



PKV

www.pkvp.cz

DIVIZE PKV PROJEKT

Architektura a projekce, design interiéru, realizace staveb a projektové řízení

DIVIZE PKV ENERGO

PENB, Energetický štítek, Energetický audit, Energetické optimalizace, odhady nemovitostí

DIVIZE PKV HOME-INSPEKT

Inspekce nemovitostí, Inspekce při převzetí novostaveb, Inspekce pro SVJ a Družstva

DIVIZE PKV ÚSPORNÉ ZDROJE

Energetické audity, osvětlení, prodej úsporných svítidel, e-shop svítidel

DIVIZE PKV DEVELOPER

stavba bytů a komerčních objektů, včetně jejich prodeje a pronájmu

Jak číst průkaz energetické náročnosti

Nová vyhláška nahradí původní vyhlášku č. 148/2007 Sb., podle které se průkazy zpracovávaly do roku 2012. Hodnocení energetické náročnosti se podle ní počítalo méně vypovídajícím způsobem, proto se hodnoty ukazatelů energetické náročnosti nemusejí ani pro stejný dům shodovat. Důvodem byla změna jednoznačného výpočtu. Hodnoty uváděné podle původního průkazu musí být označeny.

Tato hodnota říká, jak je budova kompaktní. Čím nižší hodnota, tím má budova v poměru ke svému objemu méně ploch, kterými uniká teplo. U stávajících budov již není možné tento faktor změnit. Ovlivnit jej lze při projektování nové budovy ve stádiu architektonického návrhu. Hodnota faktoru se běžně pohybuje od 0,2 (velmi kompaktní budova) do 1,2 (nekompatní budova).

Celková dodaná energie je hlavním ukazatelem energetické náročnosti budovy. Zjednodušeně řečeno se jedná o energii, která vstupuje do budovy. Jde tedy např. o množství elektřiny, které by protékalo elektroměrem při typizovaném užívání domu. Obdobně se může jednat o plyn či dálkové teplo. V případě pevných paliv, jako je biomasa či uhlí, se jedná o množství energie obsažené v palivu, které Vám dovezou do domu. Do dodané energie se také počítá solární zařízení a energie prostředí, kterou může čerpat tepelné čerpadlo.

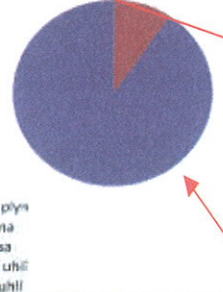
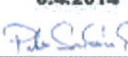
Všechny měrné hodnoty jsou vztaženy na jeden metr čtvereční energeticky vztažné plochy. Ta je uvedena v záhlaví průkazu.

Černá šipka s bíle vepsanou hodnotou ukazuje vždy stav hodnocené budovy a její zařazení do třídy energetické náročnosti. V případě prodeje a pronájmu jde o stávající budovu, v případě výstavby či renovace jde o hodnotu, kterou dosáhne nová, resp. renovovaná budova. Zobrazená měrná hodnota zařazená do příslušné třídy slouží k porovnání energetické náročnosti jednotlivých budov mezi sebou.

Bílá šipka s černě vepsanou zkratkou „doporučen“ ukazuje, jak by se mohla zlepšit energetická náročnost budovy realizováním doporučených opatření (pokud jsou stanovena).

Tato část průkazu ukazuje energetickou kvalitu obálky a jednotlivých technických systémů budovy. Z toho lze vyčíst, zda nejvíc energie připadá na vytápění nebo třeba na osvětlení a na co se má vlastník soustředit, pokud chce energie a peníze ušetřit. Význam šipek je obdobný jako u hodnocení celkové dodané neobnovitelné primární energie na první straně průkazu.

Díky hodnocení našich spokojených zákazníků jsme dostali podnět zavést na Českém trhu s energetickými průkazy známku kvality - PRŮKAZ STANDARD. Pečeť garantuje věrohodné a kvalitní energetické průkazy s vyměřením a kontrolou specializovaného technika.

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY																																											
výstupní protokol zobrazení č. 006/2000 Sb., o hospodaření v energii, a vyhlášky č. 78/2013 Sb., o energetické náročnosti budov																																											
Ulice, číslo:																																											
PSČ, místo:																																											
Typ budovy:	obecní úřad																																										
Plocha obálky budovy:	1 933,28 m ²																																										
Objemový faktor tvaru A/V	0,46 m ³ /m ²																																										
Celková energeticky vztažná plocha	781,52 m ²																																										
																																											
ENERGETICKÁ NÁROČNOST BUDOVY																																											
Celková dodaná energie (Energie na vstupu do budovy)	Neobnovitelná primární energie (Vliv provozu budovy na životní prostředí)																																										
Měrné hodnoty kWh/(m ² ·rok)																																											
<table border="1"> <tr><td>Mínorádná nejvyšší</td><td>A</td><td>87</td></tr> <tr><td>Velmi nízká</td><td>B</td><td>100</td></tr> <tr><td>Nízká</td><td>C</td><td>133</td></tr> <tr><td>Mírně vyšší</td><td>D</td><td>200</td></tr> <tr><td>Nehospodárná</td><td>E</td><td>241</td></tr> <tr><td>Velmi nehospodárná</td><td>F</td><td>333</td></tr> <tr><td>Mínorádná nejvyšší</td><td>G</td><td>413</td></tr> </table>	Mínorádná nejvyšší	A	87	Velmi nízká	B	100	Nízká	C	133	Mírně vyšší	D	200	Nehospodárná	E	241	Velmi nehospodárná	F	333	Mínorádná nejvyšší	G	413	<table border="1"> <tr><td>Mínorádná nejvyšší</td><td>A</td><td>83</td></tr> <tr><td>Velmi nízká</td><td>B</td><td>124</td></tr> <tr><td>Nízká</td><td>C</td><td>165</td></tr> <tr><td>Mírně vyšší</td><td>D</td><td>248</td></tr> <tr><td>Nehospodárná</td><td>E</td><td>331</td></tr> <tr><td>Velmi nehospodárná</td><td>F</td><td>413</td></tr> <tr><td>Mínorádná nejvyšší</td><td>G</td><td>413</td></tr> </table>	Mínorádná nejvyšší	A	83	Velmi nízká	B	124	Nízká	C	165	Mírně vyšší	D	248	Nehospodárná	E	331	Velmi nehospodárná	F	413	Mínorádná nejvyšší	G	413
Mínorádná nejvyšší	A	87																																									
Velmi nízká	B	100																																									
Nízká	C	133																																									
Mírně vyšší	D	200																																									
Nehospodárná	E	241																																									
Velmi nehospodárná	F	333																																									
Mínorádná nejvyšší	G	413																																									
Mínorádná nejvyšší	A	83																																									
Velmi nízká	B	124																																									
Nízká	C	165																																									
Mírně vyšší	D	248																																									
Nehospodárná	E	331																																									
Velmi nehospodárná	F	413																																									
Mínorádná nejvyšší	G	413																																									
Hodnoty pro celou budovu MWh/rok	188,435																																										
Hodnoty pro celou budovu MWh/rok	241,195																																										
DOPORUČENÁ OPATŘENÍ																																											
Opatření pro:	Stanovena																																										
Vnější stěny:	☒																																										
Okna a dveře:	☐																																										
Střešní:	☒																																										
Podlahy:	☒																																										
Vytápění:	☒																																										
Chlazení/klimatizace:	☐																																										
Větrání:	☐																																										
Příprava tepla vody:	☒																																										
Osvětlení:	☐																																										
Jiné:	☐																																										
Počet opatření je v protokolu průkazu a vyhodnocení jejich dopadu na energetickou náročnost je zkratkou Doporučené šipky.																																											
PODÍL ENERGO NOSITELŮ NA DODÁVANÉ ENERGI																																											
Hodnoty pro celou budovu MWh/rok																																											
																																											
UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY																																											
Obálka budovy	Vytápění	Chlazení	Větrání	Úprava vnitřního prostředí	Teplá voda	Osvětlení																																					
M _{en} (MWh/m ²)	Díleč dodané energie Měrné hodnoty kWh/(m ² ·rok)																																										
<table border="1"> <tr><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td><td>E</td><td>F</td><td>G</td></tr> </table>	A	B	C	D	E	F	G	<table border="1"> <tr><td>170,77</td><td>0,00</td><td>0,00</td><td>0,00</td><td>8,87</td><td>8,79</td></tr> </table>	170,77	0,00	0,00	0,00	8,87	8,79																													
A	B	C	D	E	F	G																																					
170,77	0,00	0,00	0,00	8,87	8,79																																						
Hodnoty pro celou budovu MWh/rok	170,77	0,00	0,00	0,00	8,87	8,79																																					
Zpracovatel: Ing. Petr Suchánek, Ph.D.		Osvědčení č.: MPO 6.629																																									
Za Brnou 276, Křižanov, 594 61		Vydáno dne: 6.4.2014																																									
		Podpis: 																																									

Plocha obálky budovy je součet ploch vnějších stěn, oken, střechy a podlahy domu. Je to tedy plocha hranice, přes kterou uniká teplo do okolí.

Energeticky vztažná plocha je měřena po jednotlivých podlažích vždy k vnějším okrajům obvodových stěn. Je proto větší, než běžně udávaná užitná plocha. Její přesný výpočet stanoví vyhláška. Na energeticky vztažnou plochu se vážou všechny měrné hodnoty uvedené v tomto průkazu. Měrnou hodnotu daného ukazatele energetické náročnosti lze získat vydělením hodnoty pro celou budovu právě energeticky vztažnou plochou.

Neobnovitelná primární energie zjednodušeně říká, jaký je vliv budovy na životní prostředí. Tedy kolik neobnovitelné energie dodáme, aby se do budovy dodala třeba elektřina. Pokud do budovy dodáme třeba 1 MWh ročně, pak potřebujeme 3x1 MWh primární energie k její výrobě (protože elektrárny fungují s určitou účinností). Naopak pokud využijeme solární energie, pak na 1 MWh dodané energie nepotřebujeme žádnou neobnovitelnou primární energii (ta je tedy 0 MWh).

Vynásobením měrných hodnot energeticky vztažnou plochou získáme výsledné hodnoty pro celou budovu. Ty odpovídají jejímu typizovanému užívání. Pokud budeme přetápět, nebo přijde tuhá zima, pak skutečná spotřeba uvedené hodnoty převyší. Pozn.: hodnoty pro celou budovu jsou v megawathodinách, kdežto měrné hodnoty jsou v kilowathodinách na metr čtvereční za rok.

Zde je vidět, zda zpracovatel stanovil doporučená opatření vedoucí ke snížení energetické náročnosti budovy. Ze zákona má tuto povinnost pouze u větší renovace, nicméně vlastník budovy si tuto službu může objednat i v jiných případech. Podrobný popis opatření je v několikastránkovém protokolu, který vždy doprovází grafickou podobu průkazu.

Podle tohoto grafu si vlastník budovy či zájemce o její koupi nebo pronájem může udělat představu o ročních nákladech na energii při jejím typizovaném užívání. Hodnoty dodané energie za rok podle jednotlivých tzv. energonositelů se jednoduše vynásobí běžnou cenou megawathodiny. Cena energie se liší podle dodavatelů a tarifu, lze ji dohledat např. v poslední faktuře. Pro položku „slunce a energie prostředí“ se pak hodnota přirozeně násobí nulou.

Zpracovatel průkazu získává svou autorizaci od Ministerstva průmyslu a obchodu. Musí mít příslušné vzdělání, zkušenost a projít úspěšně zkouškou. Při chybně zpracovaném průkazu mu hrozí odebrání autorizace a pokuta. Ke svému podpisu nemusí dávat razítko, k příslušné autorizaci se žádné nepřiděluje. Pokud je razítko otřeseno, jde o osobní razítko související s jinou odbornou činností zpracovatele. V případě pochybností lze jméno zpracovatele ověřit podle čísla osvědčení na internetových stránkách Ministerstva průmyslu a obchodu.

Jak zhodnotit Váš dům a přitom ušetřit?



Na základě průkazu energetické náročnosti budovy, který právě držíte v ruce, lze jednoduchým způsobem zjistit, jaké nedostatky Vaše budova má.

Pokud Váš energetický průkaz nevyšel úplně ideálně, otevírá se pro Vás šance jej posunout i o několik energetických tříd výš.

Realizujeme energeticky šetrné budovy, proto jsme schopni nabídnout na základě tohoto energetického průkazu opatření, které Vám náklady na provoz budovy výrazně sníží.

Na základě tohoto energetického průkazu provádíme řešení:

- navrhujeme ideální řešení zateplení a výplní otvorů
- navrhujeme úsporné osvětlení celé budovy, či veřejného osvětlení
- snižujeme náklady na ohřev teplé vody a vytápění
- navrhujeme řešení nové dispozice objektu
- navrhujeme design interiéru a také exteriéru
- používáme měření termokamerou, při řešení tepelných mostů
- na veškeré opatření prověřujeme možnost dotací, včetně jejich vyřízení

V případě komplexního řešení Vaší nemovitosti provádíme:



- Technickou kontrolu objektu, chcete-li „inspekci nemovitostí“
- Energetický audit
- Projektovou dokumentaci všech stupňů

V případech potřeby se můžete obracet na telefonní číslo naší centrály 724 299 883, nebo se podívat na naše webové stránky **www.pkvp.cz**.

Děkujeme Vám
Jednatelé:

Ing. Jiří Pech
Bc. Ondřej Vaněk

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY,
Bytový dům,
Krymská 1710/11, 1711/13, 360 01 Karlovy Vary

dle Vyhl. 78/2013 Sb.

Energetický specialista:

ING. PETR SUCHÁNEK, PH.D.
energetický specialista
MPO, číslo 629 ze dne 24.07. 2009



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	
☐ Jiný účel zpracování:	

Základní informace o hodnocené budově

Identifikační údaje budovy	
Adresa budovy (místo, ulice, popisné číslo, PSČ):	Krymská 1710/11, 1711/13, 360 01 Karlovy Vary
Katastrální území:	Tuhnice
Parcelní číslo:	484, 485
Datum uvedení budovy do provozu (nebo předpokládané datum uvedení do provozu):	cca 1958
Vlastník nebo stavebník:	SVJ Krymská 1710/11, 1711/13, Karlovy Vary
Adresa:	Krymská 1711/13, 360 01 Karlovy Vary
IČ:	72072393
Tel./e-mail:	723513060

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 upraveným vnitřním prostředím vymezený vnějšími povrchy konstrukcí obálky budovy)	(m ³)	8 120,7
Celková plocha obálky budovy A (součet vnějších ploch konstrukcí ohraničujících objem budovy V)	(m ²)	2 812,0
Objemový faktor tvaru budovy A/V	(m ² /m ³)	0,35
Celková energeticky vztažná plocha budovy Ac	(m ²)	2 738,00
Druhy energie (energonositelé) 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): podíl OZE: ☒ do 50 % včetně, ☐ nad 50 do 80 %, ☐ nad 80 %		
☐ Energie okolního prostředí (např. sluneční energie) účel: ☐ na vytápění, ☐ pro přípravu teplé vody, ☐ na výrobu elektrické energie		
☐ Jiná paliva nebo jiný typ zásobování:		

Druhy energie dodávané mimo budovu			
☐ Elektřina	☐ Teplo	☐ Z	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 prostupe m tepla H_{ij}
		Vypočtená hodnota	Referenční hodnota $U_{N,rq,j}$	Splněno		
	$[m^2]$	$[W/(m^2 \cdot K)]$	$[W/(m^2 \cdot K)]$	(ano/ne)	[-]	$[W/K]$
Konstrukce č.H1: Strop nad suterénem	216,00	0,95	0,60	NE	0,43	88,24
Konstrukce č.H2: Podlaha na terénu	206,00	0,85	0,45	NE	0,43	75,29
Konstrukce č.H3: Střecha plochá	422,00	0,70	0,24	NE	0,83	245,18
Konstrukce č.V1: Stěna vnější	1 492,40	0,40	0,30	NE	1,00	596,96
Konstrukce č.V2: Stěna k nevyt.pr.	61,30	1,30	0,60	NE	1,00	79,69
Okno	142,20	1,20	1,50	ANO	1,00	170,64
Okno	23,00	2,40	1,50	NE	1,00	55,20
Okno	12,90	1,20	1,50	ANO	1,00	15,48
Okno	2,20	2,40	1,50	NE	1,00	5,28
Okno	189,90	1,20	1,50	ANO	1,00	227,88
Okno	33,60	2,40	1,50	NE	1,00	80,64
Dveře	7,00	1,50	1,70	ANO	1,00	10,50
Dveře	3,50	1,50	1,70	ANO	1,00	5,25
Tepelné vazby mezi konstrukcemi	2 812,00	0,10	0,02	NE	1,00	281,20
Celkem	2 812,00	-	-	-	-	1 937,43

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 θ_{mj}	Objem zóny V_j	Referenční hodnota průměrného součinitele prostupu tepla zóny $U_{om R i}$
	$[^{\circ}C]$	$[m^3]$	$[W/(m^2 \cdot K)]$
Celý objekt	20	8 120,70	0,48

Budova	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy		
	Vypočtená hodnota U_{em} ($U_{em} = HT/A$)	Referenční hodnota $U_{em,R}$ ($U_{em,R} = \Sigma(V_j \cdot U_{em,Rj})/V$)	Splněno
	$[W/(m^2 K)]$	$[W/(m^2 K)]$	(ano/ne)
Objekt	0,69	0,48	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	Energono- sitel	Pokrytí dílčí potřeby energie na vytápění	Jmenovitý tepelný výkon	Účinnost výroby energie zdrojem tepla $\eta_{H,gen}$	Účinnost distribuc e energie na vytápění $\eta_{H,dls}$	Účinnost sdílení energie na vytápění $\eta_{H,em}$
	(-)	(-)	(%)	(kW)	(%)	(%)	(%)
Referenční budova	x1)	X	X	X	80	85	80
Hodnocená budova/zóna	CZT	Voda	100	-	-	95	99
Hodnocená budova/zóna							
Hodnocená budova/zóna							

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 $\eta_{H,gen}$ nebo $COP_{H,gen}$	Účinnost výroby energie referenčního zdroje tepla $\eta_{H,gen,rq}$ nebo $COP_{H,gen}$	Požadavek splněn
	(-)	(%)	(%)	(ano/ne)
Objekt	CZT	-	80	-

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 energie na chlazení	Jmenovitý chladicí výkon	Chladicí faktor zdroje chladu $EER_{c,gen}$	Účinnost distribuce energie na chlazení $\eta_{c,dls}$	Účinnost sdílení energie na chlazení $\eta_{c,em}$
	(-)	(-)	(%)	(kW)	(-)	(%)	(%)
Referenční budova	X	X	X	X	-	85	85
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)
Objekt	není	-	-	-

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.3.) větrání

Hodnocená budova/zóna	Typ větracího systému	Energono- sitel	Tepelný výkon	Chladicí výkon	Pokrytí dílčí potřeby energie na větrání	Jmenovitý elektrický příkon systému větrání	Jmenovitý objemový průtok větracího vzduchu	Měrný příkon ventilátoru systému nuceného větrání P_{SFPahu}
	(-)	(-)	(kW)	(kW)	(%)	(kW)	(m ³ /hod)	(W.s/m ³)
Referenční budova	X	X	X	X	X	X	X	1750
Hodnocená budova/zóna	-	-	-	-	-	-	-	-

b.4.) úprava vlhkosti vzduchu

Hodnocená budova/zóna	Typ systému vlhčení	Energono- sitel	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	70
Hodnocená budova/zóna	-	-	-	-	-	-

Hodnocená budova/zóna	Typ systému odvlhčení	Energono- sitel	Jmenovitý elektrický příkon	Jmenovitý tepelný výkon	Pokrytí dílčí potřeby energie na úpravu odvlhčení	Jmenovitý chladicí výkon	Účinnost zdroje úpravy vlhkosti systému odvlhčení $\eta_{RH-,gen}$
	(-)	(-)	(kW)	(kW)	(%)	(kW)	(%)
Referenční budova	X	X	X	X	X	X	65
Hodnocená budova/zóna	-	-	-	-	-	-	-

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 1) $\eta_{w,gen}$	Měrná tepelná ztráta zásobníku teplé vody vztahovaná k objemu zásobníku v litrech $Q_{w,st}$	Měrná tepelná ztráta rozvodů teplé vody vztahovaná k délce rozvodů teplé vody $Q_{w,dls}$
	(-)	(-)	(%)	(kW)	(litry)	(%)	(kWh/l.den)	(kWh/m.den)
Referenční budova	X	X	X	X	X	85	0,007	0,1500
Hodnocená budova/zóna	CZT	Voda	100	-	-	-	-	1,9884

Poznámka: Il 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)
Objekt	CZT	-	85	-

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).

[illegible]

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	(kWh/rok)	152107	216298	-	-	-	-	-	-	145150	145150	27722	30803
(2)	Vypočtená spotřeba energie	(kWh/rok)	216296	229168	-	-	-	-	-	-	173091	153786	27722	30803
(3)	Pomocná energie	(kWh/rok)	176	186	-	-	-	-	-	-	162	144	0	0
(4)	Dílčí dodaná energie (ř.4)=(ř.2)+(ř.3)	(kWh/rok)	216472	229354	-	-	-	-	-	-	173253	153930	27722	30803
(5)	Měrná dílčí dodaná energie na celkovou energeticky vztahnou plochu (ř.4)/m ²	(kWh/m ² .rok)	79	84	-	-	-	-	-	-	63	56	10	11

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} -elektrina	Budova	-	-	-	-	-
	Dodávka mimo budovu	-	-	-	-	-
Fotovoltaické panely EP _{pv} -elektrina	Budova	-	-	-	-	-
	Dodávka mimo budovu	-	-	-	-	-
Solární termické systémy Q _{H,sc,sys} -teplo	Budova	-	-	-	-	-
	Dodávka mimo budovu	-	-	-	-	-
Jiné	Budova	-	-	-	-	-
	Dodávka mimo budovu	-	-	-	-	-

d1) 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)
CZT	382954	1,1	1	421249	382954
Elektrina	31133	3,2	3	99624	93398
Biomasa		1,1	0,1	0	0
Hnědé uhlí		1,1	1,1	0	0
Černé uhlí		1,1	1,1	0	0
celkem		X	X	520873	476351

d2) rozdělení dílčích dodaných energií, celkové primární energie a neobnovitelné primární energie

podle energonositelů - referenční budova

Typ spotřeby	Dílčí vypočtená spotřeba	Faktor celkové primární	Faktor neobnovitelné primární	Celková primární energie	Neobnovitelná primární energie
	(kWh/rok)	(-)	(-)	(kWh/rok)	(kWh/rok)
Vytápění	216296	1,1	1,1	237926	237926
Příprava teplé vody	173091	1,1	1,1	190400	190400
Chlazení	0	3	3	0	0
Mechanické větrání	0	3	3	0	0
Úprava vlhkosti vzduchu	0	3	3	0	0
Osvětlení	27722	3	3	83167	83167
celkem		X	X	511493	511493

e) požadavek na celkovou dodanou energii

(6)	Referenční budova	(kWh/rok)	417447	Splněno (ano/ne)	ANO
(7)	Hodnocená budova		414086		
(8)	Referenční budova	(kWh/m2 .rok)	152		
(9)	Hodnocená budova		151		

f) požadavek na neobnovitelnou primární energii

(10)	Referenční budova	(kWh/rok)	511493	Splněno (ano/ne)	ANO
(11)	Hodnocená budova		476351		
(12)	Referenční budova (ř.10/m2)	(kWh/m2)	187		
(13)	Hodnocená budova (ř.11/m2)		174		

g) primární energie hodnocené budovy

(14)	celková primární energie	(kWh/rok)	520873
(15)	Obnovitelná primární energie (ř.14 - ř.11)	(kWh/rok)	44522
(16)	Využití obnovitelných zdrojů energie z hlediska primární energie (ř.15 / ř.14 X 100)	(%)	8,5

**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 výrobka elektřiny a tepla	Soustava zásobování tepelnou energií	Tepelné čerpadlo
Technická proveditelnost	-	-	-	-
Ekonomická proveditelnost	-	-	-	-
Ekologická proveditelnost	-	-	-	-
Doporučení k realizaci a zdůvodnění	Pro účely zpracování není požadováno na základě Vyhl. 78/2013 Sb.			
Datum vypracování analýzy	-			
Zpracovatel analýzy	-			
Energetický posudek	povinnost vypracovat energetický posudek		Ano/Ne	
	energetický posudek je součástí analýzy		Ano/Ne	
	datum vypracování energetického posudku		-	
	zpracovatel energetického posudku		-	

Doporučená technicky a ekonomicky vhodná opatření
pro snížení energetické náročnosti budovy

Popis opatření	Předpokládaná dodaná energie	Předpokládaná úspora celkové dodané energie	Předpokládaná úspora neobnovitelné primární energie
	(MWh/rok)	(kWh/rok)	(kWh/rok)
<i>Stavební prvky a konstrukce budovy:</i>	-	-	-
	-	-	-
<i>Technické systémy budovy:</i>			
vytápění	-	-	-
chlazení	-	-	-
větrání	-	-	-
úprava vlhkosti vzduchu	-	-	-
příprava teplé vody	-	-	-
osvětlení	-	-	-
<i>Obsluha a provoz systémů budovy:</i>			
	-	-	-
<i>Ostatní - uveďte jaké</i>			
	-	-	-

Pozn.: Pro účely zpracování není požadováno na základě Vyhl. 78/2013 Sb.

	Posouzení vhodnosti opatření			
Opatření	Stavební prvky a konstrukce budovy	Technické systémy budovy	Obsluha a provoz systémů budovy	Ostatní - uvést jaké....
Technická vhodnost	-	-	-	-
Funkční vhodnost	-	-	-	-
Ekonomická vhodnost	-	-	-	-
Doporučení k realizaci a zdůvodnění	Pro účely zpracování není požadováno na základě Vyhl. 78/2013 Sb.			
Datum vypracování doporučených opatření	-			
Zpracovatel analýzy	-			
Energetický posudek	energetický posudek je součástí analýzy		-	
	datum vypracování energetického posudku		-	
	zpracovatel energetického posudku		-	

Pozn.: Pro účely zpracování není požadováno na základě Vyhl. 78/2013 Sb.

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	C - Úsporná
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	2.12.2014
---------------------------	-----------

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

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

Ulice, číslo: Krymská 1710/11, 1711/13
360 01 Karlovy Vary

PSČ, místo:

Typ budovy: Bytový dům

Plocha obálky budovy: 2 812,00 m²

Objemový faktor tvaru A/V 0,35 m²/m³

Celková energeticky vztažná plocha 2 738,00 m²

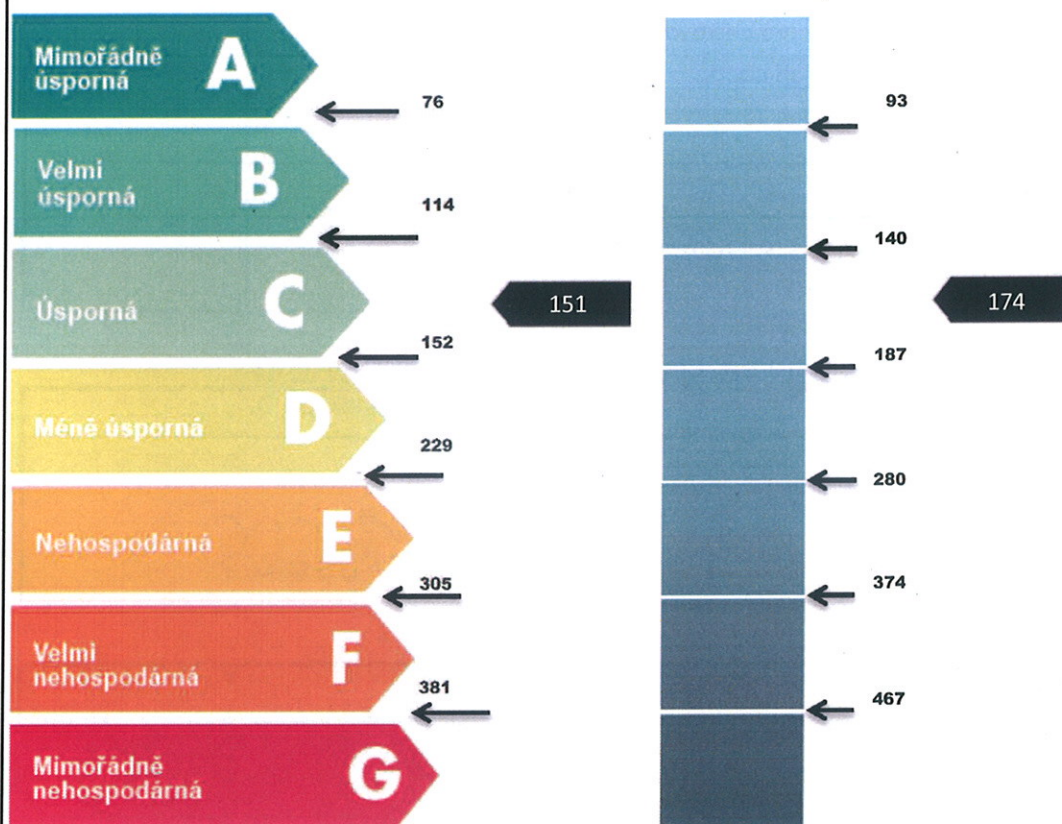


ENERGETICKÁ NÁROČNOST BUDOVY

Celková dodaná energie
(Energie na vstupu do budovy)

Neobnovitelná primární energie
(Vliv provozu budovy na životní prostředí)

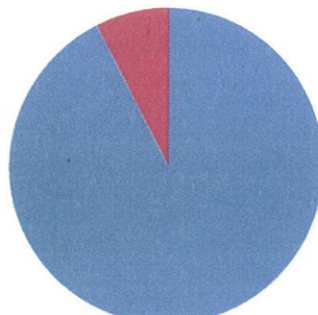
Měrné hodnoty kWh/(m².rok)

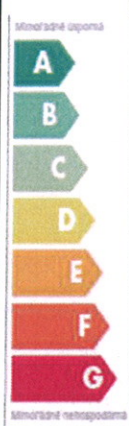
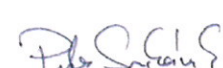


Hodnoty pro celou budovu
MWh/rok

414,086

476,351

DOPORUČENÁ OPATŘENÍ			PODÍL ENERGOPOSITELŮ NA DODÁVANÉ ENERGII
Opatření pro:	Stanovena	Popis opatření je v protokolu průkazu a vyhodnocení jejich dopadu na energetickou náročnost je znázorněno šipkou	Hodnoty pro celou budovu MWh/rok  ■ CZT ■ Elektřina ■ Biomasa ■ Hnědé uhlí ■ Černé uhlí
Vnější stěny:	☐		
Okna a dveře:	☐		
Střechu:	☐		
Podlahu:	☐		
Vytápění:	☐		
Chlazení/klimatizaci:	☐		
Větrání:	☐		
Přípravu teplé vody:	☐		
Osvětlení:	☐		
Jiné:	☐		

UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY							
Obálka budovy	Vytápění	Chlazení	Větrání	Úprava vlhkosti	Teplá voda	Osvětlení	
U_{em} (W/m²K) 	Dílčí dodané energie Měrné hodnoty kWh/(m².rok)						
 0,69	 84				 56	 11	
Hodnoty pro celou budovu MWh/rok	229,35	0,00	0,00	0,00	153,93	30,80	
Zpracovatel: Ing. Petr Suchánek, Ph.D. Osvědčení č.: MPO č.629 Kontakt: Za Branou 276, Křižanov, 594 51 Vyhотовeno dne: 2.12.2014 Podpis: 							

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

~~~~~

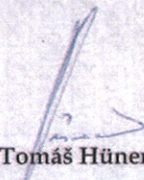
~~~~~



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

Centrála společnosti

Tel.: +420 724 299 883

E – mail: info@pkvp.cz

Web: www.pkvp.cz

Společnost

PKV BUILD s.r.o.

Senožatý 284, 396 01, Humpolec

IČ: 28149785, DIČ: CZ28149785