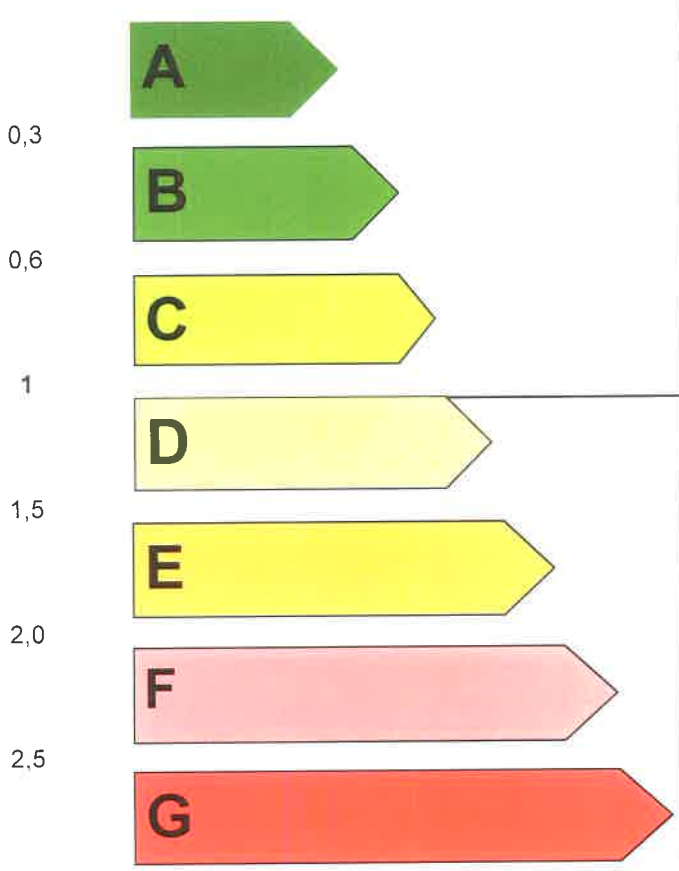


ENERGETICKÝ ŠTÍTEK OBÁLKY BUDOVY

Typ budovy, místní označení Mateřská škola Adresa budovy Volgogradská 2613/4, Ostrava-Zábřeh 700 30		Hodnocení obálky budovy				
Celková podlahová plocha A_c= 1589 m ²		stávající	doporučení			
CI Velmi úsporná  Mimořádně nevhodná						
KLASIFIKACE						
Průměrný součinitel prostupu tepla obálky budovy U_{em} ve W/m ² K $U_{em} = H_T / A$		0,90				
Požadovaná hodnota průměrného součinitele prostupu tepla obálky budovy podle ČSN 73 0540-2 $U_{em,n}$ ve W/m ² K		0,45				
Klasifikační součinitele CI a jim odpovídající hodnoty U_{em} m ² /m ³						
CI	0,50	0,75	1,00	1,50	2,00	2,50
U_{em}	0,23	0,34	0,45	0,68	0,90	1,13
Platnost štítku do		Datum 16.10.2016				
Štítek vypracoval Ing. Martin Řepišťák energetický auditor 089		Jméno a příjmení Ing. Martin Řepišťák Klasifikace E - nevhodná				

Protokol k energetickému štítku obálky budovy před zateplením objektu

Identifikační údaje

Druh stavby (např. rodinný dům, nemocnice, hotel....)	Mateřská škola
Adresa / místo, ulice, číslo, PSČ)	Volgogradská 2613/4, Ostrava-Zábřeh 700 30
Katastrální území a katastrální číslo	714305 2890 č.kat
Provozovatel, popř. budoucí provozovatel	Městský obvod Ostrava-Jih, Horní 791/3
Vlastník nebo společenství vlastníků	Statutární město Ostrava
Adresa	Prokešovo náměstí 1803/8, 70200 Ostrava
Telefon/ E-mail	

Charakteristika budovy

Objem budovy V- vnější objem vytápěné zóny budovy, nezahrn. lodžie, atiky, římsy a základy	5800,07 m ³
Celková plocha A- plocha vnějších ploch ochlazovaných konstrukcí ohr. objem budovy	2693,9 m ²
Objemový faktor A/V	0,464 m ² /m ³
Typ budovy	objekt občanské vybavenosti
Převažující vnitřní teplota Θ_{im}	22 °C
Venkovní návrhová teplota v zimním období Θ_e	-15 °C

Charakteristika energeticky významných údajů ochlazovaných konstrukcí

Ochlazovaná konstrukce	Plocha A_i (A_i) (m ²)	Součinitel (činitel) prostupu tepla U_i ($\sum \psi_k \cdot l_k + \sum \chi_j$) (W/m ² K)	Požadovaný (doporučený) součinitel prostupu tepla U_N (U_{REC}) (W/m ² K)	Činitel teplotní redukce b_i (-)	Měrná ztráta konstrukce prostupem tepla $HT_i = A_i \cdot U_i \cdot b_i$ (W/K)
Vnější stěna	511,0	1,45	0,30 (0,25)	1,00	741,0
Okna plast	355,2	1,20	1,5 (1,2)	1,00	426,2
Dveře plast	33,0	1,20	1,7 (1,2)	1,00	39,6
Střecha nad vytápěným prost.	805,8	0,85	0,24 (0,16)	1,00	684,9
podlaha	794,5	0,95	0,45 (0,30)	0,47	354,8
Vnější stěna vata	194,5	0,63	0,30 (0,25)	1,00	122,1
tepelné vazby					53,9
Celkem	2693,9				2422,4

Stanovení prostupu tepla obálky budovy

Měrná ztráta prostupem tepla H_T	W/K	2 422,4
Průměrný součinitel prostupu tepla $U_{em} = H_T / A$	W/(m ² K)	0,90
Požadavek ČSN 730540 byl stanoven na základě hodnoty $U_{em,N,20}$ a působících teplot		
Výchozí požadavek na průměrný součinitel prostupu tepla podle čl. 5.3.4 $U_{em,N,20}$ v ČSN 730540-2 pro rozmezí Θ_{im} od 18 do 22 °C $U_{em,N,20}$	W/(m ² K)	0,45
Doporučený součinitel prostupu tepla $U_{em,rec}$	W/(m ² K)	0,34
Požadovaný součinitel prostupu tepla $U_{em,N}$	W/(m ² K)	0,45

Požadavek na prostup tepla obálkou budovy není splněn

Klasifikační třídy prostupu tepla obálkou hodnocené budovy

Hranice klasifikačních tříd	Veličina	Jednotka	Hodnota
A - B	$0,5 \cdot U_{em,N}$	W/(m ² K)	0,23
B - C	$0,75 \cdot U_{em,N}$	W/(m ² K)	0,34
C - D	$U_{em,N}$	W/(m ² K)	0,45
D - E	$1,5 \cdot U_{em,N}$	W/(m ² K)	0,68
E - F	$2,0 \cdot U_{em,N}$	W/(m ² K)	0,90
F - G	$2,5 \cdot U_{em,N}$	W/(m ² K)	1,13

Klasifikace **E - ne hospodárná**

Datum vystavení energetického štítku obálky budovy: 16.10.2016

Zpracovatel energetického štítku obálky budovy: Letní 487/ 15, 736 09 Havířov- Šumbark

IČ 731 30 133

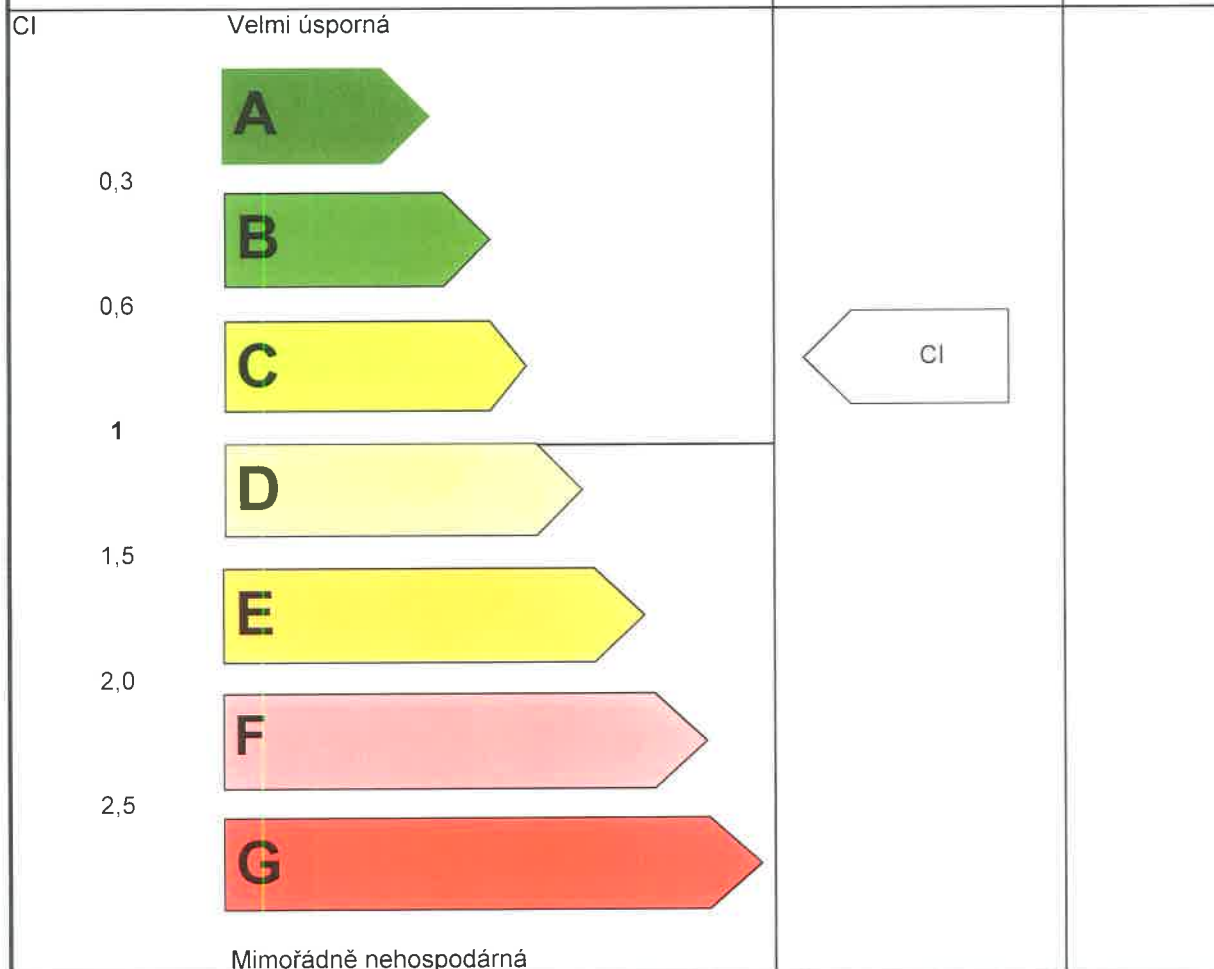
Zpracoval: Ing. Martin Řepišťák, energetický auditor 089



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

Typ budovy, místní označení Mateřská škola Adresa budovy Volgogradská 2613/4, Ostrava-Zábřeh 700 30	Hodnocení obálky budovy
Celková podlahová plocha A_c= 1589 m ²	stávající doporučení



KLASIFIKACE

Průměrný součinitel prostupu tepla obálky budovy U _{em} ve W/m ² K	U _{em} = H _T /A	0,44				
Požadovaná hodnota průměrného součinitele prostupu tepla obálky budovy podle ČSN 73 0540-2	U _{em,n} ve W/m ² K	0,45				
Klasifikační součinitele CI a jim odpovídající hodnoty U _{em}		m ² /m ³				
CI	0,50	0,75	1,00	1,50	2,00	2,50
U _{em}	0,23	0,34	0,45	0,68	0,90	1,13

Platnost štítku do	Datum	6.9.2016
Štítek vypracoval Ing. Martin Řepišťák energetický auditor 089	Jméno a příjmení	Ing. Martin Řepišťák
	Klasifikace	C-vyhovující

Protokol k energetickému štítku obálky budovy po zateplení objektu

Identifikační údaje

Druh stavby (např. rodinný dům, nemocnice, hotel,...)	Mateřská škola
Adresa / místo, ulice, číslo, PSČ)	Klegova 1275, Ostrava Hrabůvka 700 30
Katastrální území a katastrální číslo	714585 1179 č.kat
Provozovatel, popř. budoucí provozovatel	Městský obvod Ostrava-Jih, Horní 791/3
Vlastník nebo společenství vlastníků	Statutární město Ostrava
Adresa	Prokešovo náměstí 1803/8, 70200 Ostrava
Telefon/ E-mail	0

Charakteristika budovy

Objem budovy V- vnější objem vytápěné zóny budovy, nezahrn. lodžie, atiky, římsy a základy	5800,07 m ³
Celková plocha A- plocha vnějších ploch ochlazovaných konstrukcí ohr. objem budovy	2693,9 m ²
Objemový faktor A/V	0,464 m ² /m ³
Typ budovy	objekt občanské vybavenosti
Převažující vnitřní teplota Θ_{im}	22 °C
Venkovní návrhová teplota v zimním období Θ_{e}	-15 °C

Charakteristika energeticky významných údajů ochlazovaných konstrukcí

Ochlazovaná konstrukce	Plocha A_i (A_i) (m ²)	Součinitel (činitel) prostupu tepla U_i ($\sum \psi_k \cdot l_k + \sum \chi_j$) (W/m ² K)	Požadovaný (doporučený) součinitel prostupu tepla U_N (U_{REC}) (W/m ² K)	Činitel teplotní redukce b_i (-)	Měrná ztráta konstrukce prostupem tepla $HT_i = A_i \cdot U_i \cdot b_i$ (W/K)
Vnější stěna	705,5	0,25	0,30 (0,25)	1,00	176,4
Okna plast	355,2	1,20	1,5 (1,2)	1,00	426,2
Dveře plast	33,0	1,20	1,7 (1,2)	1,00	39,6
Střecha	805,8	0,16	0,24 (0,16)	1,00	128,9
podlaha	794,5	0,95	0,45 (0,30)	0,47	354,8
tepelné vazby					53,9
Celkem	2693,9				1179,8

Stanovení prostupu tepla obálky budovy

Měrná ztráta prostupem tepla H_T	W/K	1 179,8
Průměrný součinitel prostupu tepla $U_{em} = H_T / A$	W/(m ² K)	0,44
Požadavek ČSN 730540 byl stanoven na základě hodnoty $U_{em,N,20}$ a působících teplot		
Výchozí požadavek na průměrný součinitel prostupu tepla podle čl.5.3.4 $U_{em,N,20}$ v ČSN 730540-2 pro rozmezí Θ_{im} od 18 do 22 °C $U_{em,N,20}$	W/(m ² K)	0,45
Doporučený součinitel prostupu tepla $U_{em,rec}$	W/(m ² K)	0,34
Požadovaný součinitel prostupu tepla $U_{em,N}$	W/(m ² K)	0,45

Požadavek na prostup tepla obálkou budovy je splněn

Klasifikační třídy prostupu tepla obálkou hodnocené budovy

Hranice klasifikačních tříd	Veličina	Jednotka	Hodnota
A - B	$0,5 \cdot U_{em,N}$	W/(m ² K)	0,23
B - C	$0,75 \cdot U_{em,N}$	W/(m ² K)	0,34
C - D	$U_{em,N}$	W/(m ² K)	0,45
D - E	$1,5 \cdot U_{em,N}$	W/(m ² K)	0,68
E - F	$2,0 \cdot U_{em,N}$	W/(m ² K)	0,90
F - G	$2,5 \cdot U_{em,N}$	W/(m ² K)	1,13

Klasifikace **C-vyhovující**

Datum vystavení energetického štítku obálky budovy: 16.10.2016

Zpracovatel energetického štítku obálky budovy: Letní 487/ 15, 736 09 Havířov-Šumbark

IČ 731 30 133

Zpracoval: Ing. Martin Řepišťák, energetický auditor 089



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 REFERENČNÍ BUDOVY

Typ budovy, místní označení Mateřská škola Adresa budovy Volgogradská 2613/4, Ostrava-Zábřeh 700 30		Hodnocení obálky budovy	
Celková podlahová plocha A_c= 1589 m ²		stávající	doporučení
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> CI Velmi úsporná </div> <div style="display: flex; align-items: center; margin-top: 20px;"> <div style="text-align: right; margin-right: 10px;"> 0,3 0,6 1 1,5 2,0 2,5 </div> <div style="flex-grow: 1;"> </div> </div> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;"> Mimořádně ne hospodárná </div>		<div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 100px; margin: 0 auto; display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> CI </div>	
KLASIFIKACE			
Průměrný součinitel prostupu tepla obálky referenční budovy U_{em} ve W/m ² K $U_{em} = H_T / A$		0,45	
Požadovaná hodnota průměrného součinitele prostupu tepla obálky budovy podle ČSN 73 0540-2 $U_{em,n}$ ve W/m²K		0,45	
Klasifikační součinitele CI a jim odpovídající hodnoty U_{em} m²/m³			
CI	0,50	0,75	1,00
U_{em}	0,23	0,34	0,45
Platnost štítku do		Datum 16.10.2016	
Štítek vypracoval Ing. Martin Řepišťák energetický auditor 089		Jméno a příjmení Ing. Martin Řepišťák	
		Klasifikace C- vyhovující	

Charakteristika referenční budovy

Objem budovy V- vnější objem vytápěné zóny budovy, nezahrn. lodžie, atiky, římsy a základy	5800,07 m ³
Celková plocha A- plocha vnějších ploch ochlazovaných konstrukcí ohr.objem budovy	2693,9 m ²
Objemový faktor A/V	0,464 m ² /m ³
Převažující vnitřní teplota Θ_{im}	22 °C
Venkovní návrhová teplota v zimním období Θ_e	-15 °C

Charakteristika energeticky významných údajů ochlazovaných konstrukcí

Ochlazovaná konstrukce	Plocha Ai (SAi) (m2)	Součinitel (činitel) prostupu tepla Ui ($\sum \psi_k \cdot l_k + \sum \chi_j$) / Ai (W/m2K)	Požadovaný (doporučený) součinitel prostupu tepla U,N,rq (UN,RC) (W/m2K)	Činitel teplotní redukce bi (-)	Měrná ztráta konstrukce prostupem tepla HTi = Ai * Ui * bi ($\sum \psi_k \cdot l_k + \sum \chi_j$) (W/K)
Vnější stěna	511,0	0,30	0,30 (0,25)	1,00	153,3
Okna plast	355,2	1,50	1,5 (1,2)	1,00	532,8
Dveře plast	33,0	1,70	1,7 (1,2)	1,00	56,1
Střecha nad vytápěným prost	805,8	0,24	0,24 (0,16)	1,00	193,4
podlaha	794,5	0,45	0,45 (0,30)	0,47	168,0
Vnější stěna vata	194,5	0,30	0,30 (0,25)	1,00	58,3
tepelné vazby					53,9
Celkem	2693,9				1215,8

Stanovení prostupu tepla obálky referenční budovy

Měrná ztráta prostupem tepla H_T	W/K	1 215,8
Průměrný součinitel prostupu tepla $U_{em} = H_T / A$	W/(m ² K)	0,45
Požadavek ČSN 730540 byl stanoven na základě hodnoty $U_{em,N,20}$ a působících teplot		
Výchozí požadavek na průměrný součinitel prostupu tepla podle čl.5.3.4 $U_{em,N,20}$ v ČSN 730540-2 pro rozmezí Θ_{im} od 18 do 22 °C $U_{em,N,20}$	W/(m ² K)	0,45
Doporučený součinitel prostupu tepla $U_{em,rec}$	W/(m ² K)	0,34
Požadovaný součinitel prostupu tepla $U_{em,N}$	W/(m ² K)	0,45

Požadavek na prostup tepla obálkou budovy je splněn

Klasifikační třídy prostupu tepla obálkou referenční budovy

Hranice klasifikačních tříd	Veličina	Jednotka	Hodnota
A - B	$0,5 \cdot U_{em,N}$	W/(m ² K)	0,23
B - C	$0,75 \cdot U_{em,N}$	W/(m ² K)	0,34
C - D	$U_{em,N}$	W/(m ² K)	0,45
D - E	$1,5 \cdot U_{em,N}$	W/(m ² K)	0,68
E - F	$2,0 \cdot U_{em,N}$	W/(m ² K)	0,90
F - G	$2,5 \cdot U_{em,N}$	W/(m ² K)	1,13

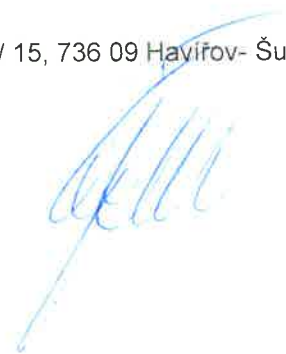
Klasifikace **C- vyhovující**

Datum vystavení energetického štítku obálky budovy: 16.10.2016

Zpracovatel energetického štítku obálky budovy: Letní 487/ 15, 736 09 Havířov- Šumbark

IČ 731 30 133

Zpracoval: Ing. Martin Řepišťák, energetický auditor 089



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