

Příloha č.1: Výpočet průměrného součinitele prostupu tepla Varianta A

Požadovaný průměrný součinitel prostupu tepla obálky budovy

Konstrukce	A_j	$U_{N,20,j}$	b_j	$A_j \cdot U_j \cdot b_j$
	[m ²]	[W/m ² K]	[-]	[W/K]
Podlaha vytápěného prostoru přilehlá k zemině	109,53	0,45	0,66	32,53
Stěna vnější	97,20	0,25	1,00	24,30
Výplně otvorů (okna)	16,36	1,50	1,00	24,54
Dveřní výplně otvorů	2,02	1,70	1,00	3,43
Strop pod nevytápěnou půdou	109,53	0,30	1,00	32,86
CELKEM	334,64			117,66

$$U_{em,E} = U_{em,N,20,R} = f_R * \left[\frac{\sum A_j * U_{N,20,j} * b_j}{\sum A_j} \right] + \Delta U_{em,R}$$

$$f_R = 0,7$$

$$\Delta U_{em,R} = 0,02 \text{ W/m}^2\text{K}$$

$$U_{em,E} = 0,7 * \left(\frac{117,66}{334,64} \right) + 0,02$$

$$U_{em,E} = 0,27 \text{ W/m}^2\text{K}$$

Vypočtený průměrný součinitel prostupu tepla obálky budovy

Konstrukce	A_j	U_j	b_j	$A_j \cdot U_j \cdot b_j$
	[m ²]	[W/m ² K]	[-]	[W/K]
Podlaha vytápěného prostoru přilehlá k zemině	109,53	0,25	0,66	18,07
Stěna vnější	97,20	0,15	1,00	14,58
Výplně otvorů (okna)	16,36	0,71	1,00	11,62
Dveřní výplně otvorů	2,02	0,93	1,00	1,88
Strop pod nevytápěnou půdou	109,53	0,15	1,00	16,43
CELKEM	334,64			62,58

$$U_{em,NZEB} = \left[\frac{\sum A_j * U_j * b_j}{\sum A_j} \right] = \frac{62,58}{334,64}$$

$$U_{em,NZEB} = 0,19 \text{ W/m}^2\text{K}$$

$$U_{em,NZEB} < U_{em,E}$$

$$0,19 < 0,27 \text{ W/m}^2\text{K}$$

**VARIANTA A VYHOVUJE POŽADAVKŮM
PRŮMĚRNÉHO SOUČINITELE PROSTUPU
TEPLA KONSTRUKCÍ
PLATNÝCH OD 1.1.2020**