

ENERGETICKÝ ŠTÍTEK OBÁLKY BUDOVY

Typ budovy, místní označení : **Pavilon tělocvičen**
Adresa budovy : **Kosmonautů 15, Ostrava-Zábřeh**

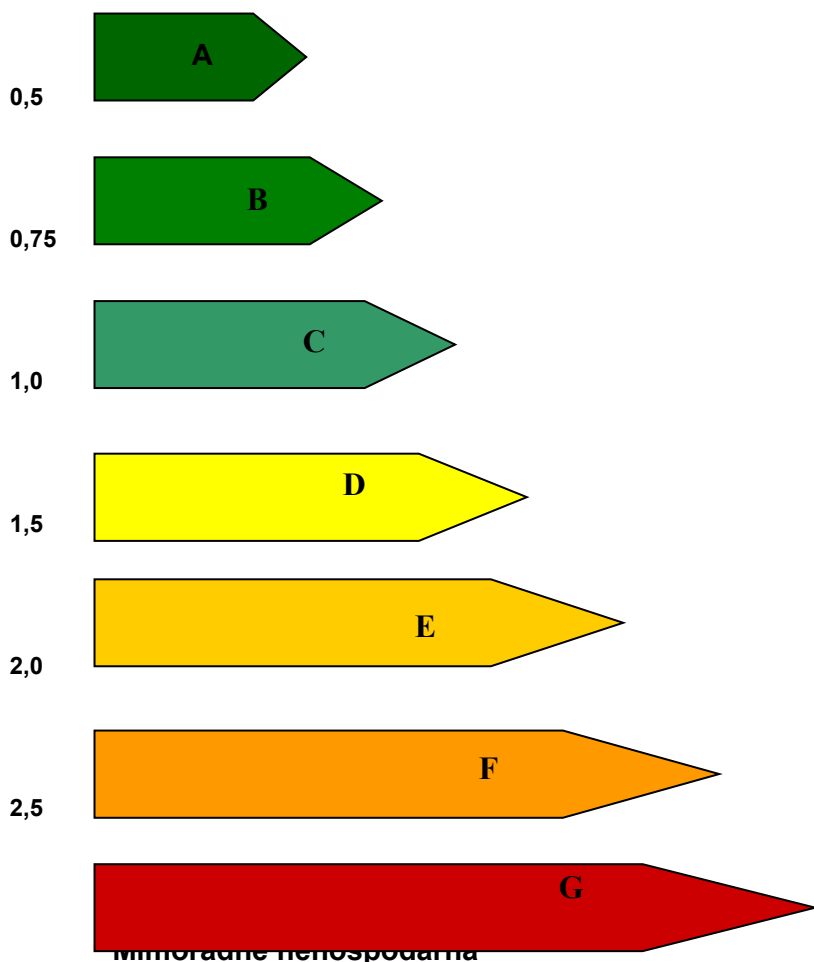
Hodnocení obálky
budovy

Celková plocha $A_c = 3\,314\text{ m}^2$

stávající

doporučení

CI **Velmi úsporná**



C_{ly}

C_{lx}

Klasifikace

F

C

Průměrný součinitel prostupu tepla obálky budovy
 U_{em} ve $W/(m^2 \cdot K)$ $U_{em} = H_T / A$

1,472

0,404

Požadovaná hodnota průměrného součinitele prostupu
tepla obálky budovy dle ČSN 73 0540-2 $U_{em,N}$ [$W/(m^2 \cdot K)$]

0,50

0,50

Klasifikační ukazatele CI a jim odpovídající hodnoty U_{em} pro $A/V = 0,41\text{ m}^2/\text{m}^3$

CI	0,50	0,75	1,00	1,50	2,00	2,50
U_{em}	0,335149	0,502723	0,670297	0,888445	1,100544	1,340594

Platnost štítku do: 10.3.2024

Datum :18.3.2016

Jméno a příjmení : Ing. Antonín Kutálek

Protokol k energetickému štítku obálky budovy- před realizací

Identifikační údaje

Druh stavby Adresa (místo, ulice, číslo, PSČ) Katastrální území a katastrální číslo Provozovatel, popř. budoucí provozovatel	Pavilon Tělocvičen Ostrava-Zábřeh, ul. Kosmonautů 15 k.ú. 714 305, parcela č. st. 34141 Statutární město Ostrava, Městský obvod Ostrava-Jih, 703 00 Ostrava-Hrabůvka
Vlastník, spol. vlastníků, popř. stavebník Adresa Telefon / E-mail	Statutární město Ostrava Prokešovo náměstí 1803/8, Moravská Ostrava alena.nogova@ovajih.cz

Charakteristika budovy

Objem budovy V – vnější objem vytápěné zóny budovy	7 480
Celková plocha A – součet vnějších ploch ochlazovaných konstrukcí	3 314
Objemový faktor budovy A/V	0,41
Převažující vnitřní teplota v topném období θ_{im}	+ 19°C
Venkovní návrhová teplota v zimním období θ_e	- 15°C

Charakteristika energeticky významných údajů ochlazovaných konstrukcí

Ochlazovaná konstrukce	Plocha A_j (ΣA_j) [m ²]	Součinitel (činitel) prostupu tepla U_j ($\Sigma \psi_k \cdot l_k + \Sigma X_j$)/ A_i [W/m ² K]	Požadovaný Činitel (doporučený) teplotní součinitel redukce prostupu tepla $U_{N,rq}$ ($U_{N,rc}$) [W/m ² K]	Činitel redukce b_i [-]	Měrná ztráta konstrukce prostupem tepla $H_{Tj} = A_j \cdot U_j \cdot b_i$ ($\Sigma \psi_k \cdot l_k + \Sigma X_j$) [W/K]
Obvodová stěna	918,00	1,510	0,30 [0,20]	1,0	1386,2
Obvodová stěna - H	31,40	1,510	0,30 [0,20]	1,0	47,4
bet.sloupy	99,40	2,060	0,30 [0,20]	1,0	204,8
sokl	32,20	1,510	0,30 [0,20]	1,0	48,6
stěna sousední	126,50	1,510	0,24 [0,16]	0,1	19,1
střecha S1	688,00	0,920	0,24 [0,16]	1,0	633,0
střecha S2	69,20	2,000	0,24 [0,16]	1,0	138,4
střecha S3	59,50	1,180	0,24 [0,16]	1,0	70,2
podlaha	724,90	1,420	0,45 [0,30]	0,4	411,7
podhledy	91,60	1,050	0,60 [0,40]	1,0	96,2
Okna	152,80	2,400	1,50 [1,20]	1,0	366,7
dveře boční I	12,60	3,500	1,70 [1,20]	1,0	44,1
dveře boční II	11,50	3,500	1,70 [1,20]	1,0	40,3
luxfery	297,00	3,500	1,50 [1,20]	1,0	1039,5
zazdění	0,00	0,000		1,0	0,0
Tepelné vazby mezi konstrukcemi	3314,60	0,100		1,0	331,5
celkem	3314,6	x	x	x	4877,6

Stanovení prostupu tepla obálkou budovy

Měrná ztráta prostupem tepla H_T	W/K	4877,6
Průměrný součinitel prostupu tepla $U_{em} = H_T / A$	W/m ² K	1,472
Doporučený součinitel prostupu tepla $U_{em,rc}$	W/m ² K	0,5
Požadovaný součinitel prostupu tepla $U_{em,rq}$	W/m ² K	0,67
Průměrný součinitel prostupu tepla stavebního fondu U	W/m ² K	1,12

Požadavek na prostup tepla obálkou není splněn.

Hranice klasifikačních tříd	Klasifikační ukazatel pro hranice klasifikačních tříd	U _{em} [W/m ² K] pro hranice klasifikačních tříd	
		Obecně	Pro hodnocenou budovu
A	0,50	$U_{em} < U_{em,N} * 0,5$	0,335149
B	0,75	$0,5 * U_{em,N} < U_{em} < U_{em,N} * 0,75$	0,502723
C	1,00	$0,75 * U_{em,N} < U_{em} < U_{em,N}$	0,670297
D	1,50	$U_{em,N}$	1,005446
E	2,00	$U_{em} < 2,0 * U_{em,N}$	1,340594
F	2,50	$U_{em} < 2,5 * U_{em,N}$	1,675743
G		$U_{em} > 2,5 * U_{em,N}$	

Klasifikace : F – Velmi nevhodná budova

Datum vystavení energetického štítku obálky budovy :

Zpracovatel energetického štítku obálky budovy : Ing. Antonín Kutálek Vrablovec 1232, Ludgeřovice

IČ : 403 37 065

Zpracoval : **Antonín Kutálek, Ing, energetický specialista č.248**

Podpis :

Tento protokol a 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.

Protokol k energetickému štítku obálky budovy- po realizaci

Identifikační údaje

Druh stavby Adresa (místo, ulice, číslo, PSČ) Katastrální území a katastrální číslo Provozovatel, popř. budoucí provozovatel	Pavilon Tělocvičen Ostrava-Zábřeh, ul. Kosmonautů 15 k.ú. 714 305, parcela č. st. 34141 Statutární město Ostrava, Městský obvod Ostrava-Jih, 703 00 Ostrava-Hrabůvka
Vlastník, spol. vlastníků, popř. stavebník Adresa Telefon / E-mail	Statutární město Ostrava Prokešovo náměstí 1803/8, Moravská Ostrava alena.nogova@ovajih.cz

Charakteristika budovy

Objem budovy V – vnější objem vytápěné zóny budovy	7 480
Celková plocha A – součet vnějších ploch ochlazovaných konstrukcí	3 314
Objemový faktor budovy A/V	0,41
Převažující vnitřní teplota v topném období θ_{im}	+ 19°C
Venkovní návrhová teplota v zimním období θ_e	- 15°C

Charakteristika energeticky významných údajů ochlazovaných konstrukcí

Ochlazovaná konstrukce	Plocha A_i (ΣA_i) [m ²]	Součinitel (činitel) prostupu tepla U_j ($\Sigma \psi_k \cdot l_k + \Sigma X_j$)/ A_i [W/m ² K]	Požadovaný Činitel (doporučený) teplotní součinitel prostupu tepla $U_{N,rq}$ ($U_{N,rc}$) [W/m ² K]	Činitel redukce b_i [-]	Měrná ztráta konstrukce prostupem tepla $H_{Tj} = A_j \cdot U_j \cdot b_j$ ($\Sigma \psi_k \cdot l_k + \Sigma X_j$) [W/K]
Obvodová stěna	918,00	0,21	0,30[0,20]	1,0	192,8
Obvodová stěna - H	31,40	0,25	0,30[0,20]	1,0	7,9
bet.sloupy	99,40	0,22	0,30[0,20]	1,0	21,9
sokl	32,20	0,21	0,30[0,20]	1,0	6,8
stěna sousední	126,50	1,51	0,24 [0,16]	0,1	19,1
střecha S1	688,00	0,140	0,24 [0,16]	1,0	96,3
střecha S2	69,20	0,160	0,24 [0,16]	1,0	11,1
střecha S3	59,50	0,150	0,24 [0,16]	1,0	8,9
podlaha	724,90	1,420	0,45 [0,30]	0,4	411,7
podhledy	91,60	0,200	0,60 [0,40]	1,0	18,3
Okna	332,80	1,200	1,50 [1,20]	1,0	399,4
dveře boční I	12,60	1,200	1,70 [1,20]	1,0	15,1
dveře boční II	11,50	3,500	1,70 [1,20]	1,0	40,3
luxfery	0,00	1,200	1,50 [1,20]	1,0	0,0
zazdění	117,00	0,21	0,30[0,20]	1,0	24,6
Tepelné vazby mezi konstrukcemi	3314,60	0,020		1,0	66,3
celkem	3314,6	x	x	x	1340,3

Stanovení prostupu tepla obálkou budovy

Měrná ztráta prostupem tepla H_T	W/K	1340,3
------------------------------------	-----	--------

Požadavek na prostup tepla obálkou není splněn.

Hranice klasifikačních tříd	Klasifikační ukazatel pro hranice klasifikačních tříd	Cl U_{em} [W/m ² K] pro hranice klasifikačních tříd	
		Obecně	Pro hodnocenou budovu
A	0,50	$U_{em} < U_{em,N} * 0,5$	0,335149
B	0,75	$0,5 * U_{em,N} < U_{em} < U_{em,N} * 0,75$	0,502723
C	1,00	$0,75 * U_{em,N} < U_{em} < U_{em,N}$	0,670297
D	1,50	$U_{em,N}$	1,005446
E	2,00	$U_{em} < 2,0 * U_{em,N}$	1,340594
F	2,50	$U_{em} < 2,5 * U_{em,N}$	1,675743
G		$U_{em} > 2,5 * U_{em,N}$	

Klasifikace : B –úsporná budova

Datum vystavení energetického štítku obálky budovy :

Zpracovatel energetického štítku obálky budovy : Ing. Antonín Kutálek Vrablovec 1232, Ludgeřovice

IČ : 403 37 065

Zpracoval : **Antonín Kutálek, Ing, energetický specialista č.248**

Podpis :

Tento protokol a 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.

Protokol k energetickému štítku obálky budovy- referenční budova

Identifikační údaje

Druh stavby Adresa (místo, ulice, číslo, PSČ) Katastrální území a katastrální číslo Provozovatel, popř. budoucí provozovatel	Pavilon Tělocvičen Ostrava-Zábřeh, ul.Kosmonautů 15 k.ú. 714 305, parcela č. st.34141 Statutární město Ostrava, Městský obvod Ostrava-Jih, 703 00 Ostrava-Hrabůvka
Vlastník, spol.vlastníků, popř.stavebník	Statutární město Ostrava

Adresa	Prokešovo náměstí 1803/8, Moravská Ostrava
Telefon / E-mail	alena.nogova@ovajih.cz

Charakteristika budovy

Objem budovy V – vnější objem vytápěné zóny budovy	7 480
Celková plocha A – součet vnějších ploch ochlazovaných konstrukcí	3 314
Objemový faktor budovy A/V	0,41
Převažující vnitřní teplota v topném období θ_{im}	+ 19°C
Venkovní návrhová teplota v zimním období θ_e	- 15°C

Charakteristika energeticky významných údajů ochlazovaných konstrukcí

Ochlazovaná konstrukce	Plocha A_j (ΣA_j) [m ²]	Součinitel (činitel) prostupu tepla U_j ($\Sigma \psi_k \cdot l_k + \Sigma X_j$)/ A_i [W/m ² K]	Požadovaný (doporučený) součinitel prostupu tepla $U_{N,rq}$ ($U_{N,rc}$) [W/m ² K]	Činitel teplotní redukce b_i [-]	Měrná ztráta konstrukce prostupem tepla $H_{Tj}=A_j \cdot U_j \cdot b_j$ ($\Sigma \psi_k \cdot l_k + \Sigma X_j$) [W/K]
Obvodová stěna	918,00	0,3	0,30 [0,20]	1,0	275,4
Obvodová stěna - H	31,40	0,3	0,30 [0,20]	1,0	9,4
bet.sloupy	99,40	0,3	0,30 [0,20]	1,0	29,8
sokl	32,20	0,3	0,30 [0,20]	1,0	9,7
stěna sousední	126,50	1,05	0,24 [0,16]	0,1	13,3
střecha S1	688,00	0,24	0,24 [0,16]	1,0	165,1
střecha S2	69,20	0,24	0,24 [0,16]	1,0	16,6
střecha S3	59,50	0,24	0,24 [0,16]	1,0	14,3
podlaha	724,90	0,450	0,45 [0,30]	0,4	130,5
podhledy	91,60	0,600	0,60 [0,40]	1,0	55,0
Okna	152,80	1,500	1,50 [1,20]	1,0	499,2
dveře boční I	12,60	1,700	1,70 [1,20]	1,0	21,4
dveře boční II	11,50	1,700	1,70 [1,20]	1,0	19,6
luxfery	297,00	1,500	1,50 [1,20]	1,0	0,0
zazdění	0,00	0,3		1,0	35,1
Tepelné vazby mezi konstrukcemi	3314,60	0,020		1,0	66,3
celkem	3314,6	x	x	x	1360,6

Stanovení prostupu tepla obálkou budovy

Měrná ztráta prostupem tepla H_T	W/K	1360
Průměrný součinitel prostupu tepla $U_{em} = H_T / A$	W/m ² K	0,411
Doporučený součinitel prostupu tepla $U_{em,rc}$	W/m ² K	0,5
Požadovaný součinitel prostupu tepla $U_{em,rq}$	W/m ² K	0,67
Průměrný součinitel prostupu tepla stavebního fondu U	W/m ² K	1,12

Požadavek na prostup tepla obálkou není splněn.

Hranice klasifikačních tříd	Klasifikační ukazatel pro hranice klasifikačních tříd	Cl U_{em} [W/m ² K] pro hranice klasifikačních tříd	
		Obecně	Pro hodnocenou budovu
A	0,50	$U_{em} < U_{em,N} * 0,5$	0,335149
B	0,75	$0,5 * U_{em,N} < U_{em} < U_{em,N} * 0,75$	0,502723
C	1,00	$0,75 * U_{em,N} < U_{em} < U_{em,N}$	0,670297
D	1,50	$U_{em,N}$	1,005446
E	2,00	$U_{em} < 2,0 * U_{em,N}$	1,340594
F	2,50	$U_{em} < 2,5 * U_{em,N}$	1,675743
G		$U_{em} > 2,5 * U_{em,N}$	

Klasifikace : B – úsporná budova

Datum vystavení energetického štítku obálky budovy :

Zpracovatel energetického štítku obálky budovy : Ing. Antonín Kutálek Vrablovec 1232, Ludgeřovice

IČ : 403 37 065

Zpracoval : **Antonín Kutálek, Ing, energetický specialista č.248**

Podpis :

Tento protokol a 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.