



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

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 po stejný dům shodovat. Důvodem byla změna jednoznačnějšího 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. Ide tedy např. o množství elektřiny, které by protéklo 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 „doporučení“ 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

výhledy podle zákona č. 68/1995 Sb., o hospodářské energii, a vyhlášky č. 78/2013 Sb., o energetické náročnosti budov

Ulice, číslo: _____ PSČ, místo: _____ Typ budovy: _____ Plocha obálky budovy: 1 933,29 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 vstup do budovy)	Neobnovitelná primární energie (Vliv provozu budovy na životní prostředí)																																										
Měrné hodnoty kWh/(m²·rok)																																											
<table style="width: 100%;"> <tr><td style="background-color: #4CAF50; color: white;">Mimořádně vysoká</td><td style="text-align: center;">A</td><td style="text-align: center;">87</td></tr> <tr><td style="background-color: #4CAF50; color: white;">Velmi vysoká</td><td style="text-align: center;">B</td><td style="text-align: center;">100</td></tr> <tr><td style="background-color: #4CAF50; color: white;">Vysoká</td><td style="text-align: center;">C</td><td style="text-align: center;">130</td></tr> <tr><td style="background-color: #FFEB3B;">Mimořádně nízká</td><td style="text-align: center;">D</td><td style="text-align: center;">200</td></tr> <tr><td style="background-color: #FF9800;">Nízká</td><td style="text-align: center;">E</td><td style="text-align: center;">250</td></tr> <tr><td style="background-color: #F44336;">Velmi nízká</td><td style="text-align: center;">F</td><td style="text-align: center;">333</td></tr> <tr><td style="background-color: #F44336;">Mimořádně nízká</td><td style="text-align: center;">G</td><td style="text-align: center;">413</td></tr> </table>	Mimořádně vysoká	A	87	Velmi vysoká	B	100	Vysoká	C	130	Mimořádně nízká	D	200	Nízká	E	250	Velmi nízká	F	333	Mimořádně nízká	G	413	<table style="width: 100%;"> <tr><td style="background-color: #2196F3; color: white;">Mimořádně vysoká</td><td style="text-align: center;">A</td><td style="text-align: center;">87</td></tr> <tr><td style="background-color: #2196F3; color: white;">Velmi vysoká</td><td style="text-align: center;">B</td><td style="text-align: center;">104</td></tr> <tr><td style="background-color: #2196F3; color: white;">Vysoká</td><td style="text-align: center;">C</td><td style="text-align: center;">169</td></tr> <tr><td style="background-color: #2196F3; color: white;">Mimořádně nízká</td><td style="text-align: center;">D</td><td style="text-align: center;">248</td></tr> <tr><td style="background-color: #2196F3; color: white;">Nízká</td><td style="text-align: center;">E</td><td style="text-align: center;">331</td></tr> <tr><td style="background-color: #2196F3; color: white;">Velmi nízká</td><td style="text-align: center;">F</td><td style="text-align: center;">413</td></tr> <tr><td style="background-color: #2196F3; color: white;">Mimořádně nízká</td><td style="text-align: center;">G</td><td style="text-align: center;">492</td></tr> </table>	Mimořádně vysoká	A	87	Velmi vysoká	B	104	Vysoká	C	169	Mimořádně nízká	D	248	Nízká	E	331	Velmi nízká	F	413	Mimořádně nízká	G	492
Mimořádně vysoká	A	87																																									
Velmi vysoká	B	100																																									
Vysoká	C	130																																									
Mimořádně nízká	D	200																																									
Nízká	E	250																																									
Velmi nízká	F	333																																									
Mimořádně nízká	G	413																																									
Mimořádně vysoká	A	87																																									
Velmi vysoká	B	104																																									
Vysoká	C	169																																									
Mimořádně nízká	D	248																																									
Nízká	E	331																																									
Velmi nízká	F	413																																									
Mimořádně nízká	G	492																																									
188,435	241,195																																										

DOPORUČENÁ OPATŘENÍ	PODÍL ENERGOONOSITELŮ NA DODÁVANÉ ENERGIÍ																						
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th>Opatření pro:</th> <th>Stanoveno</th> </tr> <tr><td>Vnější stěny:</td><td style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>Okna a dveře:</td><td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>Střešce:</td><td style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>Podlahy:</td><td style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>Vytápění:</td><td style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>Chlazení/klimatizace:</td><td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>Větrání:</td><td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>Příprava teple vody:</td><td style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>Osvětlení:</td><td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>Jiné:</td><td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td></tr> </table>	Opatření pro:	Stanoveno	Vnější stěny:	<input checked="" type="checkbox"/>	Okna a dveře:	<input type="checkbox"/>	Střešce:	<input checked="" type="checkbox"/>	Podlahy:	<input checked="" type="checkbox"/>	Vytápění:	<input checked="" type="checkbox"/>	Chlazení/klimatizace:	<input type="checkbox"/>	Větrání:	<input type="checkbox"/>	Příprava teple vody:	<input checked="" type="checkbox"/>	Osvětlení:	<input type="checkbox"/>	Jiné:	<input type="checkbox"/>	<p style="font-size: small;">Podíl opatření je v protokolu přehledně a rybnocně vyjádřen jejich dopadem na energetickou náročnost je zobrazena šipkami</p> <div style="text-align: center;"> </div>
Opatření pro:	Stanoveno																						
Vnější stěny:	<input checked="" type="checkbox"/>																						
Okna a dveře:	<input type="checkbox"/>																						
Střešce:	<input checked="" type="checkbox"/>																						
Podlahy:	<input checked="" type="checkbox"/>																						
Vytápění:	<input checked="" type="checkbox"/>																						
Chlazení/klimatizace:	<input type="checkbox"/>																						
Větrání:	<input type="checkbox"/>																						
Příprava teple vody:	<input checked="" type="checkbox"/>																						
Osvětlení:	<input type="checkbox"/>																						
Jiné:	<input type="checkbox"/>																						

UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

Odkaz budovy	Vytápění	Chlazení	Větrání	Operace výtahové	Teplá voda	Osvětlení																																										
U _o (kWh/m ²)	Dílčí dodané energie Měrné hodnoty kWh/(m²·rok)																																															
<table style="width: 100%;"> <tr><td style="background-color: #4CAF50; color: white;">Mimořádně vysoká</td><td style="text-align: center;">A</td><td style="text-align: center;">87</td></tr> <tr><td style="background-color: #4CAF50; color: white;">Velmi vysoká</td><td style="text-align: center;">B</td><td style="text-align: center;">100</td></tr> <tr><td style="background-color: #4CAF50; color: white;">Vysoká</td><td style="text-align: center;">C</td><td style="text-align: center;">130</td></tr> <tr><td style="background-color: #FFEB3B;">Mimořádně nízká</td><td style="text-align: center;">D</td><td style="text-align: center;">200</td></tr> <tr><td style="background-color: #FF9800;">Nízká</td><td style="text-align: center;">E</td><td style="text-align: center;">250</td></tr> <tr><td style="background-color: #F44336;">Velmi nízká</td><td style="text-align: center;">F</td><td style="text-align: center;">333</td></tr> <tr><td style="background-color: #F44336;">Mimořádně nízká</td><td style="text-align: center;">G</td><td style="text-align: center;">413</td></tr> </table>	Mimořádně vysoká	A	87	Velmi vysoká	B	100	Vysoká	C	130	Mimořádně nízká	D	200	Nízká	E	250	Velmi nízká	F	333	Mimořádně nízká	G	413	<table style="width: 100%;"> <tr><td style="background-color: #2196F3; color: white;">Mimořádně vysoká</td><td style="text-align: center;">A</td><td style="text-align: center;">87</td></tr> <tr><td style="background-color: #2196F3; color: white;">Velmi vysoká</td><td style="text-align: center;">B</td><td style="text-align: center;">104</td></tr> <tr><td style="background-color: #2196F3; color: white;">Vysoká</td><td style="text-align: center;">C</td><td style="text-align: center;">169</td></tr> <tr><td style="background-color: #2196F3; color: white;">Mimořádně nízká</td><td style="text-align: center;">D</td><td style="text-align: center;">248</td></tr> <tr><td style="background-color: #2196F3; color: white;">Nízká</td><td style="text-align: center;">E</td><td style="text-align: center;">331</td></tr> <tr><td style="background-color: #2196F3; color: white;">Velmi nízká</td><td style="text-align: center;">F</td><td style="text-align: center;">413</td></tr> <tr><td style="background-color: #2196F3; color: white;">Mimořádně nízká</td><td style="text-align: center;">G</td><td style="text-align: center;">492</td></tr> </table>	Mimořádně vysoká	A	87	Velmi vysoká	B	104	Vysoká	C	169	Mimořádně nízká	D	248	Nízká	E	331	Velmi nízká	F	413	Mimořádně nízká	G	492	-	-	-	-	-
Mimořádně vysoká	A	87																																														
Velmi vysoká	B	100																																														
Vysoká	C	130																																														
Mimořádně nízká	D	200																																														
Nízká	E	250																																														
Velmi nízká	F	333																																														
Mimořádně nízká	G	413																																														
Mimořádně vysoká	A	87																																														
Velmi vysoká	B	104																																														
Vysoká	C	169																																														
Mimořádně nízká	D	248																																														
Nízká	E	331																																														
Velmi nízká	F	413																																														
Mimořádně nízká	G	492																																														
170,77	0,00	0,00	0,00	0,00	8,87	8,79																																										

Zpracovatel: Ing. Petr Suchánek, Ph.D. Osvědčení č.: MPO č. 629
 Za Brnou 276, Křižanov, 594 51 Vydáno dne: 6.4.2014
 Podpis:

Plocha obálky budovy je součet ploch vnějších stěn, oken, střešce 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 převyšuje. Pozn.: hodnoty pro celou budovu jsou v megawatthodinách, kdežto měrné hodnoty jsou v kilowatthodinách 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 megawatthodiny. 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 otištěno, 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.

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY,
Bytový dům,
Buková 73, Holubice - Kozinec, 252 65
parc.č.: 131
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

<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"/> Jiný účel zpracování:	

Základní informace o hodnocené budově

Identifikační údaje budovy	
Adresa budovy (místo, ulice, popisné číslo, PSČ)	Buková 73, 25265 Holubice - Kozinec
Katastrální území:	Kozinec
Parcelní číslo:	131
Datum uvedení budovy do provozu (nebo předpokládané datum uvedení do provozu):	2008
Vlastník nebo stavebník:	SVJ Buková 73
Adresa:	Buková 73, 252 65 Holubice - Kozinec
IČ:	28459440
Tel./e-mail:	

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]	4303,0
Celková plocha obálky budovy A (součet vnějších ploch konstrukcí ohraničujících objem budovy V)	[m ²]	2037,9
Objemový faktor tvaru budovy A/V	[m ² /m ³]	0,47
Celková energeticky vztažná plocha budovy A _c	[m ²]	1458,0

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 type="checkbox"/> Soustava zásobování tepelnou energií (dálkové teplo): <i>podíl OZE:</i> <input type="checkbox"/> do 50 % včetně, <input 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	Součinitel prostupu tepla			Činitel tepl. redukce b_j	Měrná ztráta prostupem tepla $H_{T,j}$
		Vypočtená hodnota U_j	Referenční hodnota $U_{N,rc,j}$	Splněno		
	[m ²]	[W/(m ² .K)]	[W/(m ² .K)]	[ano/ne]	[-]	[W/K]
Okno	154,80	1,30	1,50	ano	1,00	201,2
Dveře	2,40	1,50	1,70	ano	1,00	3,6
Podlaha na terénu	496,50	0,43	0,45	ano	0,43	91,8
Strop pod půdou	596,50	0,22	0,30	ano	0,83	108,9
Obvodová stěna 1	577,10	0,28	0,30	ano	1,00	161,6
Obvodová stěna 2	111,40	0,28	0,30	ano	1,00	31,2
Strop nad venkovním	23,60	0,24	0,24	ano	1,00	5,7
Strop nad venkovním	10,50	0,24	0,24	ano	1,00	2,5
Venkovní terasa 1	53,80	0,22	0,24	ano	1,00	11,8
Venkovní terasa 2	11,30	0,22	0,24	ano	1,00	2,5
Tepelné vazby						101,9
Celkem	2 037,9	x	x	x	x	722,7

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
	$\Theta_{im,j}$ [°C]	V_j [m ³]	$U_{em,R,j}$ [W/(m ² .K)]	$V_j \cdot U_{em,R,j}$ [W.m/K]
Budova jako celek	20,0	4 303,0	0,37	1 592,11
Celkem	x	4 303,0	x	1 592,11

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	0,35	0,37	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	Energo- nositel	Pokrytí díličí potřeby energie na vytá- pění	Jmeno- vitý tepelný výkon	Účinnost výroby energie zdrojem tepla ²⁾		Účinnost distribu- ce energie na vytápění $\eta_{H,dis}$	Účinnost sdílení energie na vytápění $\eta_{H,em}$
					$\eta_{H,gen}$	COP		
	[-]	[-]	[%]	[kW]	[%]	[-]	[%]	[%]
Referenční budova	x ¹⁾	x	x	x	80	--	85	80
Hodnocená budova/zóna:								
Budova jako celek	kotel	elektřina ze sítě	100,0		95		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]
Budova jako celek	kotel	95	80	ano

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:							
	není instalováno						

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 instalováno			

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	Energonositel	Tepelný výkon	Chladicí výkon	Pokrytí dílčí potřeby energie na větrání	Jmen. elektr. příkon systému větrání	Jmen. objem. průtok větracího vzduchu	Měrný příkon ventilátoru nuceného větrání SFP_{ahu}
	[-]	[-]	[kW]	[kW]	[%]	[kW]	[m ³ /hod]	[W.s/m ³]
Referenční budova	x	x	x	x	x	x	x	
Hodnocená budova/zóna:								
Budova jako celek	přirozené větrání							

b.4) úprava vlhkosti vzduchu

Hodnocená budova/zóna	Typ systému vlhčení	Energonositel	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					

Hodnocená budova/zóna	Typ systému odvlhčení	Energonositel	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						

b.5.a) příprava teplé vody (TV)

Hodnocená budova/zóna	Systém přípravy TV v budově	Energonositel	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		
						[%]	[-]		
Referenční budova	x	x	x	x	x	85	--	7,0	150,0
Hodnocená budova/zóna:									
Budova jako celek	průtokový/akumulací	elektrina ze sítě	100,0		120	95		7,9	134,6

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]
Budova jako celek	průtokový/akumulační	95	85	ano

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:				
Budova jako celek	žárovky/ zářivky	100	5,5	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
Budova jako celek	<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.			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]	72,174	62,627			x	x			34,328	34,328	x	x
(2)	Vypočtená spotřeba energie	[MWh/rok]	132,673	86,106							42,679	38,051	15,287	15,287
(3)	Pomocná energie	[MWh/rok]	0,763	1,304							0,264	0,487		
(4)	Dílčí dodaná energie (ř.4)=(ř.2)+(ř.3)	[MWh/rok]	133,437	87,410							42,943	38,538	15,287	15,287
(5)	Měrná dílčí dodaná energie na celkovou energeticky vztažnou plochu (ř.4) / m ²	[kWh/(m ² .rok)]	92	60							29	26	10	10

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	141,235	3,2	3,0	451,953	423,705
Celkem	141,235	x	x	451,953	423,705

e) požadavek na celkovou dodanou energii

(6)	Referenční budova	[MWh/rok]	191,666	Splněno (ano/ne)	ano
(7)	Hodnocená budova		141,235		
(8)	Referenční budova	[kWh/m ² .rok]	131		
(9)	Hodnocená budova		97		

f) požadavek na neobnovitelnou primární energii

(10)	Referenční budova	[MWh/rok]	234,575	Splněno (ano/ne)	ne
(11)	Hodnocená budova		423,705		
(12)	Referenční budova (ř.10 / m ²)	[kWh/m ² .rok]	161		
(13)	Hodnocená budova (ř.11 / m ²)		291		

g) primární energie hodnocené budovy

(14)	Celková primární energie	[MWh/rok]	451,953
(15)	Obnovitelná primární energie (ř.14 - ř.11)	[MWh/rok]	28,248
(16)	Využití obnovitelných zdrojů energie z hlediska primární energie (ř.15 / ř.14 x 100)	[%]	6,3

h) hodnoty pro vytvoření hranic klasifikačních tříd

Horní hranice třídy C odpovídají	Celková dodaná energie	[MWh/rok]	168,574
	Neobnovitelná primární energie	[MWh/rok]	209,876
	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	[W/m ² .K]	0,30
	Dílní dodané energie: vytápění	[MWh/rok]	110,344
	chlazení	[MWh/rok]	
	větrání	[MWh/rok]	
	úprava vlhkosti vzduchu	[MWh/rok]	
	příprava teplé vody	[MWh/rok]	42,943
osvětlení	[MWh/rok]	15,287	
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				
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			
	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]
<u>Stavební prvky a konstrukce budovy:</u>					
		x	x		
<u>Technické systémy budovy:</u>					
vytápění:	x		x		
chlazení:	x		x		
větrání:	x		x		
úprava vlhkosti vzduchu:	x		x		
příprava teplé vody:	x		x		
osvětlení:	x		x		
<u>Obsluha a provoz systémů budovy:</u>					
	x	x	x		
<u>Ostatní - uveďte jaké:</u>					
	x	x	x		
Celkem	x				

Opatření	Posouzení vhodnosti 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			

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
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	19. 1. 2015
---------------------------	-------------

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: Buková 73

PSC, místo: 25265 Holubice - Kozinec

Typ budovy: Bytový dům

Plocha obálky budovy: 2037,9 m²

Objemový faktor tvaru A/V: 0,47 m²/m³

Energeticky vztázná plocha: 1458,0 m²

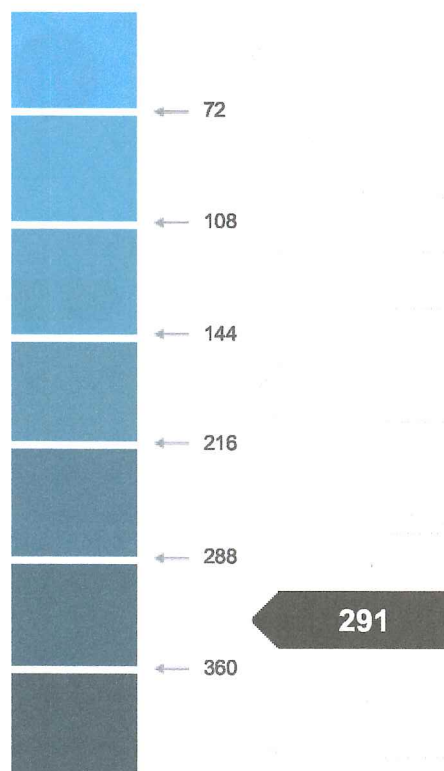
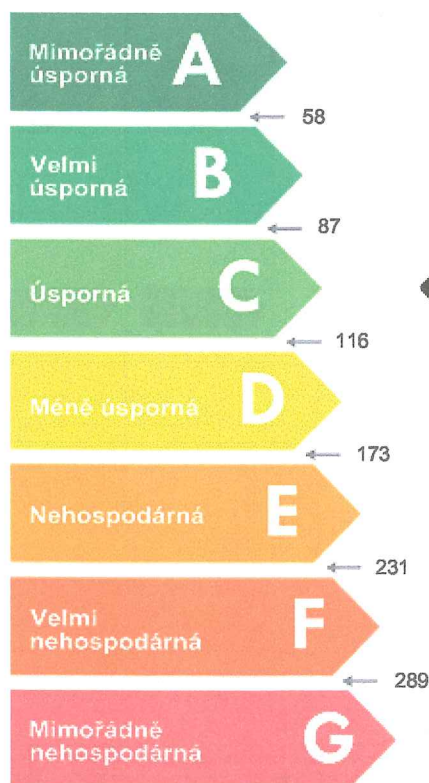


ENERGETICKÁ NÁROČNOST BUDOVY

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

141,235

423,705

DOPORUČENÁ OPATŘENÍ

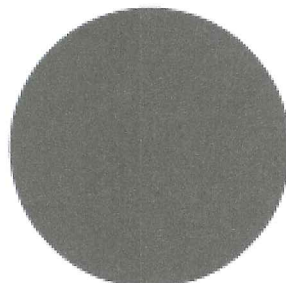
Opatření pro	Stanovena
Vnější stěny:	<input type="checkbox"/>
Okna a dveře:	<input type="checkbox"/>
Střechu:	<input type="checkbox"/>
Podlahu:	<input type="checkbox"/>
Vytápění:	<input type="checkbox"/>
Chlazení/klimatizaci:	<input type="checkbox"/>
Větrání:	<input type="checkbox"/>
Přípravu teplé vody: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

Hodnoty pro celou budovu
MWh/rok



Elektrina ze sítě: 141,2

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)	
Mimořádně úsporná	A						
	B						
	C	60				26	10
	D						
	0,35						
	E						
	F						
Mimořádně neúsporná	G						
Hodnoty pro celou budovu MWh/rok		87,41				38,54	15,29

Zpracovatel: Ing. Petr Suchánek, Ph.D.

Kontakt: Za Branou 276
594 51 Křižanov

Osvědčení č.: 629

Vyhotoveno dne: 19. 1. 2015

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