou energetickou náročností)