PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

vydaný podle zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, a vyhlášky č. 78/2013 Sb., o energetické náročnosti budov

Ulice, číslo: **Přerov, Dvořákova 53, 55**

PSČ, místo: **750 02 Přerov I - Město**

Typ budovy: **Bytový dům - typ G40**

Plocha obálky budovy: **3054,98 m²**

Objemový faktor tvaru A/V: **0,37 m²/m³**

Celková energeticky vztažná plocha: **3275,80 m²**

ENERGETICKÁ NÁROČNOST BUDOVY

Celková dodaná energie (Energie na vstupu do budovy)		Neobnovitelná primární energie (Vliv provozu budovy na životní prostředí)	
Měrné hodnoty kWh/(m²·rok)			
Mimořádně úsporná A			45
← 55		← 64	
Velmi úsporná B			
← 82		← 96	
Úsporná C			
← 109		← 128	
Méně úsporná D	112		
← 164		← 193	
Nehospodárná E			
← 218		← 257	
Velmi nehospodárná F			
← 273		← 321	
Mimořádně nehospodárná G			
Hodnoty pro celou budovu MWh/rok	**366,9**		**147,3**

Ing. MILAN ŠVUB
Seznamu energetických auditorů
815
energetický auditor

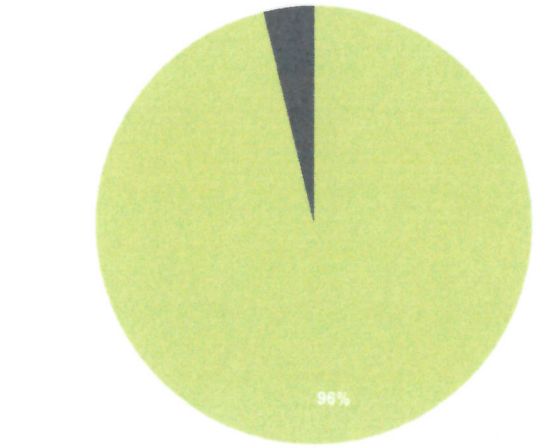
DOPORUČENÁ OPATŘENÍ

Opatření pro	Stanovena
Vnější stěny:	☐
Okna a dveře:	☐
Střechu:	☐
Podlahu:	☐
Vytápění:	☐
Chlazení / klimatizaci:	☐
Větrání:	☐
Přípravu teplé vody:	☐
Osvětlení:	☐
Jiné:	☐

Popis opatření je v protokolu průkazu a vyhodnocení jejich dopadu na energetickou náročnost je znázorněno šipkou Doporučení

PODÍL ENERGONOSITELŮ NA DODANÉ ENERGII

Hodnoty pro celou budovu
MWh/rok



Soustava CZT 50-80% - 353,2
Elektřina ze sítě - 13,8

UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

	Obálka budovy	Vytápění	Chlazení	Větrání	Úprava vlhkosti	Teplá voda	Osvětlení
	U_{em} W/(m²·K)	Dílčí dodané energie			Měrné hodnoty	kWh(m²·rok)	
Mimořádně úsporná A							
B							
C						25	4
D	0,50	83					
E							
F							
G Mimořádně nehospodárná							
Hodnoty pro celou budovu MWh/rok		270,5				82,7	13,8

Zpracovatel: Ing. Milan Švub
Kontakt: gk.system@iol.cz
603 806009

Osvědčení č.: 0815
Vyhotoveno dne: 22.7.2014
Podpis:

PROTOKOL PRŮKAZU

Účel zpracování průkazu

☐ Nová budova	☐ Budova užívaná orgánem veřejné moci
☐ Prodej budovy nebo její části	☐ Pronájem budovy nebo její části
☐ Větší změna dokončené budovy	☐ Jiná než větší změna dokončené budovy
☑ Jiný účel zpracování : dle zák. 318/2012 Sb.	

Základní informace o hodnocené budově

Identifikační údaje budovy	
Adresa budovy (místo, ulice, popisné číslo, PSČ) :	Přerov, Dvořákova 53, 55 750 02 Přerov I - Město
Katastrální území :	Přerov
Parcelní číslo :	2645/3
Datum uvedení do provozu (nebo předpokládané uvedení do provozu) :	r.1958
Vlastník nebo stavebník :	Společ. vlastníků jednotek pro dům č.p. 2647, 2648
Adresa :	Dvořákova 53, 55 v Přerově Dvořákova 2647/53, 750 02 Přerov I - Město
IČ :	258 91 529
Telefon :	
email :	

Typ budovy		
☐ Rodinný dům	☑ Bytový dům	☐ Budova pro ubytování a stravování
☐ Administrativní budova	☐ Budova pro zdravotnictví	☐ Budova pro vzdělávání
☐ Budova pro sport	☐ Budova pro obchodní účely	☐ Budova pro kulturu
☐ Jiné druhy budovy :		

Geometrické charakteristiky budovy		
Parametr	**jednotky**	**hodnota**
Objem budovy V (objem částí budovy s upravovaným vnitřním prostředím vymezený vnějšími povrchy konstrukcí obálky budovy)	[m^3]	8 154,0
Celková plocha obálky A (součet vnějších ploch konstrukcí ohraničujících objem budovy V)	[m^2]	3 055,0
Objemový faktor tvaru budovy A/V	[m^2/m^3]	0,375
Celková energeticky vztažná plocha A_c	[m^2]	3 275,8

Druhy energie (energonositelé) užívané v budově	
☐ Hnědé uhlí	☐ Černé uhlí
☐ Topný olej	☐ Propan - butan
☐ Kusové dřevo, dřevní štěpka	☐ Dřevěné peletky
☐ Zemní plyn	☑ Elektřina
☐ Jiná palivanebo jiný typ zásobování :	
☑ Soustava zásobování tepelnou energií (dálkové teplo): *podíl OZE:* ☐ do 50% včetně, ☑ nad 50% do 80%, ☐ nad 80%	
☐ Energie okolního prostředí : *účel:* ☐ na vytápění, ☐ pro přípravu teplé vody, ☐ na výrobu elektrické energie	

Druhy energie dodávané mimo budovu		
☐ Elektřina	☐ Teplo	☑ Žádné

Informace o stavebních prvcích a konstrukcích a technických systémech

A) stavební prvky a konstrukce

a.1) požadavky na součinitel prostupu tepla

Konstrukce obálky budovy	Plocha A_j	Součinitel prostupu tepla			Činitel teplotní redukce b_j	Měrná ztráta prostupem tepla $H_{T,j}$
		Vypočtená hodnota U_j	Referenční hodnota $U_{N,rq,j}$	Splněno		
	[m²]	[W/(m²·K)]	[W/(m²·K)]	(ano/ne)	[-]	[W/K]
SO1 1.-5.NP - obvod. stěny	1 354,0	0,34	0,38/0,25	-	1,00	457,4
OZ1 Okno plast - 210/150	126,0	1,20	1,50/1,20	-	1,00	151,2
OZ1 Okno plast - 210/150	126,0	1,20	1,50/1,20	-	1,00	151,2
OZ2 Okno plast. - 150/150	27,0	1,20	1,50/1,20	-	1,00	32,4
OZ2 Okno plast. - 150/150	22,5	1,20	1,50/1,20	-	1,00	27,0
OZ2 Okno plast. - 150/150	22,5	1,20	1,50/1,20	-	1,00	27,0
OZ2 Okno plast. - 150/150	22,5	1,20	1,50/1,20	-	1,00	27,0
DB1 Dveře balkon.plast - 145/230	40,0	1,20	1,70/1,20	-	1,00	48,0
OZ3 Okno plast - 137/75	4,1	1,20	1,50/1,20	-	1,00	4,9
SCH1 Střecha plochá	655,2	0,35	0,24/0,16	-	0,14	32,8
PDL2 Podlaha 1. NP=strop 1.PP	655,2	0,41	0,60/0,30	-	0,70	186,7
Tepelné vazby mezi konstrukcemi	3 055,0	0,120	-	-	1,00	366,6
Celkem	3 055,0					1 512,2

Poznámka
Hodnocení splnění požadavku ve sloupci Splněno je vyžadováno jen u větší změny dokončené budovy a při jiné, než větší změny dokončené budovy v případě plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm. c).

a.2) požadavky na průměrný součinitel prostupu tepla

Zóna	Převažující návrhová vnitřní teplota $\Theta_{im,j}$	Objem zóny V_j	Referenční hodnota průměrného součinitele prostupu tepla zóny $U_{em,R,j}$
	[°C]	[m³]	[W/(m²·K)]
Zóna 1 - 1.-5.NP - obytné prostory	20,0	8 154,0	0,45

Budova	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy		
	Vypočtená hodnota U_{em} ($U_{em} = H_T/A$)	Referenční hodnota $U_{em,R}$ ($U_{em,R} = \Sigma(V_j \cdot U_{em,R,j})/V$)	Splněno
	[W/(m²·K)]	[W/(m²·K)]	(ano/ne)
	0,495	0,451	NE

B) technické systémy

b.1.a) vytápění

Hodnocená budova / zóna	Typ zdroje	Energo-nositel	Pokrytí dílčí potřeby energie na vytá-pění	Jmeno-vitý tepelný výkon	Účinnost výroby energie zdrojem tepla $\eta_{H,gen}$	Účinnost distribu-ce energie na vytápění $\eta_{H,dis}$	Účinnost sdílení energie na vytápění $\eta_{H,em}$
	[-]	[-]	[%]	[kW]	[%]	[%]	[%]
Referenční budova	x	x	x	x	80,0	85,0	80,0
1.-5.NP - obytné prostory	CZT - Teplárna DALKIA	Soustava CZT 50-80%	100	0,0	92,0	85,0	80,0

b.1.b) požadavky na účinnost technického systému k vytápění

Hodnocená budova / zóna	Typ zdroje	Účinnost výroby energie zdrojem tepla $\eta_{H,gen}$ nebo $COP_{H,gen}$	Účinnost výroby energie referenčního zdroje tepla $\eta_{H,gen,rq}$ nebo $COP_{H,gen}$	Požadavek splněn
	[-]	[%]	[%]	[ano/ne]
1.-5.NP - obytné prostory	CZT - Teplárna DALKIA	92,0	80,0	ANO

b.5.a) příprava teplé vody (TV)

Hodnocená budova / zóna	Systém přípravy TV v budově	Energo-nositel	Pokrytí dílčí potřeby energie na přípravu teplé vody	Jmenovitý příkon pro ohřev TV	Objem zásobníku TV	Účinnost zdroje tepla pro přípravu teplé vody $\eta_{W,gen}$	Měrná tepelná ztráta zásobníku teplé vody $Q_{W,st}$	Měrná tepelná ztráta rozvodů teplé vody $Q_{W,dis}$
	[-]	[-]	[%]	[kW]	[litry]	[%]	[Wh/(l·den)]	[Wh/(m·den)]
Referenční budova	x	x	x	x	x	85	7	150
CZT - ohřev TV	Centrální	Soustava CZT 50-80%	100,0	0,0	0	92	0,0	150,0

b.5.b) požadavky na účinnost technického systému k přípravě teplé vody

Hodnocená budova / zóna	Typ systému k přípravě teplé vody	Účinnost zdroje tepla pro přípravu teplé vody $\eta_{W,gen}$ nebo $COP_{W,gen}$	Účinnost referenčního zdroje tepla pro přípravu teplé vody $\eta_{W,gen,rq}$ nebo $COP_{W,gen}$	Požadavek splněn
	[-]	[%]	[%]	[ano/ne]
CZT - ohřev TV	Centrální	92	85	ANO

b.6) osvětlení

Hodnocená budova / zóna	Typ osvětlovací soustavy	Pokrytí dílčí potřeby energie na osvětlení	Celkový elektrický příkon osvětlení budovy	Průměrný měrný příkon pro osvětlení vztažený k osvětlenosti zóny $p_{L,Ix}$
	[-]	[%]	[kW]	[W/(m²·lx)]
Referenční budova	x	x	x	0,05
1.-5.NP - obytné prostory	Osvětlení BD	100	4,923	0,05
Budova celkem			4,923	

Energetická náročnost hodnocené budovy

a) seznam uvažovaných zón a dílčí dodané energie v budově

Hodnocená budova zóna	Vytápění EP_H	Chlazení EP_C	Nucené větrání EP_F		Příprava teplé vody EP_W	Osvětlení EP_L	Výroba z OZE nebo kombinované výroby elektřiny a tepla	
			NV1	NV2			OZE I	OZE E
Zóna 1	☑	☐	☐		☑	☑	☐	☐

b) dílčí dodané energie

	Budova	Potřeba energie	Vypočtená spotřeba energie	Pomocná energie	Dílčí dodaná energie	Měrná dílčí dodaná ener. na celkovou energeticky vztažnou plochu AE
		[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/(m²·rok)]
Vytápění	Hodnocená	169 199	270 459	0	270 459	82,6
	Referenční	140 527	258 321	0	258 321	78,9
Chlazení	Hodnocená	0	0	0	0	0,0
	Referenční	0	0	0	0	0,0
Větrání	Hodnocená			0	0	0,0
	Referenční			0	0	0,0
Úprava vzduchu	Hodnocená			0	0	0,0
	Referenční			0	0	0,0
Příprava TV	Hodnocená	72 470	82 710	0	82 710	25,2
	Referenční	72 470	85 259	0	85 259	26,0
Osvětlení	Hodnocená	13 770	13 770	0	13 770	4,2
	Referenční	14 195	14 195	0	14 195	4,3

c) výroba energie umístěná v budově, na budově nebo na pomocných objektech

Typ výroby	Využitelnost vyrobené energie	Vyrobená energie	Faktor celkové primární energie	Faktor neobnovitelné primární energie	Celková primární energie	Neobnovitelná primární energie
jednotky		[kWh/rok]	[-]	[-]	[kWh/rok]	[kWh/rok]
Kogenerační jednotka EP_{CHP} - teplo	Budova					
	Dodávka mimo budovu					
Kogenerační jednotka EP_{CHP} - elektřina	Budova					
	Dodávka mimo budovu					
Fotovoltaické panely EP_{PV} - elektřina	Budova					
	Dodávka mimo budovu					
Solární termické systémy $Q_{H,sc,sys}$ - teplo	Budova					
	Dodávka mimo budovu					
Jiné	Budova					
	Dodávka mimo budovu					

d) rozdělení dílčích dodaných energií, celkové primární energie a neobnovitelné primární energie podle energonositelů

Energonositel	Dílčí vypočtená spotřeba energie/ Pomocná energie	Faktor celkové primární energie	Faktor neobnovitelné primární energie	Celková primární energie	Neobnovitelná primární energie
	[kWh/rok]	[-]	[-]	[kWh/rok]	[kWh/rok]
Elektřina ze sítě	13 770	3,2	3,0	44 064	41 310
Soustava CZT 50-80%	353 169	1,1	0,3	388 486	105 951
Celkem	366 939	x	x	432 550	147 260

e) požadavek na celkovou dodanou energii

(6)	Referenční budova	[kWh/rok]	357 775,5	Splněno (ano/ne)	NE
(7)	Hodnocená budova		366 939,3		
(8)	Referenční budova	[kWh/(m^2·rok)]	109,2		
(9)	Hodnocená budova		112,0		

f) požadavek na neobnovitelnou primární energii

(10)	Referenční budova	[kWh/rok]	471 119,1	Splněno (ano/ne)	ANO
(11)	Hodnocená budova		147 260,4		
(12)	Referenční budova	[kWh/(m^2·rok)]	143,8		
(13)	Hodnocená budova		45,0		

g) primární energie hodnocené budovy

(14)	Celková primární energie	[kWh/rok]	432 549,9
(15)	Obnovitelná primární energie	[kWh/rok]	285 289,6
(16)	Využití obnovitelných zdrojů energie z hlediska primární energie	[%]	66,0

Závěrečné hodnocení energetického specialisty

Nová budova nebo budova s téměř nulovou spotřebou energie	
Splňuje požadavek podle §6 odst.1	
Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	
Větší změna dokončené budovy nebo jiná změna dokončené budovy	
Splňuje požadavek podle §6 odst.2 písm. a)	
Splňuje požadavek podle §6 odst.2 písm. b)	
Splňuje požadavek podle §6 odst.2 písm. c)	
Plnění požadavků na energetickou náročnost budovy se nevyžaduje	
Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	
Budova užívaná orgánem veřejné moci	
Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	
Prodej nebo pronájem budovy nebo její části	
Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	
Jiný účel zpracování průkazu	
Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	D

Identifikační údaje energetického specialisty, který zpracoval průkaz

Jméno a příjmení	Ing. Milan Švub
Číslo oprávnění MPO	0815
Podpis energetického specialisty	

Datum vypracování průkazu

Datum vypracování průkazu	22.7.2014

MINISTERSTVO PRŮMYSLU A OBCHODU

Na Františku 32, 110 15 Praha 1

Ing. Milan Švub

r. č. 510717

je oprávněn

provádět energetický audit

s platností od 28.4.2010

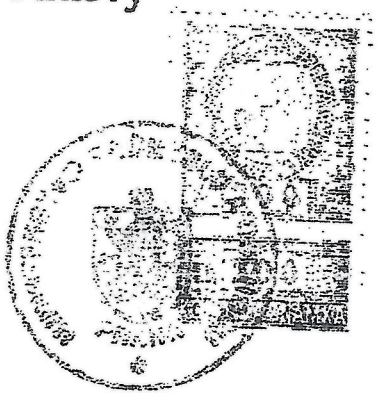
vypracovávat průkazy energetické náročnosti budovy

s platností od 30.12.2010

provádět kontroly kotlů

s platností od 30.12.2010

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~



podle zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií ve znění pozdějších předpisů.

Číslo oprávnění: 0815

V Praze dne 30. prosince 2010

Ing. Tomáš Hüner

náměstek ministra průmyslu a obchodu
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~