

## Příloha č.2: Výpočet průměrného součinitele prostupu tepla Varianta B

### 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 <sup>2</sup> ]	[W/m <sup>2</sup> K]	[-]	[W/K]
Podlaha vytápěného prostoru přilehlá k zemině	109,10	0,45	0,66	32,40
Stěna vnější	97,87	0,25	1,00	24,47
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	109,10	0,30	1,00	32,73
<b>CELKEM</b>	<b>334,45</b>			<b>117,57</b>

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

$$f_R = 0,7$$

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

$$U_{em,E} = 0,7 * \left( \frac{117,57}{334,453} \right) + 0,02$$

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

### Vypočtený průměrný součinitel prostupu tepla obálky budovy

Konstrukce	$A_j$	$U_j$	$b_j$	$A_j \cdot U_j \cdot b_j$
	[m <sup>2</sup> ]	[W/m <sup>2</sup> K]	[-]	[W/K]
Podlaha vytápěného prostoru přilehlá k zemině	109,10	0,25	0,66	18,00
Stěna vnější	97,87	0,17	1,00	16,64
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	109,10	0,15	1,00	16,37
<b>CELKEM</b>	<b>334,45</b>			<b>64,50</b>

$$U_{em,NZEB} = \left[ \frac{\sum A_j * U_j * b_j}{\sum A_j} \right] = \frac{64,50}{334,45}$$

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

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

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

**VARIANTA B VYHOVUJE POŽADAVKŮM  
PRŮMĚRNÉHO SOUČinitele PROSTUPU  
TEPLA KONSTRUKCÍ  
PLATNÝCH OD 1.1.2020**