

# Protokol k energetickému štítku obálky budovy

## Identifikační údaje

Druh stavby	
Adresa (místo, ulice, číslo, PSČ)	
Katastrální území a katastrální číslo	
Provozovatel, popř. budoucí provozovatel	
Vlastník nebo společenství vlastníků, popř. stavebník	
Adresa	
Telefon/E-mail	

## Charakteristika budovy

Objem budovy <b>V</b> - vnější objem vytápěné zóny budovy, nezahrnuje lodžie, římsy, atiky a základy	9470,7 m <sup>3</sup>
Celková plocha <b>A</b> - součet vnějších ploch ochlazovaných konstrukcí ohraničujících objem budovy	4128,2 m <sup>2</sup>
Objemový faktor tvaru budovy <b>A / V</b>	0,44 m <sup>2</sup> /m <sup>3</sup>
Typ budovy	ostatní
Převažující vnitřní teplota v otopném období <b>θ<sub>im</sub></b>	20,0 °C
Venkovní návrhová teplota v zimním období <b>θ<sub>e</sub></b>	-17,0 °C

## Charakteristika energeticky významných údajů ochlazovaných konstrukcí

Ochlazovaná konstrukce	Plocha <b>A<sub>i</sub></b> [m <sup>2</sup> ]	Součinitel (činitel) prostupu tepla <b>U<sub>i</sub></b> ( $\sum \psi_{k,l_k} + \sum X_j$ ) [W/(m <sup>2</sup> ·K)]	Požadovaný (doporučený) součinitel prostupu tepla <b>U<sub>N</sub> (U<sub>rec</sub>)</b> [W/(m <sup>2</sup> ·K)]	Činitel teplotní redukce <b>b<sub>i</sub></b> [-]	Měrná ztráta konstrukce prostupem tepla <b>H<sub>Ti</sub> = A<sub>i</sub> · U<sub>i</sub> · b<sub>i</sub></b> [W/K]
----- ZÓNA č. 1: Stará budova					
	839,9	1,300	( )	1,00	1 091,9
	21,1	1,780	( )	1,00	37,5
	551,6	0,980	( )	1,00	540,6
	240,6	1,280	( )	0,52	161,2
	311,0	1,270	( )	0,52	206,7
	151,2	2,400	( )	1,00	362,9
	23,0	2,400	( )	1,00	55,3
	5,8	2,400	( )	1,00	13,8
	7,5	2,400	( )	1,00	18,0
	5,5	2,400	( )	1,00	13,2
	7,7	2,500	( )	1,00	19,2
	2,0	2,300	( )	1,00	4,6
	1,8	3,500	( )	1,00	6,3

(pokračování)

(pokračování)

Ochlazovaná konstrukce	Plocha $A_i$ [m <sup>2</sup> ]	Součinitel (činitel) prostu pu tepla $U_i$ ( $\sum \psi_{k,i} + \sum \chi_{j,i}$ ) [W/(m <sup>2</sup> ·K)]	Požadovaný (doporučený) součinitel prostu pu tepla $U_N (U_{rec})$ [W/(m <sup>2</sup> ·K)]	Činitel teplotní redukce $b_i$ [-]	Měrná ztráta konstrukce prostupem tepla $H_{Ti} = A_i \cdot U_i \cdot b_i$ [W/K]
			( )		216,9
----- ZÓNA č. 2: Nová budova					
	488,7	0,770	( )	1,00	376,3
	24,8	0,770	( )	1,00	19,1
	190,8	0,590	( )	1,00	112,5
	18,7	0,590	( )	1,00	11,0
	23,8	1,040	( )	1,00	24,8
	345,1	0,670	( )	1,00	231,2
	46,9	0,820	( )	1,00	38,4
	40,6	0,860	( )	1,00	34,9
	37,1	1,220	( )	1,00	45,3
	478,3	1,220	( )	0,23	133,4
	18,5	1,440	( )	1,00	26,6
	192,2	2,400	( )	1,00	461,2
	11,3	2,400	( )	1,00	27,0
	4,5	2,500	( )	1,00	11,3
	1,0	2,400	( )	1,00	2,3
	4,9	2,400	( )	1,00	11,7
	1,4	2,400	( )	1,00	3,5
	27,0	4,000	( )	1,00	108,0
	1,8	2,300	( )	1,00	4,1
	2,4	2,300	( )	1,00	5,5
			( )		196,0
<b>Celkem</b>	<b>4 128,2</b>				<b>4 632,0</b>

Konstrukce

požadavky na součinitele prostupu tepla podle ČSN 73 0540-2.

## Stanovení prostupu tepla obálky budovy

Měrná ztráta prostupem tepla $H_T$	W/K	4 632,0
<b>Průměrný součinitel prostupu tepla <math>U_{em} = H_T / A</math></b>	<b>W/(m<sup>2</sup>·K)</b>	<b>1,12</b>
Požadavek ČSN 730540-2 byl stanoven: na základě hodnoty $U_{em,N,20}$ a působících teplot		
Výchozí požadavek na průměrný součinitel prostupu tepla podle čl. 5.3.4 v ČSN 730540-2 pro rozmezí $\theta_{im}$ od 18 do 22 °C $U_{em,N,20}$	W/(m <sup>2</sup> ·K)	0,45
Doporučený součinitel prostupu tepla $U_{em,rec}$	W/(m <sup>2</sup> ·K)	0,34
<b>Požadovaný součinitel prostupu tepla <math>U_{em,N}</math></b>	<b>W/(m<sup>2</sup>·K)</b>	<b>0,45</b>

Požadavek na stavebně energetickou vlastnost budovy není splněn.

## Klasifikační třídy prostupu tepla obálky hodnocené budovy

Hranice klasifikačních tříd	Veličina	Jednotka	Hodnota
A - B	$0,5 \cdot U_{em,N}$	W/(m <sup>2</sup> ·K)	<b>0,22</b>
B - C	$0,75 \cdot U_{em,N}$	W/(m <sup>2</sup> ·K)	<b>0,34</b>
C - D	$U_{em,N}$	W/(m <sup>2</sup> ·K)	<b>0,45</b>
D - E	$1,5 \cdot U_{em,N}$	W/(m <sup>2</sup> ·K)	<b>0,67</b>
E - F	$2,0 \cdot U_{em,N}$	W/(m <sup>2</sup> ·K)	<b>0,90</b>
F - G	$2,5 \cdot U_{em,N}$	W/(m <sup>2</sup> ·K)	<b>1,12</b>

Klasifikace: F - velmi nevhodná

Datum vystavení energetického štítku obálky budovy:

Zpracovatel energetického štítku obálky budovy:

IČ:

Zpracoval:

Podpis: .....

Tento protokol a stavebně energetický štítek obálky budovy odpovídá směrnici evropského parlamentu a rady č. 2002/91/ES a prEN 15217. Byl vypracován v souladu s ČSN 73 0540-2 a podle projektové dokumentace stavby dodané objednatelem.

# ENERGETICKÝ ŠTÍTEK OBÁLKY BUDOVY

				Hodnocení obálky budovy		
Celková podlahová plocha $A_c = 2\,383,5\text{ m}^2$				stávající	doporučení	
<div><div><div>CI Velmi úsporná</div><div><div><div>A</div><div>0,5</div><div>B</div><div>0,75</div><div>C</div><div>1,0</div><div>D</div><div>1,5</div><div>E</div><div>2,0</div><div>F</div><div>2,5</div><div>G</div></div><div>Mimořádně ne hospodárná</div></div></div></div>					<div>0,98</div> <div>2,49</div>	
KLASIFIKACE						
Průměrný součinitel prostupu tepla obálky budovy $U_{em}$ ve $W/(m^2 \cdot K)$ <div><math>U_{em} = H_T / A</math></div>				1,12	0,43	
Požadovaná hodnota průměrného součinitele prostupu tepla obálky budovy podle ČSN 73 0540-2 $U_{em,N}$ ve $W/(m^2 \cdot K)$				0,45	0,44	
Klasifikační ukazatele CI a jim odpovídající hodnoty $U_{em}$						
CI	0,50	0,75	1,00	1,50	2,00	2,50
$U_{em}$	0,22	0,34	0,45	0,67	0,90	1,12
Platnost štítku do:			Datum vystavení štítku:			
Štítek vypracoval(a):						