



EKIS

SUE s.r.o. Most
Moskevská 508
434 01, Most
tel.: 476 104 189
fax.: 476 104 563
mobil.: 602 445 169
e-mail: sue-cr@volny.cz
www.sue-cr.cz

Protokol k energetickému štítku obálky budovy



Kojenecké ústavy Ústeckého kraje

Husitská 1683/2

Most

Zpracoval:

Ing. Jiří Merhout – energetický auditor

Datum zpracování:

březen 2014

Identifikační údaje:

Druh stavby: zdravotnické zařízení (kojenecký ústav)
Adresa: Husitská 1683/2, 434 01 Most
Katastrální území a katastrální číslo: Most II; 699594
Provozovatel, popř. budoucí provozovatel: Kojenecké ústavy Ústeckého kraje, příspěvková organizace, Husitská 1683/2, 43401 Most

Vlastník nebo spol. vlastníků, popř. stavebník: Ústecký kraj
Adresa: Velká hradební 3118/48
400 01 Ústí nad Labem
Telefon / e-mail: 475 657 111 / urad@kr-ustecky.cz

Charakteristika budovy:

Objem budovy V 25 397 m³
Celková plocha A 7 991 m²
Objemový faktor tvaru budovy A/V 0,31 m²/m³
Převažující vnitřní teplota v topném období θ_{im} 21 °C
Venkovní návrhová teplota v zimním období θ_e -15 °C

Charakteristika energeticky významných údajů ochlazovaných konstrukcí:

Výpočet měrné ztráty prostupem tepla je proveden podle ČSN EN ISO 13789 a ČSN EN 12831, vliv tepelných vazeb mezi konstrukcemi je zohledněn podle postupů uvedených v této normě.

○ Stávající stav

Budova - zóna 1	Kojenecký ústav, Husitská 1683, Most
-----------------	--------------------------------------

Označení konstrukce	plocha konstrukce - vnější rozměry A (m ²)	součinitel prostupů tepla U (W/m ² K)	činitel teplotní redukce b (1)	Měrná ztráta prostupem tepla (W/K)	Požadovaný součinitel prostupů tepla UN,rq (W/m ² K)	Doporučený součinitel prostupů tepla UN,rc (W/m ² K)
SO 1	752	0,96	1,00	722	0,30	0,25
SO 2	954	1,10	1,00	1 049	0,30	0,25
SO 3	849	1,34	1,00	1 138	0,30	0,25
SO 4	853	1,34	1,00	1 143	0,30	0,25
SO 5	87	0,23	1,00	20	0,30	0,20
SO 6	93	0,51	1,00	47	0,30	0,25
SN 1	57	0,83	0,57	27	0,60	0,40
SN 2	350	0,22	0,74	57	0,30	0,20
SN 3	59	0,93	0,42	23	0,45	0,30
SCH 1	908	0,17	1,00	154	0,24	0,16
SCH 2	14	1,14	1,00	16	0,24	0,16
STR 1	199	0,23	0,74	34	0,30	0,20
STR 2	152	0,42	0,58	37	0,60	0,40
STR 3	376	0,55	0,57	118	0,60	0,40
PDL1	1 360	3,21	0,12	515	0,45	0,30
PDL2	51	3,21	0,19	31	0,45	0,30
PDL3	27	0,32	1,00	9	0,24	0,16
OZ 1	674	1,20	1,00	808	1,50	1,20
OZ 2	14	1,30	1,00	18	1,50	1,20
OZ 3	100	1,30	1,00	130	1,40	1,10
DO 1	62	1,70	1,00	106	1,70	1,20
Tepelné vazby - výsledek podrobného výpočtu				1 510		
7 991				7 713		

Poznámka: splnění požadavků ČSN 73 0540-2/2011 na součinitel prostupu tepla je vyznačeno tučným písmem.

○ Referenční budova

Budova - zóna 1	Kojenecký ústav, Husitská 1683, Most
-----------------	--------------------------------------

Označení konstrukce	plocha konstrukce - vnější rozměry A (m ²)	Požadovaný součinitel prostupů tepla U (W/m ² K)	činitel teplotní redukce b (1)	Měrná ztráta prostupem tepla (W/K)
SO 1	752	0,30	1,00	225
SO 2	954	0,30	1,00	286
SO 3	849	0,30	1,00	255
SO 4	853	0,30	1,00	256
SO 5	87	0,30	1,00	26
SO 6	93	0,30	1,00	28
SN 1	57	0,60	0,57	19
SN 2	350	0,30	0,74	78
SN 3	59	0,45	0,60	16
SCH 1	908	0,24	1,00	218
SCH 2	14	0,24	1,00	3
STR 1	199	0,30	0,74	44
STR 2	152	0,60	0,58	53
STR 3	376	0,60	0,57	129
PDL1	1 360	0,45	0,47	287
PDL2	51	0,45	0,60	14
PDL3	27	0,24	1,00	7
OZ 1	674	1,50	1,00	1 010
OZ 2	14	1,50	1,00	21
OZ 3	100	1,40	1,00	140
DO 1	62	1,70	1,00	106
Tepelné vazby				160
7 991				3 381

○ **Stav podle doporučené varianty k realizaci Energetickým auditem**

Budova - zóna 1		Kojenecký ústav, Husitská 1683, Most				
Označení konstrukce	plocha konstrukce - vnější rozměry A (m ²)	součinitel prostupu tepla U (W/m ² K)	činitel teplotní redukce b (1)	Měrná ztráta prostupem tepla (W/K)	Požadovaný součinitel prostupu tepla U _{N,rq} (W/m ² K)	Doporučený součinitel prostupu tepla U _{N,rc} (W/m ² K)
SO 1	752	0,25	1,00	188	0,30	0,25
SO 2	954	0,25	1,00	238	0,30	0,25
SO 3	849	0,23	1,00	195	0,30	0,25
SO 4	853	0,23	1,00	196	0,30	0,25
SO 5	87	0,23	1,00	20	0,30	0,20
SO 6	93	0,20	1,00	19	0,30	0,25
SN 1	57	0,83	0,57	27	0,60	0,40
SN 2	350	0,22	0,74	57	0,30	0,20
SN 3	59	0,93	0,42	23	0,45	0,30
SCH 1	908	0,17	1,00	154	0,24	0,16
SCH 2	14	1,14	1,00	16	0,24	0,16
STR 1	199	0,23	0,74	34	0,30	0,20
STR 2	152	0,42	0,58	37	0,60	0,40
STR 3	376	0,55	0,57	118	0,60	0,40
PDL1	1 360	3,21	0,12	515	0,45	0,30
PDL2	51	3,21	0,19	31	0,45	0,30
PDL3	27	0,16	1,00	4	0,24	0,16
OZ 1	674	1,20	1,00	808	1,50	1,20
OZ 2	14	1,30	1,00	18	1,50	1,20
OZ 3	100	1,30	1,00	130	1,40	1,10
DO 1	62	1,70	1,00	106	1,70	1,20
Tepelné vazby - výsledek podrobného výpočtu				278		
				7 991		
				3 213		

Poznámka: splnění požadavků ČSN 73 0540-2/2011 na součinitel prostupu tepla je vyznačeno tučným písmem.

Stanovení prostupu tepla obálkou budovy:

Měrná ztráta prostupem tepla ve stávajícím stavu H_T [W/K]	7 713
Měrná ztráta prostupem tepla dle doporučení Energetického auditu H_T [W/K]	3 213
Průměrný součinitel prostupu tepla ve stávajícím stavu U_{em} [W/m ² K]	0,97
Průměrný součinitel prostupu tepla dle doporučení Energ. auditu U_{em} [W/m ² K]	0,40
Doporučený součinitel prostupu tepla $U_{em,N,rc}$ [W/m ² K]	0,32
Požadovaný součinitel prostupu tepla $U_{em,N,rq}$ [W/m ² K]	0,42

Požadavek ČSN 73 0540-2/2011 na požadovanou hodnotu průměrného součinitele prostupu tepla $U_{em,N,rq}$ není ve „stávajícím stavu“ splněn.

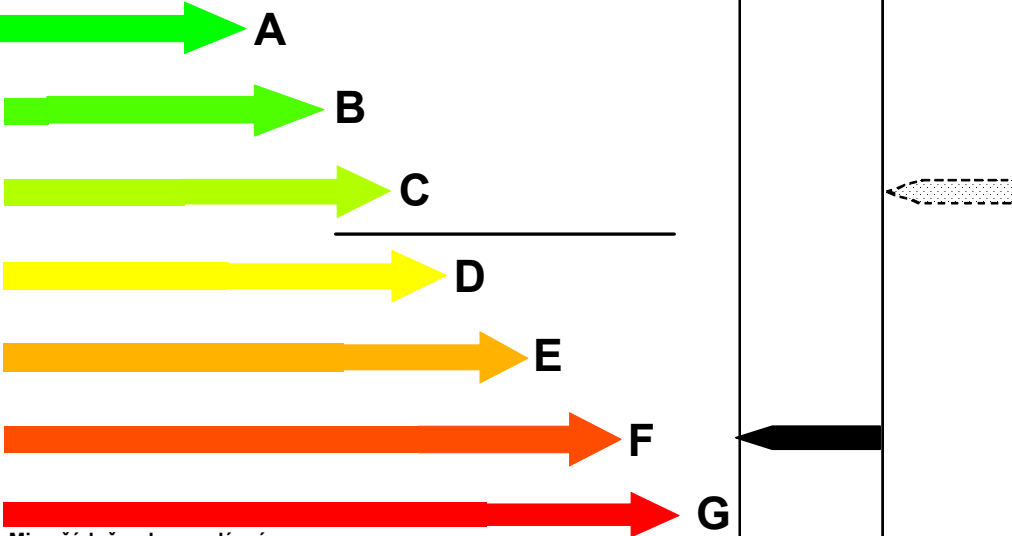
Požadavek ČSN 73 0540-2/2011 na požadovanou hodnotu průměrného součinitele prostupu tepla $U_{em,N,rq}$ je splněn ve variantě doporučené k realizaci Energetickým auditem.

- Stávající stav

Klasifikace: F – nevhodná

- Stav podle doporučené varianty k realizaci Energetickým auditem

Klasifikace: C – vyhovující

Energetický štítek obálky budovy							
Typ budovy, místní označení:			Kojenecký ústav			Hodnocení obálky budovy	
Adresa budovy:			Husitská 1683/2, 434 01 Most				
Celková podlahová plocha A _c =			7 302 m ²			stávající	doporučení
C/	Velmi úsporná						
0,5	A						
0,75	B						
1,0	C						
1,5	D						
2	E						
2,5	F						
	G						
Mimořádně ne hospodárná							
KLASIFIKACE						2,31	0,95
Průměrný součinitel prostupu tepla obálky budovy						0,97	0,40
U _{em} ve W/(m ² K) U_{em} = H_T / A							
Požadovaná hodnota průměrného součinitele prostupu tepla obálky budovy podle ČSN 73 0540-2						0,42	0,42
U _{em,N} ve W/(m ² K)							
Klasifikační ukazatel C/ a jím odpovídající hodnoty U _{em}							
C/	0,50	0,75	1,00	1,50	2,00	2,50	
U _{em}	0,21	0,32	0,42	0,63	0,84	1,05	
Datum: 10.3.2014							
Jméno a příjmení:			Ing. Jiří Merhout				

Datum vystavení energetického štítku obálky budovy: 10.3. 2014

Zpracovatel energetického štítku obálky budovy: SUE s.r.o., Moskevská 508, 434 01 Most

ev.č. 0819

Zpracoval: Ing. Jiří Merhout, energetický auditor

Podpis.....