



Průkaz energetické náročnosti budovy

dle vyhlášky č. 78/2013 Sb.

Předmět průkazu:

Panelový dům

Sídlště Vajgar 722, 377 01 Jindřichův Hradec

Zadavatel průkazu:

Společenství vlastníků jednotek čp. 722/III Jindřichův Hradec

Sídlště Vajgar 722, 37704 Jindřichův Hradec

IČ: 26 112 132

Zpracovatel průkazu:

Energy Consulting Service, s.r.o.

Žižkova tř. 309/12, 370 01 České Budějovice

IČ, DIČ: 280 62 868, CZ28062868



Energetický specialista:

Ing. Martin Škopek, Ph.D.

Osvědčení č. 0628, vydané MPO 26. 6. 2009

V Českých Budějovicích, listopad 2014

č.paré:

EI

Základní informace o hodnocené budově

Jedná se o bodový panelový dům na parcele č. 3890/72 v katastrálním území Jindřichův Hradec 660 523. Objekt má 6 nadzemních a jedno technické podlaží se 42 bytovými jednotkami a jedním nebytovým prostorem v TP. Skladebnými principy a detaily se jedná o konstrukční soustavu PS 69/Jč. V 1. až 6. NP je vždy 7 bytů na patře a v TP je umístěno domovní vybavení (sklepy, sušárna, kolárny atp.), v části TP je zřízený vytápěný nebytový prostor.
Výška podlaží je 2,8 m.

Informace o stavebních prvcích a konstrukcích budovy

Jedná se o bodový panelový dům. Objekt má 6 nadzemních a jedno technické podlaží se 42 bytovými jednotkami. Skladebnými principy a detaily se jedná o konstrukční soustavu PS 69/Jč. Objekt v roce 2007 prošel rekonstrukcí, kdy se celý objekt zateplil a proběhla výměna všech výplňových otvorů. Nosné obvodové stěny jsou provedeny z železobetonových celostěnových panelů s vnitřní tepelnou izolací z pěnového polystyrénu tl. 50 až 80 mm. Nenosná konstrukce obvodových stěn je z keramických parapetních i celostěnových panelů tl. 350 mm. Původní MIV jsou vyzděné tvárnici Ytong v tl. 250 mm a dorovnané pěnovým polystyrenem v tl. 100 mm. Celý objekt byl zateplený kontaktním zateplovacím systémem v tl. 100 mm.
Stropní konstrukce jsou z železobetonových panelů v tl. 150 mm a nášlapné vrstvy. V podlaže 1.NP je vložena tepelná izolace z pěnového polystyrenu v tl. 30 mm.
Střešní konstrukce je dvouplášťová s tepelnou izolací z pěnového polystyrenu v tl. 50 mm. Druhou vrstvou tvoří keramické panely v tl. 140 mm uložené na klínových trámci. Střecha byla dodatečně zateplena tepelnou izolací z EPS v tl. 140 mm.
Okna v objektu jsou plastová o max. celkovém součiniteli prostupu tepla $U_w = 1,3 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$. Vchodové dveře jsou s izolačními dvojskly.

Informace o technických systémech budovy

Objekt je napojen na CZT firmy Teplospol J. Hradec využívají kotelny s 50-80% obnovitelných zdrojů. Soustava ÚT je původní dvoutrubková vertikální se spodním rozvodem v TP, zavěšeném pod stropem. Rozvody v TP jsou izolovány rohožemi z čedičové vaty tl. 30 až 50 mm, které jsou převážně překryty PVC či Al folií. Radiátory v objektu jsou plechové deskové osazené termostatickými hlaviciemi v bytech i TP.
Příprava TV se realizuje v domě s pomocí vyrovnávací nádoby o objemu 420 l. Rozvody teplé a studené vody jsou v plastovém potrubí izolovány tepelnou izolací Mirelon převážně tloušťky 15 mm. V každém bytě je osazeno měření spotřeby teplé a studené vody pomocí bytových vodoměrů.
Osvětlení vstupů a schodišť je pomocí žárovkových svítidel osazených klasickými žárovkami. Ovládání ve vstupech a na schodištích je provedeno pomocí schodišťových časových spínačů. V TP je ovládání pomocí klasických spínačů. V objektu je jeden výtah.

Seznam podkladů použitých k hodnocení budovy

Projektová dokumentace: Zateplení panelového domu Sídl. Vajgar 722/III J. Hradec (WINDOOR CZ s.r.o., Pavel Rychlý, 5/2007)
Energetický audit (Energy Consulting, o.s., Pavel Kříha, 1/2007)
Relevantní normy, vyhlášky, zákony.

Upozornění:

Předložený Průkaz energetické náročnosti budovy v souladu s § 7a, odst. 4 zákona o hospodaření energií (č. 406/2000 Sb. ve znění pozdějších předpisů) platí 10 let ode dne data jeho vyhotovení nebo do provedení větší změny dokončené budovy, pro kterou byl zpracován a musí být součástí dokumentace (dle vyhlášky č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb ve znění pozdějších předpisů) při prokazování dodržení technických požadavků na stavby (dle vyhlášky č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby ve znění pozdějších předpisů). Dále podle § 154, odst. 1 e) stavebního zákona (č. 183/2006 Sb. zákon o územním plánování a stavebním řádu ve znění pozdějších předpisů) má vlastník stavby a zařízení povinnost uchovávat po celou dobu trvání stavby dokumentaci jejího skutečného provedení, rozhodnutí, osvědčení, souhlasy, ověřenou projektovou dokumentaci, popřípadě jiné důležité doklady týkající se stavby.

Protokol k průkazu energetické náročnosti budovy

Účel zpracování průkazu

<input type="checkbox"/> Nová budova	<input type="checkbox"/> Budova užívaná orgánem veřejné moci
<input type="checkbox"/> Prodej budovy nebo její části	<input type="checkbox"/> Pronájem budovy nebo její části
<input type="checkbox"/> Větší změna dokončené budovy	
<input checked="" type="checkbox"/> Jiný účel zpracování: splnění povinnosti dle § 7a odst. 1, písm. c) zákona 406/2000 Sb. ve znění pozdějších předpisů	

Základní informace o hodnocené budově

Identifikační údaje budovy	
Adresa budovy (místo, ulice, popisné číslo, PSČ)	Sídliště Vajgar 722, 377 01 Jindřichův Hradec
Katastrální území:	Jindřichův Hradec 660 523
Parcelní číslo:	3890/72
Datum uvedení budovy do provozu (nebo předpokládané datum uvedení do provozu):	
Vlastník nebo stavebník:	Společenství vlastníků jednotek čp. 722/III Jindřichův Hradec
Adresa:	Sídliště Vajgar 722, 377 04 Jindřichův Hradec
IČ:	26112132
Tel./e-mail:	722 149 710 / ladislav.hynous@seznam.cz

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"/> 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]	6558,0
Celková plocha obálky budovy A (součet vnějších ploch konstrukcí ohraničujících objem budovy V)	[m ²]	2455,6
Objemový faktor tvaru budovy A/V	[m ² /m ³]	0,37
Celková energeticky vztažná plocha budovy A _c	[m ²]	2296,6

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

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 [m ²]	Součinitel prostupu tepla			Číselník 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]		
----- ZÓNA č. 1: BD						
okna nová	270,72	1,30			1,00	351,9
štitové panely + 100 TI	424,90	0,25			1,00	106,2
parapetní panely + 100 TI	648,42	0,28			1,00	181,6
vyzdívka Ytong 250 + 200	277,92	0,15			1,00	41,7
strop nad vchodem + 120	3,72	0,22			1,00	0,8
střecha plochá + 140 EPS	374,59	0,20			1,00	74,9
strop nad TP	321,77	0,95			0,69	210,0
Tepelné vazby						116,1
----- ZÓNA č. 2: nebytový prostor						
okna nová	9,40	1,30			1,00	12,2
štitové panely + 100 TI	12,29	0,25			1,00	3,1
vchodové dveře	2,40	1,70			1,00	4,1
průčelí + 100 TI	14,76	0,28			1,00	4,1
podlaha na terénu	49,10	1,10			0,40	21,6
stěna nebyt. prostor	45,57	3,77			0,57	97,9
Tepelné vazby						6,7
Celkem	2 455,6	x	x	x	x	1 232,9

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]
BD	20,0	6 420,5	0,47	3 017,64
nebytový prostor	20,0	137,5	0,40	55,00
Celkem	x	6 558,0	x	3 072,64

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	0,50	0,47	ne

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	Ergo-nositel	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:								
BD	CZT	soustava CZT využívající od 50 do 80% obnovitelných zdrojů	100,0	70	98		86	88
nebytový prostor	CZT	soustava CZT využívající od 50 do 80% obnovitelných zdrojů	100,0	6	98		86	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]

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.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:							

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]

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.5.a) příprava teplé vody (TV)

Hodnocená budova/zóna	Systém přípravy TV v budově	Energo-nositel	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:									
BD	CZT	soustava CZT využívající od 50 do 80% obnovitelných zdrojů	100,0	9,3	420	98		5,6	134,6
nebytový prostor	CZT	soustava CZT využívající od 50 do 80% obnovitelných zdrojů	100,0	0,2		98			0,0

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
		[-]	[%]	[%]

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.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 .lx)]
Referenční budova	x	x	x	0,05
Hodnocená budova/zóna:				
BD	žárovková a zářivková svítidla	100	5,1	0,05
nebytový prostor	žárovková a zářivková svítidla	100	1,1	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
BD	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
nebytový prostor	<input checked="" type="checkbox"/>	<input 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

ř.		[MWh/rok]	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]	167,086	169,457			x	x			70,757	70,757	x	x
(2)	Vypočtená spotřeba energie	[MWh/rok]	307,144	228,483							94,451	81,098	16,812	16,812
(3)	Pomocná energie	[MWh/rok]	2,895	2,709							1,117	1,341		
(4)	Dílčí dodaná energie (ř.4)=(ř.2)+(ř.3)	[MWh/rok]	310,039	231,192							95,568	82,439	16,812	16,812
(5)	Měrná dílčí dodaná energie na celkovou energeticky vztahnou plochu (ř.4) / m ²	[kWh/(m ² .rok)]	135	101							42	36	7	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 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

Ergonositel	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	20,862	3,2	3,0	66,757	62,585
soustava CZT využívající od 50 do 80% obnovitelných zdrojů	309,581	1,1	0,3	340,539	92,874
Celkem	330,442	x	x	407,296	155,459

e) požadavek na celkovou dodanou energii

(6)	Referenční budova	[MWh/rok]	422,419	Splněno (ano/ne)	ano
(7)	Hodnocená budova		330,442		
(8)	Referenční budova	[kWh/m ² .rok]	184		
(9)	Hodnocená budova		144		

f) požadavek na neobnovitelnou primární energii

(10)	Referenční budova	[MWh/rok]	504,227	Splněno (ano/ne)	ano
(11)	Hodnocená budova		155,459		
(12)	Referenční budova (ř.10 / m ²)	[kWh/m ² .rok]	220		
(13)	Hodnocená budova (ř.11 / m ²)		68		

g) primární energie hodnocené budovy

(14)	Celková primární energie	[MWh/rok]	407,296
(15)	Obnovitelná primární energie (ř.14 - ř.11)	[MWh/rok]	251,837
(16)	Využití obnovitelných zdrojů energie z hlediska primární energie (ř.15 / ř.14 x 100)	[%]	61,8

h) hodnoty pro vytvoření hranic klasifikačních tříd

Horní hranici třídy C odpovídají	Celková dodaná energie	[MWh/rok]	378,063
	Neobnovitelná primární energie	[MWh/rok]	455,171
	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	[W/m ² .K]	0,38
	Dílní dodané energie: vytápění	[MWh/rok]	265,682
	chlazení	[MWh/rok]	
	větrání	[MWh/rok]	
	úprava vlhkosti vzduchu	[MWh/rok]	
	příprava teplé vody	[MWh/rok]	95,568
	osvětlení	[MWh/rok]	16,812
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 energii	Tepelné čerpadlo
Technická proveditelnost				
Ekonomická proveditelnost				
Ekologická proveditelnost				
Doporučení k realizaci a zdůvodnění				
Datum vypracování analýzy				
Zpracovatel analýzy				
Energetický posudek	Povinnost vypracovat energetický posudek			
	Energetický posudek je součástí analýzy			
	Datum vypracování energetického posudku			
	Zpracovatel energetického posudku			

Doporučená technicky a ekonomicky vhodná 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]
<i>Stavební prvky a konstrukce budovy:</i>						
zateplení: střecha 80 mm EPS, strop nad TP 80 mm TI, stěna nebyt. prostoru s TP 100 mm		0,41	x	x		
<i>Technické systémy budovy:</i>						
vytápění:	nenavrhuje se	x	199,680	x	31,512	9,661
chlazení:	není v BD	x		x		
větrání:	přirozené	x		x		
úprava vlhkosti vzduchu:	není v BD	x		x		
příprava teplé vody:	nenavrhuje se	x	82,439	x	0,000	
osvětlení:	nenavrhuje se	x	16,812	x	0,000	
<i>Obsluha a provoz systémů budovy:</i>						
		x	x	x		
<i>Ostatní - uveďte jaké:</i>						
		x	x	x		
Celkem		x	298,931	145,798	31,512	9,661

Opatření	Posouzení vhodnosti opatření			
	Stavební prvky a konstrukce budovy	Technické systémy budovy	Obsluha a provoz systémů budovy	Ostatní - uvést jaké:
Technická vhodnost	ano	ne	ne	
Funkční vhodnost	ano	ne	ne	
Ekonomická vhodnost	ne	ne	ne	
Doporučení k realizaci a zdůvodnění	V předchozí tabulce byla navržena technicky a funkčně vhodná opatření, která povedou ke snížení energetické náročnosti hodnocené budovy. Vzhledem k již provedeným zateplením a výměně výplňových otvorů nejsou navržena opatření ekonomicky vhodná. Tato opatření nelze doporučit k realizaci.			
Datum vypracování doporučených opatření	5.11.2014			
Zpracovatel analýzy	Ing. Martin Škopek, Ph.D.			
Energetický posudek	Energetický posudek je součástí analýzy			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	
• 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	C

Identifikační údaje energetického specialisty, který zpracoval průkaz

Jméno a příjmení	Ing. Martin Škopek, Ph.D.
Číslo oprávnění MPO	0628
Podpis energetického specialisty	

Datum vypracování průkazu

Datum vypracování průkazu	5.11.2014
---------------------------	-----------

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: Sídliště Vajgar 722

PSČ, místo: 377 01 Jindřichův Hradec

Typ budovy: Bytový dům

Plocha obálky budovy: 2455,6 m²

Objemový faktor tvaru A/V: 0,37 m²/m³

Energeticky vztažná plocha: 2296,6 m²

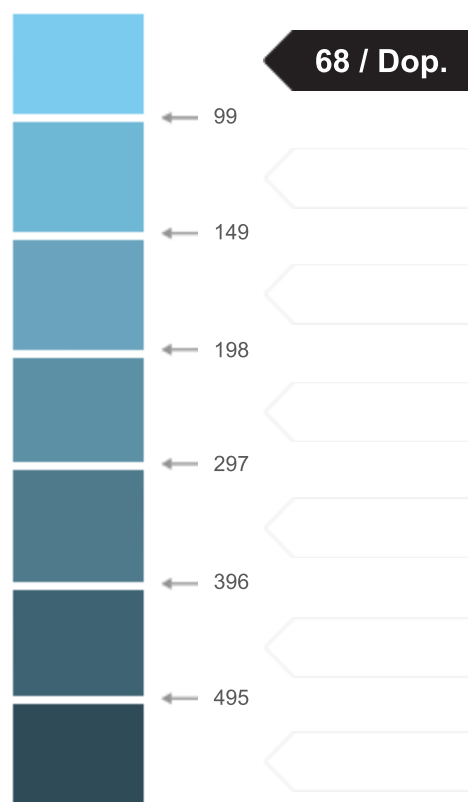


ENERGETICKÁ NÁROČNOST BUDOVY

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

330,442

155,459

DOPORUČENÁ OPATŘENÍ

Opatření pro	Stanovena
Vnější stěny:	<input type="checkbox"/>
Okna a dveře:	<input type="checkbox"/>
Střechu:	<input checked="" 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: strop nad TP, stěna	<input checked="" type="checkbox"/>

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

Doporučení

PODÍL ENERGOŠETELŮ NA DODANÉ ENERGII

Hodnoty pro celou budovu
MWh/rok



Elektrina ze sítě: 20,9
Dálkové teplo: 309,6

UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

	Obálka budovy	Vytápění	Chlazení	Větrání	Úprava vlhkosti	Teplá voda	Osvětlení
	U_{em} W/(m ² ·K)	Dílní dodané energie			Měrné hodnoty	kWh/(m ² ·rok)	
Mimořádné úsporně	A						
	B						
	C	101 / Dop.				36 / Dop.	7 / Dop.
	D	0,50 / Dop.					
	E						
	F						
Mimořádné neúsporně	G						
Hodnoty pro celou budovu MWh/rok		231,19				82,44	16,81

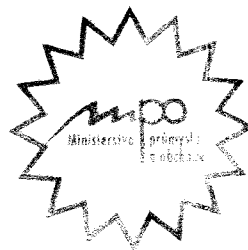
Zpracovatel: Ing. Martin Škopek, Ph.D.

Kontakt: info@ecservice.cz

Osvědčení č.: 0628

Vyhotoveno dne: 5.11.2014

Podpis:



MINISTERSTVO PRŮMYSLU A OBCHODU

Na Františku 32, 110 15 Praha 1

Ing. Martin Škopek, Ph.D.

r. č. 750713/1214

je oprávněn

provádět energetický audit

s platností od 26.6.2009

vypracovávat průkazy energetické náročnosti budovy

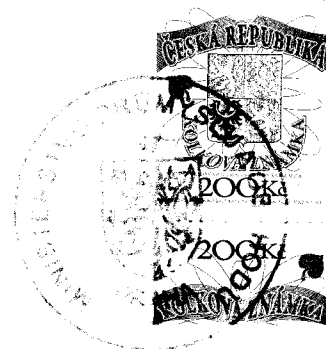
s platností od 16.8.2012

provádět kontroly kotlů

s platností od 16.8.2012

provádět kontroly klimatizace

s platností od 16.8.2012



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

Číslo oprávnění: 0628

V Praze dne 16. srpna 2012

Ing. Pavel Šolc

náměstek ministra průmyslu a obchodu