

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: nám. Edmunda Husserla 1625/16

PSC, místo: 796 01 Prostějov

Typ budovy: Bytový dům

Plocha obálky budovy: 1364,13 m²

Objemový faktor tvaru AV: 0,41 m²/m³

Celková energeticky vztažná plocha: 833,70 m²

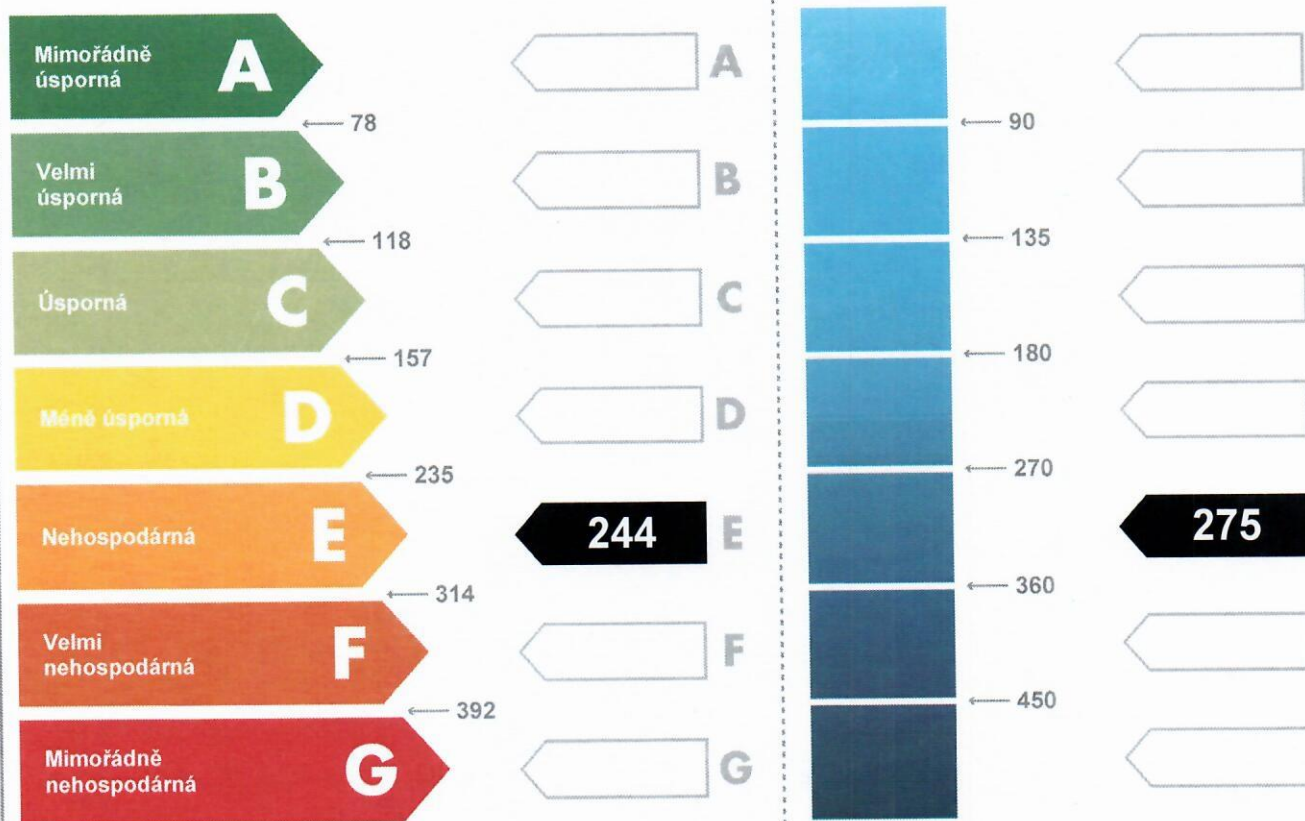


ENERGETICKÁ NÁROČNOST BUDOVY

Celková dodaná energie
(Energie na vstupu do budovy)

Neobnovitelná primární energie
(Vliv provozu budovy na životní prostředí)

Měrné hodnoty kWh/(m²·rok)



Hodnoty pro celou budovu
MWh/rok

203,2

229,3

DOPORUČENÁ OPATŘENÍ

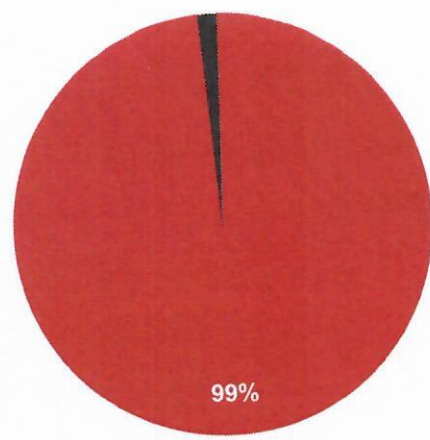
Opatření pro	Stanovena
Vnější stěny:	<input type="checkbox"/>
Okna a dveře:	<input type="checkbox"/>
Střechu:	<input type="checkbox"/>
Podlahu:	<input type="checkbox"/>
Vytápění:	<input type="checkbox"/>
Chlazení / klimatizaci:	<input type="checkbox"/>
Větrání:	<input type="checkbox"/>
Přípravu teplé vody:	<input type="checkbox"/>
Osvětlení:	<input type="checkbox"/>
Jiné:	<input type="checkbox"/>

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

Doporučení

PODÍL ENERGOONOSITELŮ NA DODANÉ ENERGII

Hodnoty pro celou budovu
MWh/rok



■ Zemní plyn - 200,2
■ Elektřina ze sítě - 3,0

UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

	Obálka budovy	Vytápění	Chlazení	Větrání	Úprava vlhkosti	Teplá voda	Osvětlení
	U_{em} W/(m ² ·K)	Dílčí dodané energie					Měrné hodnoty kWh/(m ² ·rok)
Mimořádně úsporná							
A							
B							
C							4
D						29	
E		212					
F							
G	0,83						
Mimořádně nevhodná							
Hodnoty pro celou budovu		176,4				23,9	2,9
	MWh/rok						

Zpracovatel: Ing.Ondřej Kucián
Kontakt: 602318791

Osvědčení č.: 1519
Vyhотовeno dne: 10.11.2015
Podpis:

PROTOKOL PRŮKAZU

Účel zpracování průkazu

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Nová budova | <input type="checkbox"/> Budova užívaná orgánem veřejné moci |
| <input checked="" type="checkbox"/> Prodej budovy nebo její části | <input checked="" type="checkbox"/> Pronájem budovy nebo její části |
| <input type="checkbox"/> Větší změna dokončené budovy | <input type="checkbox"/> Jiná než větší změna dokončené budovy |
| <input type="checkbox"/> Jiný účel zpracování : | |

Základní informace o hodnocené budově

Identifikační údaje budovy	
Adresa budovy (místo, ulice, popisné číslo, PSČ) :	nám. Edmunda Husserla 1625/16, 796 01 Prostějov
Katastrální území :	733491
Parcelní číslo :	2937/1
Datum uvedení do provozu (nebo předpokládané uvedení do provozu) :	
Vlastník nebo stavebník :	Bytové družstvo Jaro
Adresa :	nám. Edmunda Husserla 1625/16, 796 01 Prostějov
IČ :	28335287
Telefon :	
email :	

Typ budovy		
<input type="checkbox"/> Rodinný dům	<input checked="" type="checkbox"/> Bytový dům	<input type="checkbox"/> Budova pro ubytování a stravování
<input type="checkbox"/> Administrativní budova	<input type="checkbox"/> Budova pro zdravotnictví	<input type="checkbox"/> Budova pro vzdělávání
<input type="checkbox"/> Budova pro sport	<input type="checkbox"/> Budova pro obchodní účely	<input type="checkbox"/> Budova pro kulturu
<input type="checkbox"/> 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]	3 334,8
Celková plocha obálky A (součet vnějších ploch konstrukcí ohraničujících objem budovy V)	[m ²]	1 364,1
Objemový faktor tvaru budovy A/V	[m ² /m ³]	0,409
Celková energeticky vztažná plocha A _c	[m ²]	833,7

Druhy energie (energonositelé) užívané v budově	
<input type="checkbox"/> Hnědé uhlí	<input type="checkbox"/> Černé uhlí
<input type="checkbox"/> Topný olej	<input type="checkbox"/> Propan - butan
<input type="checkbox"/> Kusové dřevo, dřevní štěpka	<input type="checkbox"/> Dřevěné peletky
<input checked="" type="checkbox"/> Zemní plyn	<input checked="" type="checkbox"/> Elektřina
<input type="checkbox"/> Jiná paliva nebo jiný typ zásobování :	
<input type="checkbox"/> Soustava zásobování tepelnou energií (dálkové teplo):	
<u>podíl OZE:</u> <input type="checkbox"/> do 50% včetně, <input type="checkbox"/> nad 50% do 80%, <input type="checkbox"/> nad 80%	
<input type="checkbox"/> Energie okolního prostředí :	
<u>účel:</u> <input type="checkbox"/> na vytápění, <input type="checkbox"/> pro přípravu teplé vody, <input type="checkbox"/> na výrobu elektrické energie	
Druhy energie dodávané mimo budovu	
<input type="checkbox"/> Elektřina	<input type="checkbox"/> Teplo <input checked="" type="checkbox"/> 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			Číselník teplotní redukce b_j	Měrná ztráta prostupem tepla $H_{T,j}$
		Vypočtená hodnota U_j	Referenční hodnota $U_{N,rq,j}$	Splněno		
	[m ²]	[W/(m ² ·K)]	[W/(m ² ·K)]	(ano/ne)	[-]	[W/K]
SO1 stěna obvodová 650	316,4	0,99	0,30 / 0,25	-	1,00	314,3
OZ1 185/245	4,5	1,20	1,50 / 1,20	-	1,00	5,4
OZ1 185/245	4,5	1,20	1,50 / 1,20	-	1,00	5,4
OZ2 135/245	6,6	1,20	1,50 / 1,20	-	1,00	7,9
OZ2 135/245	13,2	1,20	1,50 / 1,20	-	1,00	15,9
OZ3 125/230	11,5	1,20	1,50 / 1,20	-	1,00	13,8
OZ5 185/230	4,3	1,20	1,50 / 1,20	-	1,00	5,1
OZ5 185/230	4,3	1,20	1,50 / 1,20	-	1,00	5,1
OZ9 180/200	3,6	1,20	1,50 / 1,20	-	1,00	4,3
OZ8 100/200	8,0	1,20	1,50 / 1,20	-	1,00	9,6
DO1 vstupní dveře	4,1	1,20	1,70 / 1,20	-	1,00	5,0
OZ4 150/230	3,4	1,20	1,50 / 1,20	-	1,00	4,1
OZ10 150/130	5,9	1,20	1,50 / 1,20	-	1,00	7,0
OZ6 120/240	2,9	1,20	1,50 / 1,20	-	1,00	3,5
OZ11 150/240	7,2	1,20	1,50 / 1,20	-	1,00	8,6
SO4 stěna obvodová 450	137,2	1,30	0,30 / 0,25	-	1,00	178,7
OZ7 130/230	9,0	1,20	1,50 / 1,20	-	1,00	10,8
DB1 dveře balkonové	3,9	1,20	1,70 / 1,20	-	1,00	4,7
SO2 stěna obvodová 450 s izolací	47,2	0,27	0,30 / 0,25	-	1,00	12,6
SO3 stěna obvodová 450 s izolací 100	118,4	0,34	0,30 / 0,25	-	1,00	39,8
OZ13 60/60 šachta	1,8	1,20	1,50 / 1,20	-	1,00	2,2
OZ12 60/90 šachta	1,6	1,20	1,50 / 1,20	-	1,00	1,9
PDL1 podlaha nad sklepem	265,1	0,62	0,60 / 0,40	-	0,55	91,3
PDL2 podlaha nad průjezdem	57,2	0,28	0,24 / 0,16	-	1,00	15,8
SCH1 střešní konstrukce	322,3	0,76	0,24 / 0,16	-	1,00	245,3
Tepelné vazby mezi konstrukcemi	1 364,1	0,080	-	-	1,00	109,1
Celkem	1 364,1					1 127,2

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	Objem zóny	Referenční hodnota průměrného součinitele prostupu tepla zóny
	$\Theta_{im,j}$	V_j	$U_{em,R,j}$
	[°C]	[m ³]	[W/(m ² ·K)]
Zóna 1 - Bytový dům	20,0	3 334,8	0,40

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/(m ² ·K)]	[W/(m ² ·K)]	(ano/ne)
	0,826	0,400	NE

B) technické systémy

b.1.a) vytápění							
Hodnocená budova / zóna	Typ zdroje	Energonositel	Pokrytí dílčí potřeby energie na vytápění	Jmenovitý tepelný výkon	Účinnost výroby energie zdrojem tepla $\eta_{H,gen}$ nebo $COP_{H,gen}$	Účinnost distribuce 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
Bytový dům	kombinovaný plynový kotel	Zemní plyn	40,0	18,0	89,0	85,0	88,0
Bytový dům	plynový kotel	Zemní plyn	60,0	18,0	88,0	85,0	88,0

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]
Bytový dům	kombinovaný plynový kotel	89,0	80,0	ANO
Bytový dům	plynový kotel	88,0	80,0	ANO

b.5.a) příprava teplé vody (TV)								
Hodnocená budova / zóna	Systém přípravy TV v budově	Energonositel	Pokrytí dílčí potřeby energie na přípravu teplé vody	Jmenovitý příkon pro ohřev TV	Objem zásobníku TV	Účinnost zdroje tepla pro přípravu teplé vody $\eta_{W,gen}$ nebo $COP_{W,gen}$	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
kombinovaný plynový kotel	lokální	Zemní plyn	100,0	18,0	150	89,0	7,2	150,0
plynová karma	lokální	Zemní plyn	100,0	18,0	0	77,0	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]
kombinovaný plynový kotel	lokální	89,0	85,0	ANO
plynová karma	lokální	77,0	85,0	NE

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/(m ² ·lx)]
Referenční budova	x	x	x	0,05
Bytový dům	s1	100,0	1,045	0,05
Bytový dům	s2	100,0	0,006	0,00
Budova celkem			1,051	

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	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

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/(m ² ·rok)]
Vytápění	Hodnocená	116 595	176 335	74	176 409	211,6
	Referenční	56 898	104 593	122	104 715	125,6
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	17 622	23 868	2	23 870	28,6
	Referenční	17 622	22 986	4	22 990	27,6
Osvětlení	Hodnocená	2 934	2 934	0	2 934	3,5
	Referenční	3 107	3 107	0	3 107	3,7

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

Ergonositel	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]
Zemní plyn	200 203	1,1	1,1	220 224	220 224
Elektřina ze sítě	3 010	3,2	3,0	9 632	9 030
Celkem	203 213	x	x	229 856	229 254

e) požadavek na celkovou dodanou energii

(6)	Referenční budova	[kWh/rok]	149 982,3	Splněno (ano/ne)	NE
(7)	Hodnocená budova		203 213,4		
(8)	Referenční budova	[kWh/(m ² ·rok)]	179,9		
(9)	Hodnocená budova		243,7		

f) požadavek na neobnovitelnou primární energii

(10)	Referenční budova	[kWh/rok]	171 133,5	Splněno (ano/ne)	NE
(11)	Hodnocená budova		229 253,8		
(12)	Referenční budova	[kWh/(m ² ·rok)]	205,3		
(13)	Hodnocená budova		275,0		

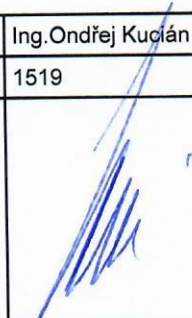
g) primární energie hodnocené budovy

(14)	Celková primární energie	[kWh/rok]	229 855,8
(15)	Obnovitelná primární energie	[kWh/rok]	602,0
(16)	Využití obnovitelných zdrojů energie z hlediska primární energie	[%]	0,3

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	E
Jiný účel zpracování průkazu	
Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	

Identifikační údaje energetického specialisty, který zpracoval průkaz

Jméno a příjmení	Ing. Ondřej Kucián
Číslo oprávnění MPO	1519
Podpis energetického specialisty	

Datum vypracování průkazu

Datum vypracování průkazu	10.11.2015
---------------------------	------------



MINISTERSTVO
PRŮMYSLU A OBCHODU

MINISTERSTVO PRŮMYSLU A OBCHODU
Na Františku 32, 110 15 Praha 1

Ing. Ondřej Kucián

r. č. 800804/4462

je oprávněn

zpracovávat průkazy energetické náročnosti budovy

s platností od 5.8.2015

~~~~~

~~~~~

~~~~~

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

**Číslo oprávnění: 1519**

V Praze dne 18. září 2015



**Ing. Pavel Šolc**

náměstek ministra průmyslu a obchodu