

Jak je to s energetickou náročností budov

Změny v legislativě, které nás čekají v následujících letech

Zákon č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, právě prošel dvanáctou novelizací. Ano, čtete správně, jde již o dvanáctou novelizaci od roku 2000.

Poslaneckou sněmovnou bylo 19. 9. loňského roku přehlasováno prezidentské veto a byl schválen zákon č. 318/2012 Sb., kterým se mění zákon č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií. Mimo jiné nám ukládá:

- plnit požadavky na energetickou náročnost budovy,
- osadit otopná tělesa přístroji regulujícími (termostatické ventily) a registrujícími (poměrové indikátory) s platností od 1. 1. 2015,
- zpracovat průkaz energetické náročnosti budovy, včetně energetického štítku.

Co znamená plnit požadavky energetické náročnosti budovy

Budou se stavět budovy s téměř nulovou spotřebou energie:

- od 1. 1. 2018 novostavby s plochou nad 1 500 m²,
- od 1. 1. 2019 novostavby s plochou nad 350 m²,
- od 1. 1. 2020 novostavby s plochou menší než 350 m².

Od roku 2020 by se tedy měly stavět jen budovy s téměř nulovou spotřebou energie. To znamená, že za sedm let by se měly stavět již výhradně pasivní domy. Jestliže se na přelomu tisíciletí stavěly budovy s průměrnou spotřebou energie na vytápění kolem 150 kWh/m² za rok, znamenalo by to desetkrát snížení tepelné náročnosti budovy.

A co budovy již postavené? I na ty zákon pamatuje. V případě větší změny dokončené budovy (25 % plochy obálky budovy, což již může znamenat výměna oken) je společenství vlastníků jednotek povinno plnit požadavky na energetickou náročnost budovy podle prováděcího právního předpisu. V současnosti to je vyhláška č. 194/2007 Sb., která uvádí nepřekročitelné

ENERGETICKÝ POSUDEK DOMU - NÁVRH OPATŘENÍ

AKTIVNÍ
NÁSTUP

ROČNÍ NÁKLADY NA VYTÁPĚNÍ V ZÁVISLOSTI NA STAVEBNÍCH OPATŘENÍCH A VOLBĚ ZDROJE VYTÁPĚNÍ

Vypočet je proveden pro vytápěnou podlahovou plochu:	158,3 m ²	Potřeba tepla na vytápění [kWh/rok]	Cca roční náklady na vytápění [Kč / rok]			
			Elektřina	Plynový kotel	Kondenzační kotel	Tepelné čerpadlo
					Dodavatel: GEMINOX Ing. Václav Procházka 328 125	Dodavatel: ATLANTIC Ing. Václav Procházka 328 125
SOUČASNÝ STAV	▶	32134,9	88 050 Kč	66 797 Kč	55 046 Kč	27 957 Kč
PO ZATEPLENÍ OBVODOVÝCH ZDÍ	▶	18362,8	50 314 Kč	38 170 Kč	31 455 Kč	15 976 Kč
PO VÝMĚNĚ OKEN	▶	28015,1	76 772 Kč	58 242 Kč	47 996 Kč	24 377 Kč
PO ZATEPLENÍ PODLAHY	▶	30551,9	83 712 Kč	63 507 Kč	52 334 Kč	26 580 Kč
PO ZATEPLENÍ STŘECHY	▶	29602,1	81 110 Kč	61 532 Kč	50 707 Kč	25 754 Kč
PO VŠECH OPATŘENÍCH	▶	10131,2	27 759 Kč	21 059 Kč	17 354 Kč	8 814 Kč

Dodavatel materiálu + kontaktní osoba

WEBER
Miroslav Hrabec, 733 626 472
STAVONA
Jana Hájek, 733 243 131
ISOVER
Lukáš Procházka, 733 630 638
ISOVER
Lukáš Procházka, 733 630 638

① Požadavek tepla na vytápění – celková potřeba energie na vytápění v závislosti na celkové podlahové ploše domu. Požadavek je určen bez vývoje účinnosti systému výroby, distribuce a emise tepla. Výpočet je proveden na základě podkladů studijních záznamů pro vnitřní návrhové řešení dle lokality a vnitřní teploty 20 °C při současném vytápění v běžném vytápěním mnohaletých cihlových domů. Ceny nákladů jsou pouze orientační, přesné údaje se dají stanovit na základě projektové dokumentace. V uvedených nákladech na vytápění je zahrnuta i účinnost záloh.

POROVNÁNÍ NÁKLADŮ NA VYTÁPĚNÍ PO PROVEDENÍ VŠECH OPATŘENÍ V ZÁVISLOSTI NA ZDROJI VYTÁPĚNÍ

Zdroj	Označení výrobku	Přibližná cena
ELEKTROKOTEL		20 000 Kč
PLYNOVÝ KOTEL		30 000 Kč
KONDEZAČNÍ KOTEL		80 000 Kč
TEPELNÉ ČERPADLO		160 000 Kč

Na základě Vašeho požadavku pro Vás zpracujeme cenovou nabídku pro projekt rekonstrukce. Při odběru-koupi materiálu, výrobků a služeb, Vám bude u každého partnera nabídnuta sleva 5 000 Kč nebo 15 - 40% z ceny materiálu,

ROČNÍ NÁKLADY NA VYTÁPĚNÍ

měrné ukazatele spotřeby tepelné energie, pro vytápění je to ukazatel 166 kWh/m² podlahové plochy.

Ukazatel nijak neohrožuje domy, které již s měřením, výměnou oken nebo zateplením začaly. Tyto uvědomělé, dobře vedené objekty, dosahují ukazatele spotřeby tepelné energie pro vytápění kolem 50–70 kWh/m². Stačí se podívat na www.energetickaliga.cz.

A jak se nám měrný ukazatel spotřeby tepla projeví v penězích? Například dva totožné objekty v jedné ulici platí za 1 m² diametrálně rozdílné náklady. Dům dobře vedený (řekněme mu dům A) za rok 2011 zaplatil za tepelnou energii 98 Kč/m² a druhý dům (B) bez měření a dalších úsporných kroků 168 Kč/m². Převědeme-li si to na byt s padesátimetrovou podlahovou plochou, pak v objektu A zaplatí 4 900 Kč/rok a v objektu B 8 400 Kč/rok. Ve kterém domě byste chtěli bydlet?

Zákon č. 318/2012 Sb. dále zavádí povinnost zpracovat průkaz energetické náročnosti budovy (PENB), včetně energetického štítku. „Vlastník budovy nebo společenství vlastníků jednotek jsou

povinni před zahájením větší změny dokončené budovy, v případě, kdy tato změna nepodléhá stavebnímu povolení či ohlášení, doložit průkazem energetické náročnosti budovy.“

Povinnost zpracovat PENB při prodeji a pronájmu:

- při prodeji/pronájmu celé budovy od 1. 1. 2013,
- při prodeji/pronájmu bytu od 1. 1. 2013 nebo předložit 3 roční spotřeby energie,
- při prodeji/pronájmu ucelené části budovy od 1. 1. 2016.

Povinnost vypracovat PENB pro všechny budovy mimo rodinné domy:

- s plochou nad 1 500 m² od 1. 1. 2015,
- s plochou nad 1 000 m² od 1. 1. 2017,
- všechny budovy od 1. 1. 2019.

Vlastník jednotky je povinen:

- od 1. 1. 2013 předložit průkaz energetické náročnosti nebo jeho ověřenou kopii možnému kupujícímu jednotky před uzavřením smluv týkajících se koupě jednotky,
- od 1. 1. 2016 předložit průkaz energetické náročnosti nebo jeho ověřenou kopii možnému nájemci jednotky před uzavřením smluv týkajících se nájmu jednotky,
- od 1. 1. 2016 předat průkaz energetické náročnosti nebo jeho ověřenou kopii kupujícímu jednotky nejpozději při podpisu kupní smlouvy,
- od 1. 1. 2013 zajistit uvedení ukazatelů energetické náročnosti uvedených v průkazu v informačních a reklamních materiálech při prodeji jednotky,
- od 1. 1. 2016 zajistit uvedení ukazatelů energetické náročnosti uvedených v průkazu v informačních a reklamních materiálech při pronájmu jednotky.

Pokud vlastníkov jednotky nebyl na písemně vyžádání předán průkaz (od společenství vlastníků jednotek), může jej nahradit vyúčtováním dodávek elektřiny, plynu a tepelné energie pro příslušnou jednotku za uplynulé tři roky.

Platnost PENB je 10 let od jeho vyhotovení nebo od provedení větší změny dokončené budovy.

Nový PENB na rozdíl od starého hodnotí nejen spotřebu tepla, ale i budovu z hlediska všech energií, které do ní vstupují. Součástí hodnocení je tedy energie na vytápění, chlazení, ohřev teplé vody, větrání a osvětlení. Přesto starý PENB nepozbývá platnosti.

Kromě průkazu energetické náročnosti budovy jsou v zákoně č. 318/2012 Sb. definovány další instituty, a sice:

ENERGETICKÝ AUDIT by měl podat informace o způsobech a úrovni využívání energie v budovách. Součástí auditu je návrh opatření, která po jejich realizaci dosáhnou energetické úspory. Kvalitně vypracovaný energetický audit není sice levnou záležitostí, ale takřka vždy nalezne možné úspory. Možná opatření ani nemusí být nákladově náročná, třeba správné nastavení již existující automatické regulace nebo posouzení vhodnosti stávající sazby odběru elektrické energie, či správné nastavení odběrového diagramu, který máte uzavřen s dodavatelem tepelné energie.

ENERGETICKÝ POSUDEK – stavebník, společenství vlastníků jednotek nebo vlastník budovy zajistí energetický posudek pro posouzení technické, ekonomické a ekologické proveditelnosti alternativních systémů dodávek energie při výstavbě nebo větší změně dokončené budovy se zdrojem energie s instalovaným výkonem vyšším

než 200 kW. Energetický posudek je součástí průkazu. Stavebník, společenství vlastníků jednotek nebo vlastník budovy může na základě vlastního rozhodnutí zajistit energetický posudek také pro 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 nižším než 200 kW; v případě, že je energetický posudek zpracován, je součástí průkazu. Energetický posudek by měl zajistit rozbor hospodaření s energiemi, včetně předběžného návrhu stavebních opatření, včetně orientačních cen výrobků a materiálů, rozsah cenových stavebních opatření s ohledem na potřebu tepla k vytápění domu a návratnost in-

vestic. Dá se tedy očekávat, že zpracování energetického posudku bude finančně náročnější než energetický audit.

Na závěr nezapomeňme na povinnost vybavit vnitřní tepelná zařízení budov přístroji registrujícími dodávku tepelné energie konečným uživateli (indikátory topných nákladů, měřiči tepla aj.), a to od 1. 1. 2015. Je třeba mít na zřeteli, že toto se vztahuje i na nebytové objekty.

Věra Brodecká
I.RTN s.r.o.

Ilustrace: zdroj <http://www.nasdum.cz/nase-sluzby/energeticky-posudek-domu>.

ENERGETICKÝ POSUDEK DOMU - NÁVRH OPATŘENÍ			
PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI - STÁVAJÍCÍ STAV		PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI - NÁVRŽENÝ STAV PRO VARIANTU PŘEDVEDENÍ VŠECH OPATŘENÍ	
Vypočet je proveden na základě podkladů dodaných objednatel pro vnější teplotu die lokality a vnitřní teplotu +20 °C při uvažovaném vytápění die budovy v minimálních celkové domě. Vypočet je proveden die vyhlášky č. 148/2007. Měrná potřeba tepla na vytápění je vypočítána die 78/73 0329. Použitý zdroj vytápění: ☐ Tepelný zdroj ☒ Účinnost zdroje vytápění: 88% PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY Rodinný dům - stávající stav Hodnocení budovy stávající stav Celková podlahová plocha: 158,3 m² Měrná vypočtená roční spotřeba energie v kWh/m²·rok Celková vypočtená roční dodaná energie v GJ Měrná vypočtená roční spotřeba energie v kWh/m²·rok Celková vypočtená roční dodaná energie v GJ Podíl dodané energie připadající na: Vytápění a větrání Chlazení Měch. větrání Teplá voda Osvětlení Celkem 83,9% 0 0 20,3% 17,3% 100,0% 83 0 0 27 23 133 Doba platnosti průkazu Průkaz vypracoval: Roman Krátek Průkaz kontroloval: Ing. Jan Dinga Ověření č.: 0.381		Použitý zdroj vytápění: ☐ Tepelný zdroj ☒ Účinnost zdroje vytápění: 88% PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY Rodinný dům - návržený stav Hodnocení budovy navržený stav Celková podlahová plocha: 158,3 m² Měrná vypočtená roční spotřeba energie v kWh/m²·rok Celková vypočtená roční dodaná energie v GJ Měrná vypočtená roční spotřeba energie v kWh/m²·rok Celková vypočtená roční dodaná energie v GJ Podíl dodané energie připadající na: Vytápění a větrání Chlazení Měch. větrání Teplá voda Osvětlení Celkem 62,4% 0 0 20,3% 17,3% 100,0% 83 0 0 27 23 133 Doba platnosti průkazu Průkaz vypracoval: Roman Krátek Průkaz kontroloval: Ing. Jan Dinga Ověření č.: 0.381	
4 Na základě Vašeho požadavku pro Vás zpracujeme cenovou nabídku pro projekt rekonstrukce. Při odběru-koupi materiálů, výrobků a služeb. Vám bude u každého partnera nabídnuta sleva 5 000 Kč nebo 15 - 40% z ceny materiálů, výrobků a služeb. Podrobné informace: Ing. Michal Páv, 725 786 473, 284 019 152, www.energetickyposudek.cz.			

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY		DOPORUČENÁ OPATŘENÍ		PODÍL ENERGOONOSITELŮ NA DODANOU ENERGI	
Ulice, číslo: PSČ, místo: Typ budovy: Plocha obálky budovy: m² Obestavěný prostor: m³ Objemový faktor tvaru A/V: m³/m² Energetická vztahná plocha: m²		Stavována: ano ☒ ne ☐ Opět opatření probíhá průkaz a vyhodnocení dopadu na energetickou náročnost budovy Vnější stěny: ☒ Okna a dveře: ☐ Střechu: ☐ Podlahu: ☐ Vytápění: ☐ Chlazení/klimatizaci: ☐ Větrání: ☐ Přípravu teplé vody: ☐ Osvětlení: ☐ Jiné: ☐		25 20 55 ■ Slunce ■ Biomasa ■ Zemní plyn ■ Uhlí ■ LTO ■ CZT ■ Elektřina	
ENERGETICKÁ NÁROČNOST BUDOVY Celková dodaná energie (Energie na vstupu do budovy) Měrná hodnota kWh/(m²·rok) Neobnovitelná primární energie (Vše prozatím budovy na životní prostředí) Měrná hodnota kWh/(m²·rok) Hodnota pro celou budovu Celková dodaná energie XXXX Neobnovitelná primární energie XXXX					
UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY Ocelka budovy Vytápění Chlazení Větrání Úprava vlhkosti Teplá voda Osvětlení U_o (W/m²·K) D_o (kWh/m²·rok) A B C D E F G D_o (kWh/m²·rok) XXX XXX XXX XXX XXX XXX Vyhotoveno dne: Zpracoval: Platnost do: Ověření č.: Kontakt: Podpis:					