

VÝPOČET TEPELNÝCH ZTRÁT A PRŮMĚRNÉHO SOUČiniteLE PROSTUPU TEPLA BUDOVY

podle EN 12831-1, ČSN 730540

Název projektu : Výpočet tepelné ztráty objektu
Zpracovatel : Elogy s.r.o.
Zakázka : Modulový dům BŘÍZA na p.p.č. 4243/16 v k.ú. Žatec
Datum : 5.7.2024
Varianta : A

Návrhová venkovní teplota v dané lokalitě $T_{e,o}$: -15.0 C
Teplotní korekce na časovou konstantu budovy $\Delta T_{e,Tau}$: 0.0 C
Návrhová venkovní teplota pro hodnocenou budovu T_e : -15.0 C
Průměrná venkovní teplota během otopného období $T_{e,m}$: 4.0 C
Činitel ročního kolísání venkovní teploty $f_{Th,ann}$: 1.45
Průměrná návrhová vnitřní teplota v budově $T_{i,prum}$: 22.0 C
Převažující návrhová vnitřní teplota $T_{i,m}$: 22.0 C
Půdorysná plocha podlahy budovy v kontaktu se zemí A : 28.0 m²
Exponovaný obvod podlahy budovy P : 23.0 m
Obestavěný prostor vytápěných částí budovy V : 84.0 m³
Intenzita výměny vzduchu při tlakovém rozdílu 50 Pa n_{50} : 4.5 1/h
Opravný činitel na počet stěn nechráněných proti větru f_{fac} : 8.0
Činitel orientace budovy f_{dir} : 2.0
Činitel objemového průtoku vzduchu f_{qv} : 0.05

PŘEHLEDNÁ TABULKA VŠECH HODNOCENÝCH MÍSTNOSTÍ

Návrhová venkovní teplota v dané lokalitě $T_{e,o}$: -15.0 C
Návrhová venkovní teplota pro hodnocenou budovu T_e : -15.0 C

Označ. místnosti a název	Tep- lota T_i [C]	Podlah. plocha A_f [m ²]	Objem vzduchu V [m ³]	Celková ztráta F_{iHL} [W]	% ze součtu F_{iHL}	Podíl $F_{iHL}/(T_i - T_e)$ [W/K]
100 Dům	22.0	28.0	70.2	1607	100.0%	43.43
Součet:		28.0	70.2		100.0%	

CELKOVÉ TEPELNÉ ZTRÁTY BUDOVY

Celk. tep. ztráta (tep. výkon) $F_{i,HL}$: 1.607 kW 100.0 %

Tepelná ztráta prostupem $F_{i,T}$: 1.165 kW 72.5 %
Tepelná ztráta větráním $F_{i,V}$: 0.442 kW 27.5 %

Tep. ztráta prostupem:			Plocha:	$F_{i,T}/m^2$:
SO1-Obvodové zdivo	0.540 kW	33.6 %	63.4 m ²	8.5 W/m ²
OZ1-Výplně otvorů	0.251 kW	15.6 %	5.7 m ²	44.4 W/m ²
STR1-Střešní plášť	0.269 kW	16.8 %	28.0 m ²	9.6 W/m ²
PDL1-Podlaha	0.106 kW	6.6 %	28.0 m ²	3.8 W/m ²

PRŮMĚRNÝ SOUČINITELE PROSTUPU TEPLA BUDOVY

Měrný tepelný tok prostupem obálkou budovy H,T : 33.0 W/K
Plocha obálky budovy A : 125.1 m²

Výchozí hodnota průměrného součinitele prostupu tepla
podle čl. 5.3.4 v ČSN 730540-2 (2011) $U_{em,N,20}$:

---- W/m^2K

Průměrný součinitel prostupu tepla budovy U_{em}

0.26 W/m^2K

Ztráty 2018, (c) 2018 Svoboda Software

Ztráty 2018, (c) 2018 Svoboda Software

Výpočet provedl: Ing. Lukáš Stojaspal
Energetický specialista registrovaný u MPO č.2020
Tel: +420 777 898 748
Email: stojaspal@centrum.cz

