

PROTOKOL K VÝPOČTU PRŮMĚRNÉHO SOUČiniteLE PROSTUPU TEPLA

Identifikační údaje

Druh stavby	Rezidenční bydlení s komerčními prostory
Adresa (město, ulice, PSČ)	Heřmanův Městec, Čáslavská
Katastrální území, katastrální číslo	k.ú Heřmanův Městec [638731]
Provozovatel, příp. budoucí provozovatel
Vypracoval	Bc. Kateřina Raimundová
Adresa
Telefon / e-mail

Charakteristika budovy

Objem budovy V - vnější objem vytápěné zóny budovy, nezahrnuje lodžie, římsy, atiky a základy	3586,86 m³
Celková plocha A - součet vnějších ploch ochlazovaných konstrukcí ohničující objem budovy	1507,36 m²
Objemový faktor A/V	0,42
Převažující vnitřní teplota ve otopném období θ_{im}	20 °C
Vnější navrhovaná teplota v zimním období θ_e	- 15 °C

Měrná tepelná ztráta a průměrný součinitel prostupu tepla

Referenční budova (stanovení požadavků)					Hodnocená budova			
Konstrukce	Plocha A [m²]	Součinitel prostupu tepla U (požadovaná hodnota) [W/(m²K)]	Reduk ční činitel b [-]	Měrná ztráta prostupem tepla HT [W/K]	Plocha A [m²]	Součinitel prostupu tepla U (požadovaná hodnota) [W/(m²K)]	Redukční činitel b [-]	Měrná ztráta prostupem tepla HT [W/K]
PDL(Z)-1	175,35	0,45	0,66	52,08	175,35	0,26	0,66	30,09
STN-4	365,663	0,3	1	109,70	365,66	0,2	1	73,13
STN-5	294,106	1,1	1	323,52	294,11	0,24	1	70,59
VYP-6	35,603	1,3	1	46,28	35,60	0,56	1	19,94
VYP-7	13,80	1,5	1	20,70	13,80	0,92	1	12,70
VYP-8	7,50	1,5	1	11,25	7,50	0,88	1	6,60
VYP-9	20,24	1,9	1	38,46	20,24	0,99	1	20,04
VYP-10	13,80	1,5	1	20,70	13,80	0,92	1	12,70
VYP-11	9,20	1,5	1	13,80	9,20	0,79	1	7,27
VYP-12	20,70	1,5	1	31,05	20,70	0,86	1	17,80
VYP-13	27,60	1,5	1	41,40	27,60	0,88	1	24,29
VYP-14	34,05	1,3	1	44,27	34,05	0,56	1	19,07
STR-2	125,885	0,24	0,49	14,80	125,89	0,16	0,49	9,87
STR-3	363,862	0,24	1	87,33	363,86	0,16	1	58,22

Celkem	1507,36	x	x	855,33	1507,36	x	ΣHT	382,29
Tepelné vazby	0,02	z celk. Plochy		30,15	ΔU _{tmb} =	0,02	HT ψ, χ=	30,15
celková měrná ztráta prostupem tepla	x	x		885,48	x	x	HT=	412,44

$$HT \psi, \chi = A \cdot \Delta U_{tmb}$$

Průměrný součinitel prostupu tepla	$U_{em,rc}=\Sigma(U_{ni} \cdot A_i \cdot b_i)/(A_i+0,02)$		Požadova ná hodnota:	0,56	Dosažená hodnota:	0,25
			U _{em,rq}		U _{em}	
Vyhodnocení	U _{em} < U _{em,rq}	0,25<0,56	vyhovuje požadované hodnotě			
Klasifikační třída obálky budovy	U _{em} /U _{em,rq}		0,45			
	Klasifikace podle vyhlášky 264/2020 sb.		U _{em,rq} =	0,7xEr		
			U _{em,rq} =	0,39		
			U _{em} < U _{em,rq}		0,25<0,39	
	Klasifikační třída		A			
		Mimořádně úsporná				

Klasifikační třída	Hodnota pro horní hranici klasifikační třídy						Slovní vyjádření klasifikační třídy
	Primární energie z neobnovitelných zdrojů energie	celková dodaná energie	Díleč dodaná energie			U _{em}	
			Teplá voda a úprava vlhkosti	Vytápění a chlazení	Osvětlení vnitřního prostoru budovy a nucené větrání		
A	0,8 x E _R	0,7 x E _R	0,7 x E _R	0,6 x E _R	0,5 x E _R	0,7 x E _R	Mimořádně úsporná
B	1,2 x E _R	0,9 x E _R	0,8 x E _R	0,8 x E _R	0,7 x E _R	0,9 x E _R	Velmi úsporná
C	1,6 x E _R	1,2 x E _R	1 x E _R	1,1 x E _R	0,9 x E _R	1,2 x E _R	Úsporná
D	2,3 x E _R	1,5 x E _R	1,2 x E _R	1,5 x E _R	1,2 x E _R	1,7 x E _R	Méně úsporná
E	3 x E _R	2 x E _R	1,4 x E _R	2 x E _R	1,5 x E _R	2,3 x E _R	Nehospodárná
F	3,7 x E _R	2,5 x E _R	1,6 x E _R	2,5 x E _R	2 x E _R	2,9 x E _R	Velmi nehospodárná
G							Mimořádně nehospodárná

Hodnocená budova splňuje požadavky na hodnotu průměrného součinitele prostupu tepla pro klasifikační třídu A
Tento protokol odpovídá směrnici evropského parlamentu a rady č. 2002/91/ES a pr.EN 15217. byl vypracovaný v
souladu s ČSN 73 0540 a podle projektové dokumentace stavby.