

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: Bytový dům Karlov

PSČ, místo: 284 01 Kutná Hora

Typ budovy: Bytový dům

Plocha obálky budovy: 1768,4 m²

Objemový faktor tvaru A/V: 0,48 m²/m³

Energeticky vztažná plocha: 1229,8 m²

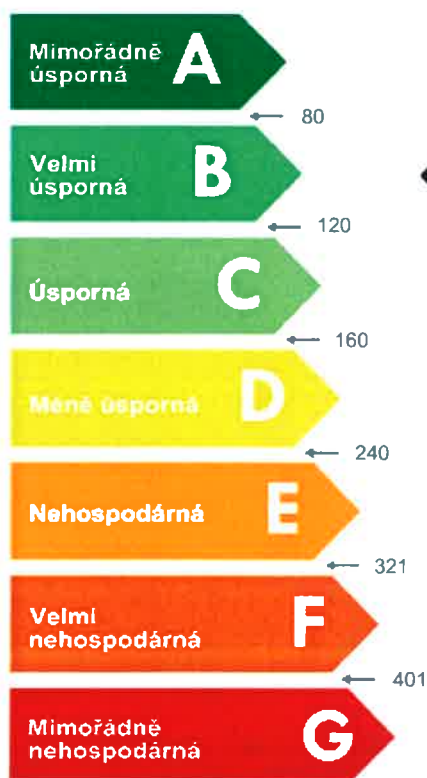


ENERGETICKÁ NÁROČNOST BUDOVY

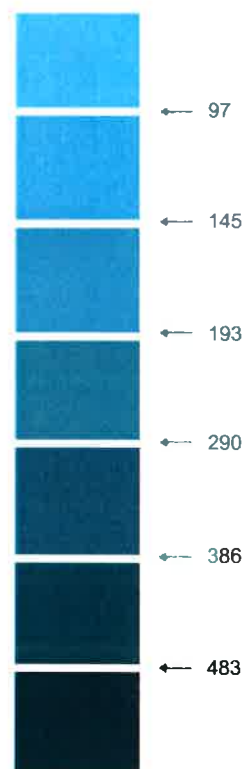
Celková dodaná energie
(Energie na vstupu do budovy)

Neobnovitelná primární energie
(Vliv provozu budovy na životní prostředí)

Měrné hodnoty kWh/(m²·rok)



112 / Dop.



174 / Dop.

Hodnoty pro celou budovu
MWh/rok

138,041

213,547

DOPORUČENÁ OPATŘENÍ

Opatření pro	Stanovena	Popis opatření je v protokolu průkazu a vyhodnocení jejich dopadu na energetickou náročnost je znázorněno šipkou Doporučení
Vnější stěny:	☐	
Okna a dveře:	☐	
Střechu:	☐	
Podlahu:	☐	
Vytápění:	☐	
Chlazení/klimatizaci:	☐	
Větrání:	☒	
Přípravu teplé vody:	☐	
Osvětlení:	☐	
Jiné: FVS	☒	

PODÍL ENERGOONOSITELŮ NA DODANÉ ENERGII

Hodnoty pro celou budovu
MWh/rok



■ Elektřina ze sítě: 32,5
■ Zemní plyn: 105,6

UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

	Obálka budovy	Vytápění	Chlazení	Větrání	Úprava vlhkosti	Teplá voda	Osvětlení
	$U_{em} \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$	Dílčí dodané energie			Měrné hodnoty	kWh/(m ² ·rok)	
Mimořádné úspory							
A							
B		86 / Dop.		0 / Dop.			
C	0,27 / Dop.					18 / Dop.	8 / Dop.
D							
E							
F							
G							
Mimořádné nevhodnosti							
Hodnoty pro celou budovu MWh/rok		105,72		0,27		21,73	10,32

Zpracovatel: Ing. Petr Suchánek Ph.D.

Kontakt: Za Branou 276
594 51 Křižanov

Osvědčení č.: 629

Vyhotoveno dne: 11.11.2016

Podpis:

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

Bytový dům

Bytový dům Karlov, 284 01 Kutná Hora

parc.č.: 3176/1, 3176/8, 3177, 3178/3,8,9

dle Vyhl. 78/2013 Sb.

Energetický specialista:

ING. PETR SUCHÁNEK, PH.D.

energetický specialista

MPO, číslo 629 ze dne 24.07. 2009

Protokol k průkazu energetické náročnosti budovy

Účel zpracování průkazu

☒ Nová budova	☐ Budova užívaná orgánem veřejné moci
☐ Prodej budovy nebo její části	☐ Pronájem budovy nebo její části
☐ Větší změna dokončené budovy	
☐ Jiný účel zpracování:	

Základní informace o hodnocené budově

Identifikační údaje budovy	
Adresa budovy (místo, ulice, popisné číslo, PSČ)	Bytový dům Karlov, 284 01 Kutná Hora
Katastrální území:	Kutná Hora
Parcelní číslo:	3176/1, 3176/8, 3177, 3178/3,8,9
Datum uvedení budovy do provozu (nebo předpokládané datum uvedení do provozu):	předpoklad: 2017
Vlastník nebo stavebník:	POZEMSTAV Prostějov a.s.
Adresa:	Pod Kosířem 73, 796 01 Prostějov
IČ:	
Tel./e-mail:	

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
☐ Jiný druh 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]	3693,4
Celková plocha obálky budovy A (součet vnějších ploch konstrukcí ohraničujících objem budovy V)	[m ²]	1768,4
Objemový faktor tvaru budovy A/V	[m ² /m ³]	0,48
Celková energeticky vztažná plocha budovy A _c	[m ²]	1229,8

Druhy energie (energonositelů) užívané v budově	
☐ Hnědé uhlí	☐ Černé uhlí
☐ Topný olej	☐ Propan-butan/LPG
☐ Kusové dřevo, dřevní štěpka	☐ Dřevěné peletky
☒ Zemní plyn	☒ Elektřina
☐ Soustava zásobování tepelnou energií (dálkové teplo): <u>podíl OZE:</u> ☐ do 50 % včetně, ☐ nad 50 do 80 %, ☐ nad 80 %,	
☐ Energie okolního prostředí (např. sluneční energie): <u>účel:</u> ☐ na vytápění, ☐ pro přípravu teplé vody, ☐ na výrobu elektrické energie,	
☐ Jiná paliva nebo jiný typ zásobování:	

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 [m ²]	Součinitel prostupu tepla			Činitel tepl. redukce b_j [-]	Měrná ztráta prostupem tepla $H_{T,j}$ [W/K]
		Vypočtená hodnota U_j [W/(m ² .K)]	Referenční hodnota $U_{N,rc,j}$ [W/(m ² .K)]	Splněno		
				[ano/ne]		
vstupní sestava 2000/2300; 1NP	4,60	1,500	1,70	viz. pozn.	1,00	6,9
okno 1000/1500; 1NP	3,00	1,200	1,50	viz. pozn.	1,00	3,6
okno 2000/1500 4x; 2NP	12,00	1,200	1,50	viz. pozn.	1,00	14,4
balkonová sestava 2000/2180 2x; 2NP	8,72	1,200	1,50	viz. pozn.	1,00	10,5
okno 1100/1500; 2NP	3,30	1,200	1,50	viz. pozn.	1,00	4,0
okno 2000/1500; 3NP	3,00	1,200	1,50	viz. pozn.	1,00	3,6
okno 2000/500; 3NP	1,00	1,200	1,50	viz. pozn.	1,00	1,2
balkonová sestava 2000/2180 2x; 3NP	8,72	1,200	1,50	viz. pozn.	1,00	10,5
okno 1000/1500 2x; 3NP	6,00	1,200	1,50	viz. pozn.	1,00	7,2
okno 2000/1500 2x; 3NP	6,00	1,200	1,50	viz. pozn.	1,00	7,2
sestava terasa 2000/2330 2x; 4NP	9,32	1,200	1,50	viz. pozn.	1,00	11,2
okno 2000/500; 2x; 1NP	2,00	1,200	1,50	viz. pozn.	1,00	2,4
okno 2000/1500; 4x; 2NP	12,00	1,200	1,50	viz. pozn.	1,00	14,4
sestava lodžie 2000/2180;2x; 2NP	8,72	1,200	1,50	viz. pozn.	1,00	10,5
sestava lodžie 2000/2180;3x 3NP	13,08	1,200	1,50	viz. pozn.	1,00	15,7
obvodová stěna 1NP	170,34	0,234	0,30	viz. pozn.	1,00	39,9
obvodová stěna 2NP	212,92	0,234	0,30	viz. pozn.	1,00	49,8
obvodová stěna 3NP	206,60	0,234	0,30	viz. pozn.	1,00	48,3
obvodová stěna 4NP	19,78	0,234	0,30	viz. pozn.	1,00	4,6
podlaha na terénu 1NP	324,64	0,268	0,45	viz. pozn.	0,56	48,9

(pokračování)

(pokračování)

Konstrukce obálky budovy	Plocha	Součinitel prostupu tepla			Činitel tepl. redukce	Měrná ztráta prostupem tepla
		Vypočtená hodnota	Referenční hodnota	Splněno		
	A _j	U _j	U _{N,rc,j}		b _j	H _{T,j}
	[m ²]	[W/(m2.K)]	[W/(m2.K)]	[ano/ne]	[-]	[W/K]
strop nad 1NP k lodžii	8,02	0,176	0,24	viz. pozn.	1,00	1,4
strop nad exteriérem (1NP)	6,10	0,159	0,24	viz. pozn.	1,00	1,0
strop nad 2NP k lodžii	13,70	0,176	0,24	viz. pozn.	1,00	2,4
strop nad exteriérem (3NP)	8,00	0,159	0,24	viz. pozn.	1,00	1,3
střecha šikmá 4NP	30,98	0,139	0,24	viz. pozn.	1,00	4,3
stěna k nevyt. garáži	28,50	0,254	0,60	viz. pozn.	0,82	5,9
strop nad nevyt. garáží	84,74	0,192	0,60	viz. pozn.	0,82	13,3
stěna k technické místnosti	28,50	0,544	0,60	viz. pozn.	0,75	11,6
strop k půdě	306,16	0,130	0,30	viz. pozn.	0,74	29,5
podstřešní prostor 4NP	64,64	0,130	0,30	viz. pozn.	0,74	6,2
stěna k půdě	125,68	0,254	0,60	viz. pozn.	0,80	25,5
okno 2000/2300; 6x 1NP	27,60	1,200	1,50	viz. pozn.	1,00	33,1
Tepelné vazby						35,4
Celkem	1 768,4	x	x	x	x	485,5

Poznámka: Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno jen u větší změny dokončené budovy a při jiné, než větší změně 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	Součin
	$\theta_{im,j}$	V_j	$U_{em,R,j}$	$V_j \cdot U_{em,R,j}$
	[°C]	[m ³]	[W/(m ² .K)]	[W.m/K]
obytná	20,0	3 693,4	0,30	1 108,02
Celkem	x	3 693,4	x	1 108,02

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]
Budova jako celek	0,27	0,30	ano

Poznámka: Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno u nové budovy, budovy s téměř nulovou spotřebou energie a u větší změny dokončené budovy v případě plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm. a) a písm.b).

B) technické systémy

b.1.a) vytápění

Hodnocená budova/zóna	Typ zdroje	Energonošitel	Pokrytí dílčí potřeby energie na vytápění	Jmenovitý tepelný výkon	Účinnost výroby energie zdrojem tepla ²⁾		Účinnost distribuce energie na vytápění	Účinnost sdílení energie na vytápění
					$\eta_{H,gen}$	COP		
	[-]	[-]	[%]	[kW]	[%]	[-]	[%]	[%]
Referenční budova	x ¹⁾	x	x	x	80	--	85	80
Hodnocená budova/zóna:								
obytná	plynový kondenzační kotel Baxi	zemní plyn	100,0	46,0	98		87	88

Poznámka: ¹⁾ symbol x znamená, že není nastaven požadavek na referenční hodnotu

²⁾ v případě soustavy zásobování tepelnou energií se nevyplňuje

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

Hodnocená budova/zóna	Typ zdroje	Účinnost výroby energie zdrojem tepla	Účinnost výroby energie referenčního zdroje tepla	Požadavek splněn
		$\eta_{H,gen}$ nebo $COP_{H,gen}$	$\eta_{H,gen,rq}$ nebo $COP_{H,gen}$	
	[-]	[%]	[%]	[ano/ne]
Není vyžadováno - viz. pozn.	x	x	x	x

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

B) technické systémy**b.2.a) chlazení**

Hodnocená budova/zóna	Typ systému chlazení	Energonositel	Pokrytí dílčí potřeby energie na chlazení	Jmenovitý chladicí výkon	Chladicí faktor zdroje chladu $EER_{C,gen}$	Účinnost distribuce energie na chlazení $\eta_{C,dis}$	Účinnost sdílení energie na chlazení $\eta_{C,em}$
	[-]	[-]	[%]	[kW]	[-]	[%]	[%]
Referenční budova	x	x	x	x			
Hodnocená budova/zóna:							
	není instalováno		0,0	0,0			

b.2.b) požadavky na účinnost technického systému k chlazení

Hodnocená budova/zóna	Typ systému chlazení	Chladicí faktor zdroje chladu $EER_{C,gen}$	Chladicí faktor referenčního zdroje chladu $EER_{C,gen}$	Požadavek splněn
	[-]	[-]	[-]	[ano/ne]
Není vyžadováno - viz. pozn.	x	x	x	x

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

B) technické systémy

b.3) větrání

Hodnocená budova/zóna	Typ vět- racího systému	Energo- nositel	Tepelný výkon	Chladi- cí výkon	Pokrytí dílčí potřeby energie na větrání	Jmen. elektr. příkon systému větrání	Jmen. objem. průtok větracího vzduchu	Měrný příkon venti- látoru nuce- ného větrání SFP _{ahu}
	[-]	[-]	[kW]	[kW]	[%]	[kW]	[m ³ /hod]	[W.s/m ³]
Referenční budova	x	x	x	x	x	x	x	1750
Hodnocená budova/zóna:								
obytná	podtlako- vý s ventilátory	elektrína ze sítě	0,0	0,0	100,0	~0,30	886,42	1250

B) technické systémy

b.4) úprava vlhkosti vzduchu

Hodnocená budova/zóna	Typ systému vlhčení	Ergo-nositel	Jmenovitý elektrický příkon	Jmenovitý tepelný výkon	Pokrytí dílčí dodané energie na úpravu vlhkosti	Účinnost zdroje úpravy vlhkosti systému vlhčení $\eta_{RH+,gen}$
	[-]	[-]	[kW]	[kW]	[%]	[%]
Referenční budova	x	x	x	x	x	
Hodnocená budova/zóna:						
	není instalováno		0,0	0,0	0,0	

Hodnocená budova/zóna	Typ systému odvlhčení	Ergo-nositel	Jmen. elektr. příkon	Jmen. tepelný výkon	Pokrytí dílčí potřeby energie na úpravu odvlhčení	Jmen. chladicí výkon	Účinnost zdroje úpravy vlhkosti systému odvlhčení $\eta_{RH-,gen}$
	[-]	[-]	[kW]	[kW]	[%]	[kW]	[%]
Referenční budova	x	x	x	x	x	x	
Hodnocená budova/zóna:							
	není instalováno		0,0	0,0	0,0	0,0	

B) technické systémy**b.5.a) příprava teplé vody (TV)**

Hodnocená budova/zóna	Systém přípravy TV v budově	Energono- sitel	Pokrytí dílčí potřeby energie na přípravu teplé vody	Jmen. příkon pro ohřev TV	Objem zásobníku TV	Účinnost zdroje tepla pro přípravu teplé vody ¹⁾		Měrná tepelná ztráta zásobníku teplé vody $Q_{W,st}$	Měrná tepelná ztráta rozvodů teplé vody $Q_{W,dis}$
						$\eta_{W,gen}$	COP		
	[-]	[-]	[%]	[kW]	[litry]	[%]	[-]	[Wh/l.d]	[Wh/m.d]
Referenční budova	x	x	x	x	x	85	--	5,0	150,0
Hodnocená budova/zóna:									
obytná	ohřívač typ OKHE 125 DRAŽICE	elektrina ze sítě	100,0	2x16	1250	95		4,5	125,0

Poznámka: ¹⁾ v případě soustavy zásobování tepelnou energií se nevyplňuje

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]
Není vyžadováno - viz. pozn.	x	x	x	x

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

B) technické systémy

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 $P_{L,lx}$
	[-]	[%]	[kW]	$[W/(m^2 \cdot lx)]$
Referenční budova	x	x	x	0,05
Hodnocená budova/zóna:				
obytná	úsporná soustava	100	3,7	0,05

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	
			Bez úpravy vlhčení	S úpravou vlhčením			Pro budovu	Pro budovu i dodávku mimo budovu
obytná	☒	☐	☒	☐	☒	☒	☐	☐

b) dílčí dodané energie

ř.			Vytápění		Chlazení		Větrání		Úprava vlhkosti vzduchu		Příprava teplé vody		Osvětlení	
			Ref. budova	Hod. budova	Ref. budova	Hod. budova	Ref. budova	Hod. budova	Ref. budova	Hod. budova	Ref. budova	Hod. budova	Ref. budova	Hod. budova
(1)	Potřeba energie	[MWh/rok]	87,940	79,206			x	x			18,137	18,137	x	x
(2)	Vypočtená spotřeba energie	[MWh/rok]	161,654	105,567			0,377	0,270			24,665	21,733	10,320	10,320
(3)	Pomocná energie	[MWh/rok]	0,160	0,152										
(4)	Dílčí dodaná energie (ř.4)=(ř.2)+(ř.3)	[MWh/rok]	161,814	105,719			0,377	0,270			24,665	21,733	10,320	10,320
(5)	Měrná dílčí dodaná energie na celkovou energeticky vztáznou plochu (ř.4) / m ²	[kWh/(m2.rok)]	132	86			0	0			20	18	8	8

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

Typ výroby	Využitelnost vyrobené energie	Vyrobená energie	Faktor celkové primární energie	Faktor neobnov. primární energie	Celková primární energie	Neobnov. primární energie
jednotky		[MWh/rok]	[-]	[-]	[MWh/rok]	[MWh/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
	[MWh/rok]	[-]	[-]	[MWh/rok]	[MWh/rok]
elektřina ze sítě	32,474	3,2	3,0	103,918	97,423
zemní plyn	105,567	1,1	1,1	116,124	116,124
Celkem	138,042	x	x	220,042	213,547

e) požadavek na celkovou dodanou energii

(6)	Referenční budova	[MWh/rok]	197,177	Splněno (ano/ne)	ano
(7)	Hodnocená budova		138,041		
(8)	Referenční budova	[kWh/m ² .rok]	160		
(9)	Hodnocená budova		112		

f) požadavek na neobnovitelnou primární energii

(10)	Referenční budova	[MWh/rok]	213,772	Splněno (ano/ne)	ano
(11)	Hodnocená budova		213,547		
(12)	Referenční budova (ř.10 / m ²)	[kWh/m ² .rok]	174		
(13)	Hodnocená budova (ř.11 / m ²)		174		

g) primární energie hodnocené budovy

(14)	Celková primární energie	[MWh/rok]	220,042
(15)	Obnovitelná primární energie (ř.14 - ř.11)	[MWh/rok]	6,495
(16)	Využití obnovitelných zdrojů energie z hlediska primární energie (ř.15 / ř.14 x 100)	[%]	3,0

h) hodnoty pro vytvoření hranic klasifikačních tříd

Horní hranici třídy C odpovídají	Celková dodaná energie	[MWh/rok]	197,177
	Neobnovitelná primární energie	[MWh/rok]	237,524
	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	[W/m ² .K]	0,30
	Dílní dodané energie: vytápění	[MWh/rok]	161,814
	chlazení	[MWh/rok]	
	větrání	[MWh/rok]	0,377
	úprava vlhkosti vzduchu	[MWh/rok]	
	příprava teplé vody	[MWh/rok]	24,665
	osvětlení	[MWh/rok]	10,320

Tabulka h) obsahuje hodnoty, které se použijí pro vytvoření hranic klasifikačních tříd podle přílohy č. 2.

Analýza technické, ekonomické a ekologické proveditelnosti alternativních systémů dodávek energie u nových budov a u větší změny dokončených budov

Alternativní systémy	Posouzení proveditelnosti			
	Místní systémy dodávky energie využívající energii z OZE	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	Soustava zásobování tepelnou energií	Tepelné čerpadlo
Technická proveditelnost	ano	ano	ne	ano
Ekonomická proveditelnost	ano	ne	ne	ne
Ekologická proveditelnost	ano	ano	ne	ano
Doporučení k realizaci a zdůvodnění	V rámci průkazu energetické náročnosti budovy jsou dle jednotlivých ukazatelů doporučena následující energeticky úsporná opatření: MÍSTNÍ SYSTÉMY DODÁVKY ENERGIE VYUŽÍVAJÍCÍ ENERGII Z OZE: Uvažováno je s realizací fotovoltaické soustavy o výkonu 10 kWp. Elektrická energie vyrobená FVS bude sloužit pro vlastní spotřebu, nikoliv dodávkou do veřejné sítě. Umístění panelů je možné buď na střeše objektu (je podmíněno statickým posouzením) nebo na přilehlých pozemcích. Toto opatření je dobře technicky realizovatelné a představuje snížení ekologické zátěže. KOMBINOVANÁ VÝROBA ELEKTŘINY A TEPLA: Za současných podmínek není zjištěn ekonomicky efektivní potenciál energetických úspor. SOUSTAVA ZÁSBOVÁNÍ TEPELNOU ENERGIÍ: Za současných podmínek není zjištěná technická, ekonomická a ekologická proveditelnost. TEPELNÉ ČERPADLO: Za současných podmínek není zjištěn ekonomicky efektivní potenciál energetických úspor. Pozn.: Náležitosti průkazu energetické náročnosti budovy upravuje předpis č. 78 /2013 Sb, Vyhláška o energetické náročnosti budov. Veškerá doporučená opatření jsou pouze legislativní povinností energetického specialisty a jejich uskutečnění není pro stavebníka nijak závazná.			
Datum vypracování analýzy	11.11.2016			
Zpracovatel analýzy	Ing. Petr Suchánek Ph.D.			
Energetický posudek	Povinnost vypracovat energetický posudek		ne	
	Energetický posudek je součástí analýzy		ne	
	Datum vypracování energetického posudku			
	Zpracovatel energetického posudku			

Stanovení doporučených opatření pro snížení energetické náročnosti budovy

Popis opatření		Předpokládaný průměrný součinitel prostupu tepla	Předpokládaná dodaná energie	Předpokládaná neobnovitelná primární energie	Předpokládaná úspora celkové dodané energie	Předpokládaná úspora neobnovitelné primární energie
		[W/(m ² .K)]	[MWh/rok]	[MWh/rok]	[MWh/rok]	[MWh/rok]
<u>Stavební prvky a konstrukce budovy:</u>						
		0,27	x	x		
<u>Technické systémy budovy:</u>						
vytápění:		x	105,567	116,124	0,000	0,000
chlazení:		x				
větrání:		x	0,270	0,809	0,000	0,000
úprava vlhkosti vzduchu:		x				
příprava teplé vody:		x	21,733	65,198	0,000	0,000
osvětlení:	fotovoltaická soustava o výkonu 10 kWp	x	10,320	11,765	0,000	19,196
<u>Obsluha a provoz systémů budovy:</u>						
Čerpadla, regulace a další pomocná zařízení		x	0,152	0,455	0,000	0,000
<u>Ostatní - uveďte jaké:</u>						
		x	x	x		
Celkově		x	138,042	194,351	0,000	19,196

Opatření	Posouzení vhodnosti doporučených opatření			
	Stavební prvky a konstrukce budovy	Technické systémy budovy	Obsluha a provoz systémů budovy	Ostatní - uvést jaké:
				x
Technická vhodnost	ne	ano	ne	x
Funkční vhodnost	ne	ano	ne	x
Ekonomická vhodnost	ne	ano	ne	x
Doporučení k realizaci a zdůvodnění	V rámci průkazu energetické náročnosti budovy jsou dle jednotlivých ukazatelů doporučena následující energeticky úsporná opatření: STAVEBNÍ PRVKY A KONSTRUKCE BUDOVY: Stavební konstrukce budovy jsou energeticky nenáročné a není zjištěn, za současných podmínek, ekonomicky efektivní potenciál energetických úspor. TECHNICKÉ SYSTÉMY BUDOVY: Uvažováno je s realizací fotovoltaické soustavy o výkonu 10 kWp. Elektrická energie vyrobená FVS bude sloužit pro vlastní spotřebu, nikoliv dodávkou do veřejné sítě. Umístění panelů je možné buď na střeše objektu (je podmíněno statickým posouzením) nebo na přilehlých pozemcích. Toto opatření je dobře technicky realizovatelné a představuje snížení ekologické zátěže. OBSLUHA A PROVOZ SYSTÉMŮ BUDOVY Základem obecných zásad s hospodaření s energiemi je především informovanost uživatelů jak se energeticky chovat. Doporučuji pravidelné sledování spotřeb energií, jejich vyhodnocování a dle potřeb přenastavování regulace. Důraz je taktéž nutné klást zejména na účelné a hospodárné užívání všech spotřebičů. Pozn.: Náležitosti průkazu energetické náročnosti budovy upravuje předpis č. 78 /2013 Sb, Vyhláška o energetické náročnosti budov. Veškerá doporučená opatření jsou pouze legislativní povinností energetického specialisty a jejich uskutečnění není pro stavebníka nijak závazná.			
Datum vypracování doporučených opatření	11.11.2016			
Zpracovatel navržených doporučených opatření	Ing. Petr Suchánek Ph.D.			
Energetický posudek	Energetický posudek je součástí posouzení navržených doporučených opatření			ne
	Datum vypracování energetického posudku			
	Zpracovatel energetického posudku			

Závěrečné hodnocení energetického specialisty

Nová budova nebo budova s téměř nulovou spotřebou energie	
• Splňuje požadavek podle § 6 odst. 1	Ano
• Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	B
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	

Identifikační údaje energetického specialisty, který zpracoval průkaz

Jméno a příjmení	Ing. Petr Suchánek Ph.D.
Číslo oprávnění MPO	629
Podpis energetického specialisty	

Datum vypracování průkazu

Datum vypracování průkazu	11.11.2016
---------------------------	------------

Zdroj informací	http://www.mpo-efekt.cz/cz/ekis/i-ekis/
-----------------	---

Kopie osvědčení o zapsání do Seznamu energetických auditorů MPO



MINISTERSTVO PRŮMYSLU A OBCHODU

Na Františku 32, 110 15 Praha 1

Ing. Petr Suchánek, Ph.D.

r. č. 781103/3758

je oprávněn

provádět energetický audit

s platností od 26.6.2009

vypracovávat průkazy energetické náročnosti budovy

s platností od 24.7.2009

~~~~~

~~~~~



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

Číslo oprávnění: 0629

V Praze dne 24. července 2009


Ing. Tomáš Hüner

náměstek ministra průmyslu a obchodu

