

Tomáš Fendrych
Jiří Beranovský
Jiří Zerzaň

Energetický průkaz bytových domů

Informační brožura
pro bytová družstva a společenství vlastníků

Obsah

- 04** Úvodní slovo
- 05** Proč je průkaz povinný?
- 06** Vymezení základních pojmů
- 07** Kdo je oprávněn průkaz vypracovat
- 08** Povinnost energetického průkazu pro bytový dům
- 08** Čím se liší nový PENB od starého?
- 08** Povinnosti SVJ a bytových družstev
- 08** Povinnosti vlastníka jednotky při prodeji bytu
- 08** Kdy není průkaz potřeba
- 09** Další povinnost: měřit teplo v bytech
- 10** Je nutný průkaz samostatně pouze pro bytovou jednotku?
- 10** Informace obsažené v průkazu
- 11** Závěr
- 11** Legislativa
- 12** Důležité odkazy

Energetický průkaz bytových domů

Informační brožura
pro bytová družstva a společenství vlastníků

Autoři:

Tomáš Fendrych,
Jiří Beranovský,
Jiří Zerzaň

Vydal:

CERPAD, o. s.,
Zelený pruh 1294/50,
147 08 Praha 4,
IČO: 26642913

Občanské sdružení registrované
u MV ČR pod č. j. VS/1-1/55146/03-R
dne 2. ledna 2003.

Produkce:

PANEL PLUS PRESS, s. r. o.

Grafika a layout:

Supramax, spol. s r. o.

Tisk:

Triangl, a. s.

Náklad:

15 000 výtisků

Praha, prosinec 2013
První vydání.
Určeno k bezplatné distribuci.

© 2013 CERPAD, o. s.



CERPAD
energeticky úsporné domy





Úvodní slovo

Od 1. ledna 2013 platí novela zákona o hospodaření energií č. 406/2000 Sb., která vyšla jako zákon č. 318/2012 Sb. Předpis k tomuto zákonu je Vyhláška o energetické náročnosti budov č. 78/2013 Sb., která platí od 1. dubna 2013. Oba tyto předpisy přinášejí významnou změnu v povinnostech vlastníků budov. Brožura, kterou vám předkládáme, si dává za cíl informovat o těchto povinnostech srozumitelným způsobem zástupce bytových domů, společenství vlastníků jednotek a bytová družstva.

Kromě základních informací chceme také přispět k názoru, že pořízení energetického průkazu pro bytový dům je pro jeho vlastníka nejenom povinnost spojená s náklady, ale také užitečný cenný zdroj informací a inspirace pro nová energeticky úsporná opatření v bytovém domě.

Doufáme, že i vy budete takto vnímat energetický průkaz vašeho domu, až si jej pořídíte. Sdružení CERPAD se dlouhodobě zabývá problematikou bydlení, regenerací panelových a nepanelových bytových domů a aplikacemi energeticky úsporných opatření v bytových domech. CERPAD považuje PENB za dobrého pomocníka při optimalizaci nákladů na provoz domu.

Vážení čtenáři, pokud máte podrobnější dotazy ohledně energetického průkazu nebo z oblasti optimalizace nákladů na bydlení, se svými dotazy se můžete obrátit na info@panelcentrum.cz. Další informace o energetických průkazech najdete na specializovaných stránkách www.prukaznadum.cz nebo www.prukazybudov.cz.

Tomáš Fendrych,
prezident sdružení CERPAD



Proč je průkaz povinný?

Česká republika jako člen EU je vázána Směrnicí Evropského parlamentu a Rady 2010/31/EU ze dne 19. května 2010, známou jako EPBD II. Tato směrnice konstatuje, že podíl budov na spotřebě energie v EU činí 40 %. V zájmu dodržení Kjótského protokolu k Rámcové úmluvě OSN o změně klimatu stanoví cíle, známé pod zkratkou 20-20-20, do roku 2020: Snížit celkové emise skleníkových plynů o 20 % oproti roku 1990, snížit spotřebu energie EU o 20 % a zvýšit podíl energie z obnovitelných zdrojů na 20 %.

Členské státy mají povinnost stanovit minimální požadavky na energetickou náročnost budov, a to jak u novostaveb, tak při větší renovaci stávajících budov. Směrnice zavádí pojem „certifikát energetické náročnosti“ jako zdroj informací a praktických rad při prodeji nebo pronájmu budovy.

Česká republika přenesla směrnici EPBD do své legislativy prostřednictvím novely zákona o hospodaření energií, která vešla v platnost jako Zákon č. 318/2012 od 1. ledna 2013. Prováděcím předpisem k tomuto zákonu je Vyhláška č. 78/2013 Sb. o energetické náročnosti budov ze dne 22. března 2013 s účinností od 1. dubna 2013.

Věříme, že obstarání průkazu energetické náročnosti bude pro vlastníky a uživatele bytových domů nejen povinností vynucenou předpisy, ale bude také, v duchu směrnice EPBD II, zdrojem a inspirací pro plánování nových energeticky úsporných opatření v bytových domech.

Pavel Jirásek,
zástupce ředitele elektroenergetiky Ministerstva průmyslu a obchodu

Vymezení základních pojmů

Energetický průkaz

Správné označení energetického průkazu je Průkaz energetické náročnosti budovy a zavedla je novela zákona o hospodaření energií č. 177/2006 Sb. Používá se též zkratka PENB.

Průkaz energetické náročnosti je dokument, který obsahuje stanovené informace o energetické náročnosti budovy nebo ucelené části budovy.

V současné době existují dvě platné verze průkazu, které se od sebe liší formou i obsahem: starší verze podle vyhlášky č. 148/2007 a současná verze PENB podle Vyhlášky o energetické náročnosti budov č. 78/2013 Sb., která platí od 1. dubna 2013. Starší verze PENB vydaných před 1. dubnem 2014 zůstávají v platnosti po dobu 10 let.

PENB je od 1. ledna 2009 povinnou součástí dokumentace při výstavbě nových budov. Od 1. ledna 2013 je PENB povinný při rekonstrukcích, které zahrnují více než 25 % obálky budovy (stěny, okna, podlahy, střechy), a to i v případech, kdy není vyžadováno stavební povolení.

Energetický štítek

Pojem Průkaz energetické náročnosti budovy se často zaměňuje s pojmem Energetický štítek. Jedná se však o dva rozdílné dokumenty. Zatímco Průkaz energetické náročnosti budovy je dán vyhláškou č. 78/2013 Sb. a hodnotí veškeré energie užívané v budově, Energetický štítek se správně nazývá energetický štítek obálky budovy podle technické normy ČSN 73 0540, přičemž tento dokument hodnotí pouze energetickou náročnost vyplývající z kvality stavebních konstrukcí, které tvoří obálku budovy.

Pojem Energetický štítek ve spojení s budovami a jejich energetickou náročností je sám o sobě nesprávný. Používá se k označení energetické náročnosti elektrických spotřebičů.

Energetický audit

Energetický audit je písemná zpráva obsahující informace o stávající nebo předpokládané úrovni využívání energie v budovách, v energetickém hospodářství, v průmyslovém podniku a energetických službách s popisem a stanovením technicky, ekologicky a ekonomicky efektivních návrhů na zvýšení úspor energie nebo zvýšení energetické účinnosti včetně doporučení k realizaci.

Povinnost vlastníka budovy podrobit své energetické hospodářství a budovu energetickému auditu stanoví zákon 406 a vyhláška č. 480/2012. Audit se u bytových domů vyžaduje zejména při podání žádosti o státní dotaci.

Energetický posudek

Energetický posudek je písemná zpráva, která slouží k posouzení technické, ekonomické a ekologické proveditelnosti alternativních systémů dodávek energie při výstavbě nových budov nebo při větší změně dokončené budovy se zdrojem energie s instalovaným výkonem vyšším než 200 kW (potom je energetický posudek i součástí PENB), posouzení proveditelnosti zavedení výroby elektřiny u energetického hospodářství s celkovým tepelným výkonem vyšším než 5 MW, posouzení proveditelnosti zavedení dodávky tepla u energetického hospodářství s celkovým elektrickým výkonem vyšším než 10 MW, posouzení proveditelnosti projektů týkajících se snižování energetické náročnosti budov, zvyšování účinnosti energie, snižování emisí ze spalovacích zdrojů znečištění nebo využití obnovitelných nebo druhotných zdrojů nebo kombinované výroby elektřiny a tepla financovaných z programů podpory ze státních, evropských finančních prostředků nebo finančních prostředků pocházejících z prodeje povolenek na emise skleníkových plynů a vyhodnocení plnění parametrů projektů realizovaných v rámci těchto programů.

Kdo je oprávněn vypracovat PENB

Zpracovatelem průkazu může být pouze Energetický specialista autorizovaný Ministerstvem průmyslu a obchodu. Seznam energetických specialistů je na www.mpo-enex.cz/experti. Pokud se obrátíte na vydavatele této brožury, doporučí vám některého z energetických specialistů, se kterými dlouhodobě spolupracuje a který vypracuje průkaz v optimálním provedení.

Povinnost vzniká	Za jakých podmínek
od 1. ledna 2013	■ Při větší změně dokončené budovy (nad 25 % obálky budovy). ■ Prodej celé budovy nebo její ucelené části. ■ Prodej bytu (neplatí pro družstevní byty). ■ Nový pronájem celé budovy. ■ Novostavba bytového domu – povinnost PENB platí pro všechny budovy s datem podání žádosti o stavební povolení po 1. lednu 2013. Musí být splněna nákladově optimální úroveň.
od 1. ledna 2015	■ Pro všechny bytové domy s energeticky vztažnou plochou větší než 1 500 m².
od 1. ledna 2016	■ Pronájem bytu.
od 1. ledna 2017	■ Pro všechny bytové domy s energeticky vztažnou plochou větší než 1 000 m².
od 1. ledna 2018	■ Všechny novostavby s energeticky vztažnou plochou větší než 1500 m²: téměř nulová spotřeba.
od 1. ledna 2019	■ Pro všechny bytové domy, platí i pro domy s energeticky vztažnou plochou menší než 1 000 m². ■ Všechny novostavby s energeticky vztažnou plochou větší než 350 m²: téměř nulová spotřeba.
od 1. ledna 2020	■ Všechny novostavby, platí i pro domy s energeticky vztažnou plochou menší než 350 m²: téměř nulová spotřeba.

Vysvětlivky

- Energeticky vztažná plocha. Celkovou energeticky vztažnou plochou je vnější půdorysná plocha všech prostorů s upravovaným vnitřním prostředím v celé budově, vymezená vnějšími povrchy konstrukcí obálky budovy.
- Větší změna dokončené budovy je změna dokončené budovy na více než 25 % celkové plochy obálky budovy.
- Ucelená část budovy je podlaží, byt nebo jiná část budovy, která je určena k samostatnému používání nebo byla za tímto účelem upravena.
- Nákladově optimální úroveň: požadavky na energetickou náročnost budov, která vede k nejnižším nákladům na investice v oblasti užití energií, na údržbu, provoz a likvidaci budov.
- Budova s téměř nulovou spotřebou energie je budova s velmi nízkou energetickou náročností, jejíž spotřeba energie je ve značném rozsahu pokryta z obnovitelných zdrojů.

Čím se liší nový energetický průkaz od starého?

Je třeba otevřeně říci, že nový průkaz se od starého liší nejen obsahem a grafickým vyjádřením, ale bude se mírně lišit i samotnou hodnotou energetické náročnosti budovy: energeticky vztahná plocha v novém PENB zahrnuje i obvodové konstrukce budovy a bude proto o trochu větší než podle předchozí verze; důsledkem bude mírně nižší energetická náročnost stejné budovy v energetickém průkazu podle nové vyhlášky.

Povinnosti SVJ a bytových družstev

Pro bytová družstva a SVJ nastává povinnost zpracovat PENB:

- Od 1. ledna 2013, přičemž PENB musí být zpracován nejpozději:
 - do 1. ledna 2015 u bytového domu nad 1 500 m²,
 - do 1. ledna 2017 u bytového domu nad 1 000 m²,
 - od 1. ledna 2019 se tato povinnost týká i bytových domů pod 1 000 m².
- Od 1. ledna 2013, pokud se renovuje více jak 25 % obálky budovy.
- Vlastník budovy nebo společenství vlastníků jsou povinni zajistit zpracování průkazu při prodeji budovy nebo její ucelené části a při pronájmu celé budovy od 1. ledna 2013, při pronájmu ucelené části budovy od 1. ledna 2016.
- Vlastník budovy nebo společenství vlastníků jsou povinni zajistit uvedení ukazatelů energetické náročnosti uvedených v průkazu v informačních a reklamních materiálech při prodeji a pronájmu budovy nebo její ucelené části.
- Vlastník budovy nebo společenství vlastníků jsou povinni předat vlastníkovi na jeho písemné vyžádání energetický průkaz nebo jeho ověřenou kopii.

Povinnosti vlastníka jednotky při prodeji bytu

Vlastník jednotky je povinen při prodeji nebo pronájmu jednotky písemně požádat statutární orgán společenství o energetický průkaz nebo jeho ověřenou kopii.

Pokud vlastníkovi jednotky nebyl na písemné vyžádání předán průkaz, může jej nahradit vyúčtováním dodávek elektřiny, plynu a tepelné energie pro příslušnou jednotku za uplynulé tři roky.

Kdy není průkaz potřeba

- Pokud byl na dům vypracován PENB v minulosti, například v souvislosti s jeho zateplením, zůstává v platnosti po dobu 10 let od jeho vydání. Nový průkaz není do té doby potřeba, pokud nebudou realizována další energeticky úsporná opatření.
- Při převodu či pronájmu družstevního bytu není povinnost předložit PENB za celou budovu, protože se právně nejedná o prodej bytu, nýbrž o převod členského podílu v družstvu.
- PENB se nevyžaduje při převodu bytu z titulu dědictví, daru a jiného případu, kdy nejde o prodej.

Další povinnost: měřit teplo v bytech

Vlastník budovy nebo společenství vlastníků jednotek jsou povinni vybavit vnitřní tepelná zařízení budov přístroji regulujícími a registrujícími dodávku tepelné energie konečným uživatelům, a to do 1. ledna 2015. V praxi to znamená:

- všechna otopná tělesa v objektu (v bytech, nebytových i společných prostorách) budou vybavena funkčními termostatickými ventily; na otopných tělesech ve společných prostorách musí tyto ventily být pevně nastaveny na projektované teploty,
- ve všech uživatelských jednotkách (bytech i nebytových prostorách) budou nainstalovány přístroje pro indikaci či měření dodávky tepelné energie; pro standardní otopné soustavy se stoupačkovými rozvody je třeba instalovat indikátory topných nákladů (nejlépe dle ČSN EN 834) na všechna otopná tělesa, v případě horizontálních rozvodů, resp. bytových předávacích stanic, lze volit i instalaci bytových měřičů tepla (kalorimetrů).

Vlastníci budov jsou povinni od 1. ledna 2013 zajistit při užívání budov nepřekročení měrných ukazatelů spotřeby tepla pro vytápění, chlazení a pro přípravu teplé vody stanovených prováděcím právním předpisem. To v praxi znamená:

- znát spotřebu jednotlivých druhů energií (zejména tepelné energie pro vytápění a pro ohřev teplé vody) a vody v objektu za zúčtovací období,
- na základě vyhodnocení reálných spotřebních ukazatelů (pro vytápění, chlazení a dodávku teplé vody) navrhnout a zrealizovat opatření vedoucí ke snížení spotřeby energie tak, aby nedošlo k překročení měrných ukazatelů stanovených prováděcím předpisem.

Vlastníci budov jsou povinni řídit se pravidly pro vytápění, chlazení a dodávku teplé vody stanovenými prováděcím právním předpisem, a to od 1. ledna 2013. Důsledky:

- Vlastníci učiní taková technická a provozní opatření, která neumožní konečným spotřebitelům dosahovat vyšších nebo nižších teplot v bytech a nebytových prostorách, než stanovuje prováděcí předpis.
- Učiní taková technická a provozní opatření, která zabezpečí podmínky vytápění, chlazení a dodávky teplé vody požadované prováděcím předpisem.

Novelizovaný prováděcí předpis k této části zákona nebyl dosud zveřejněn, dosud platí pravidla pro vytápění a dodávku teplé vody stanovená Vyhláškou MPO č. 194/2007 Sb.



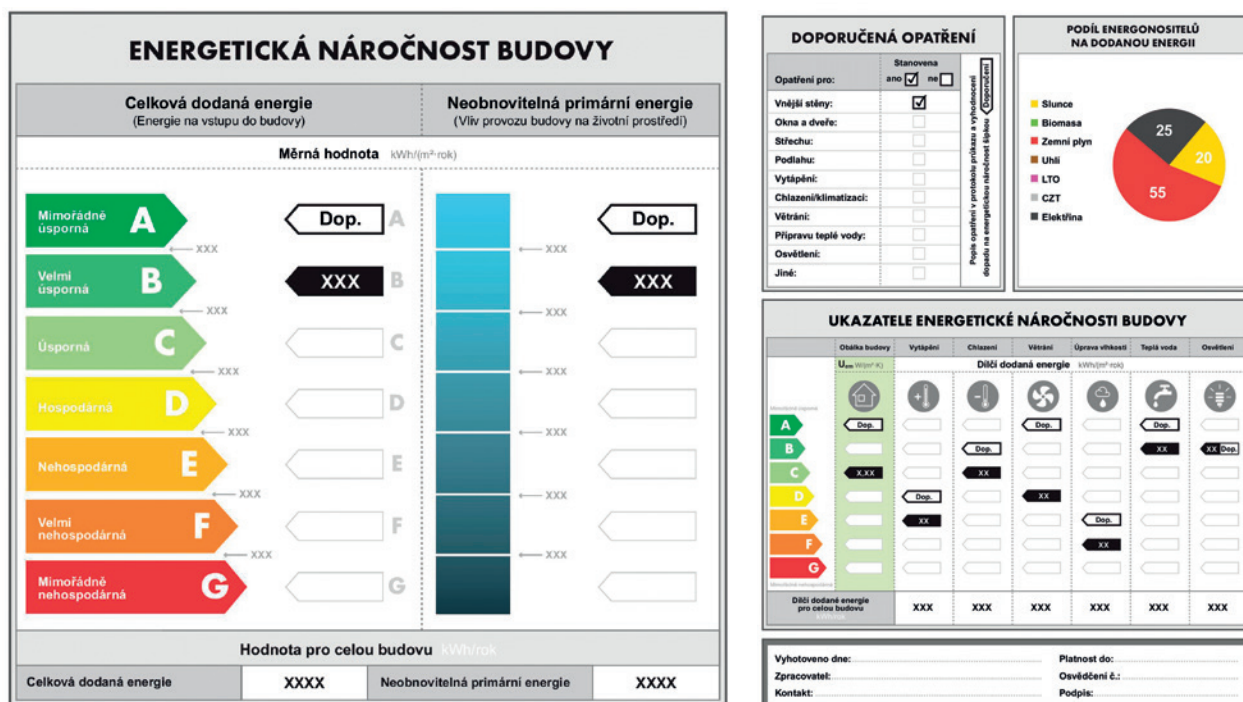
Je nutný průkaz pouze pro bytovou jednotku?

Samostatného bytu se povinnost zpracovat PENB netýká, týká se pouze bytových domů. Energetická náročnost se stanoví pro dům jako celek, nikoli pro jednotlivý byt. Zařazení do příslušné klasifikační třídy je pro všechny bytové jednotky v domě společné. Proto se musí vlastník jednotky ve věci obstarání průkazu obrátit na společenství nebo na vlastníka domu.

Informace obsažené v průkazu

Průkaz tvoří protokol a grafické znázornění. Protokol obsahuje zejména tyto důležité údaje:

- energetickou náročnost hodnocené budovy,
- posouzení technické, ekonomické a ekologické proveditelnosti alternativních systémů dodávek energie,
- doporučená opatření pro snížení energetické náročnosti budovy při větší změně dokončené budovy.



Vysvětlivky - grafické znázornění průkazu

Obálka budovy

Obálku budovy tvoří plocha všech konstrukcí, které ohraničují vytápěný prostor budovy. Je to střecha, fasáda s okny a dveřmi, podlaha přízemí nebo nejnižšího vytápěného podlaží.

Objemový faktor tvaru

Jedná se o poměr plochy obálky k objemu budovy.

Energeticky vztažná plocha

Celkovou energeticky vztažnou plochu tvoří vnější půdorysná plocha všech přímo či nepřímo vytápěných a temperovaných prostorů v budově, vymezená vnějšími povrchy konstrukcí obálky budovy. Je to součet ploch všech podlaží včetně započtení tloušťky obvodových stěn domu.

Energetická náročnost budovy

Energetická náročnost budovy se vypočítá jako množství energie nutné pro pokrytí potřeby energie spojené s užíváním budovy, zejména na vytápění, chlazení, větrání, úpravu vlhkosti vzduchu, přípravu teplé vody a osvětlení. Vyjadřuje se v kilowatthodinách na jeden m² vztažné plochy za rok.

Vypočtená hodnota se porovná s tzv. referenční budovou, jež je tvarově totožná s hodnocenou budovou, ale její obálka má tepelně izolační schopnost na úrovni hodnot doporučených v ČSN.

Výsledkem je zařazení hodnocené budovy do jedné z klasifikačních tříd A až G, přičemž třída C - úsporná budova znamená, že hodnocená budova má energetickou náročnost na úrovni náročnosti referenční budovy.

Celková dodaná energie

Celková dodaná energie do budovy se stanoví součtem dílčích dodaných energií a vyjádří se také po jednotlivých energonositelích. Dílčí dodaná energie se stanoví jako součet vypočtené spotřeby energie a pomocné energie na provoz příslušného technického systému.

Neobnovitelná primární energie

Zde je graficky vyjádřen vliv provozu budovy na životní prostředí. Započítává se sem veškerá energie z neobnovitelných zdrojů (například uhlí pro výrobu elektřiny) potřebná pro dodání příslušného množství a typu energie až do domu.

XXX

Černá šipka s bíle vepsanou číselnou hodnotou vyjadřuje zařazení budovy do třídy energetické náročnosti a její předpokládanou měrnou spotřebu energie vyjádřenou v kilowatthodinách na metr čtverečný za rok. Budovy zařazené do třídy A, B a C splňují aktuálně platné požadavky na energeticky úsporný provoz.

Doporučení

Bílá šipka s černě vepsanou hodnotou ukazuje, jak se může zlepšit energetická náročnost budovy a její zařazení do klasifikační třídy po realizaci doporučených opatření, například vyregulováním otopné soustavy po zateplení fasády.

Doporučená opatření

V případě větší změny dokončené budovy (změna dokončené budovy na více než 25 % celkové plochy obálky budovy, například zateplení obvodových stěn) musí být součástí průkazu také stanovení doporučených opatření pro snížení energetické náročnosti hodnocené budovy mimo opatření již zahrnutých do větší změny dokončené budovy.

Podíl energonositelů

Energonositel je hmota nebo jev, které mohou být použity k výrobě mechanické práce nebo tepla nebo na ovládání chemických nebo fyzikálních procesů. Graf ukazuje podíly jednotlivých zdrojů - nositelů energie na roční spotřebě energie domu.

Ukazatele energetické náročnosti

V této části průkazu je znázorněna energetická náročnost jednak obálky budovy (její izolační schopnosti), jednak technických zařízení v budově, jako je topení, příprava teplé vody, větrání a osvětlení. Z toho lze snadno vyčíst jejich hospodárnost.

Závěr

Pokud majitel budovy nestaví nový objekt, neprovádí v objektu renovaci, neprodává nebo nově budovu nepronajímá, vztahují se na něho ze zákona tyto požadavky:

- Požadavek na zpracování PENB v termínu podle velikosti domu.
- Požadavek na pravidelnou kontrolu kotlů nad 20 kW a klimatizačních zařízení nad 12 kW v pravidelných intervalech, podle § 6a – Kontrola provozovaných kotlů a rozvodů tepelné energie a klimatizačních systémů.
- Zpracování PENB při rekonstrukci je povinné, pokud se renovuje více než 25 % obálky a není zpracován platný průkaz (například z předchozí koupě domu nebo předchozí fáze renovace).
- Vlastník bytové jednotky nemá povinnost zpracovat PENB na svůj byt, průkaz je nutno vypracovat pro dům jako celek.

Legislativa

- Zákon č. 89/2012, nový občanský zákoník účinný od 1. ledna 2014, kterým se mimo jiné ruší Zákon č. 72/1994 Sb. (zákon o vlastnictví bytů), kterým se upravují některé spoluvlastnické vztahy k budovám a některé vlastnické vztahy k bytům a nebytovým prostorům.
- Zákon č. 90/2012 o obchodních společnostech a družstvech (zákon o obchodních korporacích) účinný od 1. ledna 2014, kterým se ruší dosavadní obchodní zákoník.
- Zákon č. 67/2013, kterým se upravují některé otázky související s poskytováním plnění spojených s užíváním bytů a nebytových prostorů v domě s byty (zákon o službách) účinný od 1. ledna 2014.
- Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2010/31/EU ze dne 19. května 2010 o energetické náročnosti budov.
- Nařízení Komise č. 244/2012 ze dne 16. ledna 2012, kterým se doplňuje směrnice Evropského parlamentu a Rady 2010/31/EU o energetické náročnosti budov.
- Zákon č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, v platném znění, poslední novela je provedena zákonem č. 318/2012 ze dne 19. července 2012.
- Vyhláška č. 78/2013 Sb. o energetické náročnosti budov ze dne 22. března 2013, účinnost od 1. dubna 2013.
- Vyhláška 480/2012 Sb. ze dne 20. prosince 2012, o energetickém auditu a energetickém posudku.
- Vyhláška 118/2013 Sb. ze dne 9. května 2013, o energetických specialistech.
- Vyhláška 276/2007 Sb. ze dne 19. října 2007, o kontrole účinnosti kotlů.
- Vyhláška 277/2007 Sb. ze dne 19. října 2007, o kontrole klimatizačních zařízení.
- Vyhláška 194/2007 Sb. ze dne 17. července 2007, kterou se stanoví pravidla pro vytápění a dodávku teplé vody, měrné ukazatele spotřeby tepelné energie pro vytápění a pro přípravu teplé vody a požadavky na vybavení vnitřních tepelných zařízení budov přístroji regulujícími dodávku tepelné energie konečným spotřebitelům.

Důležité odkazy

CERPAD, o. s.

Zelený pruh 1294/50, 147 08 Praha 4
www.panelcentrum.cz, www.cerpad.cz

Důležité instituce a organizace

Ministerstvo průmyslu a obchodu

Na Františku 32, 110 15 Praha 1
www.mpo.cz

Státní fond rozvoje bydlení

Dlouhá 741/13, 110 00 Praha 1
www.sfrb.cz

Státní fond životního prostředí ČR

Olbrachtova 2006/9, 140 00 Praha 4
www.sfzp.cz

EkoWatt, o. s.

Areál Štrasburk, Švábky 2, 180 00 Praha 8
www.ekowatt.cz

Šance pro budovy

Na Bělidle 30, 150 00 Praha 5
www.sanceprobudovy.cz

SČMBD - Svaz českých a moravských bytových družstev

Podolská 50, 147 01 Praha 4
www.scmbd.cz

Družstevní marketingové sdružení ČR

Kollárova 157/18, 186 00 Praha 8
www.bd-info.cz

Členové sdružení CERPAD

Atrea, s. r. o.

V Aleji 20, 466 01 Jablonec nad Nisou
www.atrea.cz

BAHAL ČR, a. s.

Na Výsluní 201/13, 100 00 Praha 10
www.bahal.cz

CIUR, a. s.

Pražská 1012, 250 01 Brandýs nad Labem
www.ciur.cz

Ista Česká republika, s. r. o.

Jeremiášova 947, 155 00 Praha 5 – Stodůlky
www.ista.cz

MCT-RR, spol. s r. o.

Pražská 16, 102 21 Praha 10
www.mct.cz

P. H. A., a. s.

Gabčíkova 15, 182 00 Praha 8
www.p-h-a.cz

PROMAT, s. r. o.

V. P. Čkalova 22/784, 160 00 Praha 6 – Bubeneč
www.promatpraha.cz

RCB, o. s.

Astlova 3205/1, 150 00 Praha 5
www.revitalizace.eu

REHAU, s. r. o.

Obchodní 117, 251 70 Čestlice
www.rehau.cz

Saint-Gobain Construction Products, a. s.

Radiová 3, 102 00 Praha 10
www.weber-terranova.cz

SCHINDLER CZ, a. s.

Řevnická 170/4, 155 21 Praha 5
www.schindler-cz.cz

Techem, spol. s r. o.

Služeb 5, 108 00 Praha 10 – Malešice
www.techem.cz

TERMO + holding, a. s.

Prosecká 851/64, 190 00 Praha 9
www.termoholding.cz



CERPAD

energeticky úsporné domy

Členové sdružení CERPAD

Altea[®]



ista

MCT-RR
spol. s.r.o.

PHA



RCB
Regionální centrum bydlení



techem



weber
SAINT-GOBAIN

Publikace byla zpracována za finanční podpory Státního programu na podporu úspor energie a využití obnovitelných zdrojů energie pro rok 2013 – části A2 – Program EFEKT.