

POŽADAVKY ENERGETICKÉ LEGISLATIVY

splnění podmínek, dokumenty podle zákona č. 406/2000 Sb.

POŽADAVKY ENERGETICKÉ LEGISLATIVY

zákon č. 406/2000 Sb.

Zákon č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií

- opatření ke zvyšování hospodárnosti užití energie
- povinnosti při nakládání s energií

Implementace Směrnic Evropského parlamentu a Rady

- 2002/91/ES ze dne 16. prosince 2002 o energetické náročnosti budov,
- 2009/28/ES ze dne 23. dubna 2009 o podpoře využívání energie z obnovitelných zdrojů a o změně a následném zrušení směrnic 2001/77/ES a 2003/30/ES,
- 2009/125/ES ze dne 21. října 2009 o stanovení rámce pro určení požadavků na ekodesign výrobků spojených se spotřebou energie,
- 2010/30/EU ze dne 19. května 2010 o uvádění spotřeby energie a jiných zdrojů na energetických štítcích výrobků spojených se spotřebou energie a v normalizovaných informacích o výrobku,
- 2010/31/EU ze dne 19. května 2010 o energetické náročnosti budov.,
- 2012/27/EU o energetické účinnosti.

POŽADAVKY ENERGETICKÉ LEGISLATIVY

_____ zákon č. 406/2000 Sb. _____

Prováděcí předpisy

- 148/2007 Sb., o energetické náročnosti budov,
- 193/2007 Sb., kterou se stanoví podrobnosti účinnosti užití energie při rozvodu tepelné energie a vnitřním rozvodu tepelné energie a chladu,
- 194/2007 Sb., kterou se stanoví pravidla pro vytápění a dodávku teplé vody, měrné ukazatele spotřeby energie pro vytápění a pro přípravu teplé vody a požadavky na vybavení vnitřních tepelných zařízení budov přístroji regulujícími dodávku tepelné energie konečným spotřebitelům,
- 195/2007 Sb., kterou se stanoví rozsah stanovisek k politice územního rozvoje a územně plánovací dokumentaci, závazných stanovisek při ochraně zájmů chráněných zákonem č. 406/2000 Sb. o hospodaření energií ve znění pozdějších předpisů, a podmínky pro určení energetických zařízení,
- 276/2007 Sb., o kontrole účinnosti kotlů,
- 277/2007 Sb., o kontrole klimatizačních systémů,
- 337/2011 Sb., o energetickém štítkování a ekodesignu výrobků spojených se spotřebou energie,
- 441/2012 Sb., o stanovení minimální účinnosti užití energie při výrobě elektřiny a tepelné energie,
- 480/2012 Sb., o energetickém auditu a energetickém posudku.

POŽADAVKY ENERGETICKÉ LEGISLATIVY

zákon č. 406/2000 Sb.

Energetická koncepce (stát a region)

Úspory energie, obnovitelné a druhotné zdroje
(Program státní podpory)

Zvyšování hospodárnosti užití energie
(zdroje a rozvod energie)

Energetická náročnost budov
(stavebník, vlastník, společenství vlastníků)

Energetická náročnost en. spotřebičů
(výrobce, dodavatel, obchodník)

Dokumenty a oprávněné osoby

POŽADAVKY ENERGETICKÉ LEGISLATIVY

_____ zákon č. 406/2000 Sb. _____

Účinnost užití energie zdrojů a rozvodů energie (§ 6 zákona)

Povinnosti osob zabývajících se výrobou a distribucí energie, resp. dodávkou zařízení k výrobě energie:

Stavebník nebo vlastník výroby elektřiny nebo tepelné energie a **zařízení na distribuci tepelné energie a vnitřní distribuci tepelné energie a chladu** je povinen zajistit alespoň minimální účinnost užití energie.

Prováděcí právní předpis stanoví:

- minimální účinnost užití energie výroben elektřiny nebo tepelné energie u nově zřizovaných výroben a výroben, u nichž se provádí změna dokončené stavby,
- účinnost užití rozvodů energie a vybavení vnějších rozvodů a vnitřních rozvodů tepelné energie a chladu u nově zřizovaných zařízení a u zařízení, u nichž se provádí změna dokončené stavby,

POŽADAVKY ENERGETICKÉ LEGISLATIVY

zákon č. 406/2000 Sb.

Kontrola provozovaných kotlů a rozvodů tepelné energie a klimatizačních systémů (§ 6a zákona)

Povinnosti vlastníků, společenství vlastníků související s jejich provozem:

U provozovaných kotlů se jmenovitým výkonem nad 20 kW a rozvodů tepelné energie a klimatizačních systémů se jmenovitým chladicím výkonem > 12 kW

- zajistit pravidelnou kontrolu zařízení, výsledek je písemná zpráva o kontrole,
- předložit na vyžádání zprávy o kontrole MPO nebo SEI,
- oznámit MPO provedení kontroly osobou usazenou v jiném státu Unie.

Při kontrolách musejí být splněny tyto podmínky

- kontrolu provozovaných kotlů a příslušných rozvodů tepelné energie, které nejsou předmětem licence a klimatizačních systémů může provádět pouze příslušný energetický specialista
- kontrolu provozovaných kotlů a příslušných rozvodů tepelné energie, které jsou předmětem licence provádí držitel této licence
- zprávy musejí být zpracovány objektivně, nestranně, pravdivě a úplně. ●

POŽADAVKY ENERGETICKÉ LEGISLATIVY

_____ zákon č. 406/2000 Sb. _____

Kontrola provozovaných kotlů a rozvodů tepelné energie a klimatizačních systémů (§ 6a zákona)

Prováděcí právní předpis (vyhláška č. 276/2007 Sb. o kontrole účinnosti kotlů):

rozsah, četnost a způsob provádění kontroly, vzor a obsah zprávy o kontrolách provozovaných kotlů a rozvodů tepelné energie a kontrolách klimatizačních systémů.

POŽADAVKY ENERGETICKÉ LEGISLATIVY

_____ zákon č. 406/2000 Sb. _____

Způsob kontroly účinnosti kotle – návrh novely vyhlášky 276/2007 Sb.

1) Přímá metoda stanovení účinnosti

Poměr množství tepla předaného teplonosné látce k množství tepla přivedeného do kotle palivem a vzduchem ve stejném časovém úseku.

2) Nepřímá metoda stanovení účinnosti

Stanovení jednotlivých ztrát dle technické normy ČSN 07 0305.

- a) ztráta hořlavinou v tuhých zbytcích
- b) hořlavinou ve spalinách
- c) fyzickým teplem tuhých zbytků po spalování
- d) citelným teplem spalin (komínová ztráta)
- e) teplem chladicí vody
- f) sdílení tepla do okolí

POŽADAVKY ENERGETICKÉ LEGISLATIVY

zákon č. 406/2000 Sb.

Kontroly provozovaných kotlů a rozvodů tepelné energie - termíny

| Výkon kotle | Palivo | 1. kontrola od uvedení do provozu | Následná kontrola | |
|------------------|---------|-----------------------------------|--------------------|-------------------------|
| | | | system monitorován | system není monitorován |
| $20 \leq 200$ kW | pevné | 2 | 4 | 2 |
| | kapalné | | | |
| | plynné | 4 | 6 | 4 |
| > 200 kW | všechna | 2 | 3 | 2 |

POŽADAVKY ENERGETICKÉ LEGISLATIVY

zákon č. 406/2000 Sb.

Kontroly provozovaných klimatizačních systémů - termíny

| Jmenovitý příkon | 1. kontrola od uvedení do provozu | Následná kontrola | |
|---------------------------------------|---|-----------------------|----------------------------|
| | | systém monitorován | systém není monitorován |
| $> 12 \text{ a } \leq 50 \text{ kW}$ | 4 | 8 | 4 |
| $> 50 \text{ a } \leq 200 \text{ kW}$ | 4 | 7 | 4 |
| $> 200 \text{ kW}$ | 4 | 6 | 4 |

POŽADAVKY ENERGETICKÉ LEGISLATIVY

_____ zákon č. 406/2000 Sb. _____

Vyhláška č. 193/2007 Sb., kterou se stanovují podrobnosti účinnosti užití energie při rozvodu tepelné energie a vnitřním rozvodu tepelné energie a chladu.

Stanovuje požadavky na účinnost užití energie v nově zřizovaných zařízeních pro rozvod tepelné energie a na vybavení tepelnou izolací, regulací a řízením pro:

- a) parní, horkovodní a teplovodní sítě (včetně přípojek)
- b) předávací nebo výměňkové stanice
- c) zařízení pro vnitřní rozvod tepelné energie, chladu a teplé vody v budovách

Stanoví způsob zjišťování tepelných ztrát zařízení pro rozvod tepelné energie a vnitřní rozvodů tepelné energie, chladu a teplé vody.



POŽADAVKY ENERGETICKÉ LEGISLATIVY

_____ zákon č. 406/2000 Sb. _____

„Při navrhování nových a při rekonstrukci stávajících tepelných sítí se použije řešení, pro které má minimální hodnotu energetická náročnost z hlediska dopravy tepelné energie η_c a maximální hodnotu účinnost z hlediska tepelných ztrát η_z .

Minimální hodnoty resp. maximální nemusí být dodrženy, pokud je navrženo výhodnější řešení na základě optimalizačního výpočtu, respektujícího ekonomicky efektivní úspory energie. ...“

POŽADAVKY ENERGETICKÉ LEGISLATIVY

_____ zákon č. 406/2000 Sb. _____

Snižování energetické náročnosti budov (§ 7 zákona)

Povinnosti stavebníků, vlastníků nebo SVJ na plnění požadavků na energetickou náročnost:

- ve vztahu na stáří budovy lze rozdělit na:
 - povinnosti u budov nových,
 - povinnosti u dokončených staveb v případě budov již stojících.

- ve vztahu na vlastníka budovy lze rozdělit na:
 - povinnosti orgánů veřejné moci,
 - povinnost ostatních vlastníků.

POŽADAVKY ENERGETICKÉ LEGISLATIVY

zákon č. 406/2000 Sb.

| Stavebník | | Splnění požadavků na energetickou náročnost budovy stavebník prokazuje a dokládá | | | | | |
|-----------|----------|--|---|--|--|---|--|
| | | Stavebník orgán veřejné moci (OVM) | Výstavba nové budovy | | | Větší změna dokončené budovy | |
| | | | kladné závazné stanovisko dotčeného orgánu | průkaz energetické náročnosti budovy | | | |
| | | | | prosouzení tech., ekonom. a ekol. proveditelnosti altern. systémů | požadavky ENB na nákladově optimální úrovni | doporučená opatření pro snížení ENB | |
| termín | budova | nákladově optimální úroveň | budovy s téměř nulovou spotřebou | | | všechny budovy | |
| | | všechny budovy | >1 500 m ² | > 350 m ² | < 350 m ² | | |
| 1.1.2013 | | 1.1.2013 | | | | 1.1.2013 | |
| | 1.1.2016 | | 1.1.2016 | | | | |
| | 1.1.2017 | | | 1.1.2017 | | | |
| 1.1.2018 | 1.1.2018 | | 1.1.2018 | | 1.1.2018 | | |
| 1.1.2019 | | | | 1.1.2019 | | | |
| 1.1.2020 | | | | | 1.1.2020 | | |

POŽADAVKY ENERGETICKÉ LEGISLATIVY

_____ zákon č. 406/2000 Sb. _____

Snižování energetické náročnosti budov (§ 7 zákona)

Prováděcí právní předpis stanoví:

- a) nákladově optimální úroveň požadavků na ENB pro nové budovy, větší změny dokončených budov, jiné než větší změny dokončených budov
- b) úroveň požadavků pro budovy s téměř nulovou spotřebou energie,
- c) metodu výpočtu ENB,
- d) vzor posouzení technické, ekonomické a ekologické proveditelnosti alternativních systémů dodávek energie,
- e) vzor stanovení doporučených opatření pro snížení ENB,
- f) vzor a obsah průkazu a způsob jeho zpracování a
- g) umístění průkazu v budově.

POŽADAVKY ENERGETICKÉ LEGISLATIVY

zákon č. 406/2000 Sb.

Ukazatele energetické náročnosti budovy jsou (§ 3 odst. 1 vyhl.)

a) celková primární energie za rok

b) neobnovitelná primární energie za rok

c) celková dodaná energie za rok

d) dílčí dodané energie pro technické systémy vytápění, chlazení, větrání, úpravu vlhkosti vzduchu, přípravu teplé vody a osvětlení za rok

e) průměrný součinitel prostupu tepla,

f) součinitele prostupu tepla jednotlivých konstrukcí na systémové hranici,

g) účinnost technických systémů.

Požadavky na energetickou náročnost nové budovy a budovy s téměř nulovou spotřebou energie jsou splněny, pokud ukazatele energetické náročnosti uvedené v §3 odst. 1 písm. b), c) a e) nejsou vyšší než požadované hodnoty ukazatelů energetické náročnosti referenční budovy

POŽADAVKY ENERGETICKÉ LEGISLATIVY

zákon č. 406/2000 Sb.

Postup výpočtu EN

- Určení hranic hodnocené zóny (zón)
- Stanovení součinitelů prostupu tepla konstrukcí tvořících obálku hodnocené zóny „U“
- Výpočet měrné tepelné ztráty „ H_T “
- Stanovení energeticky vztažné plochy
- Výpočet potřeby tepla na vytápění, klimatizaci, chlazení, přípravu TV a osvětlení
- Výpočet měrné potřeby energie
- Stanovení primární energie
- Porovnání výsledků hodnocení s hodnocením referenční budovy

Směr výpočtu (od potřeby tepla ke zdroji)

Směr toku energie (od zdroje k potřebě)

POŽADAVKY ENERGETICKÉ LEGISLATIVY

zákon č. 406/2000 Sb.

Klasifikace budov – vztažená k referenční budově

| Klasifikační třída | Horní hranice klasifikační třídy | Slovní vyjádření klasifikační třídy |
|--------------------|----------------------------------|-------------------------------------|
| A | $0,5 \cdot E_R$ | mimořádně úsporná |
| B | $0,75 \cdot E_R$ | velmi úsporná |
| C | E_R | úsporná |
| D | $1,5 \cdot E_R$ | hospodárná |
| E | $2 \cdot E_R$ | nehospodárná |
| F | $2,5 \cdot E_R$ | velmi nehospodárná |
| G | $> 2,5 \cdot E_R$ | mimořádně nehospodárná |

E_R – výsledek energetického hodnocení referenční budovy

POŽADAVKY ENERGETICKÉ LEGISLATIVY

zákon č. 406/2000 Sb.

Snižování energetické náročnosti budov (§ 7 zákona)

Vybavení vnitřních tepelných zařízení a tepelné hospodářství budovy :

- vybavit vnitřní tepelná zařízení budov přístroji regulujícími a registrujícími dodávku tepelné energie konečným uživatelům v rozsahu stanoveném prováděcím právním předpisem; konečný uživatel je povinen umožnit instalaci, údržbu a kontrolu těchto přístrojů,
- zajistit v případě instalace vybraných zařízení vyrábějících energii z obnovitelných zdrojů v budově, aby tuto instalaci provedly pouze osoby podle § 10d; zajištění se prokazuje předložením kopie daňových dokladů týkajících se příslušné instalace a kopie oprávnění podle § 10f)
- zajistit při užívání budov nepřekročení měrných ukazatelů spotřeby tepla pro vytápění, chlazení a pro přípravu TUV stanovených prováděcím předpisem,
- řídit se pravidly pro vytápění, chlazení a dodávku teplé vody stanovenými prováděcím právním předpisem,
- u budov užívaných orgány státní správy s celkovou energeticky vztažnou plochou větší než 1 500 m² zařadit do 1. ledna 2015 tyto budovy do Systému monitoringu spotřeby energie uveřejněného na internetových stránkách ministerstva.

POŽADAVKY ENERGETICKÉ LEGISLATIVY

_____ zákon č. 406/2000 Sb. _____

Snižování energetické náročnosti budov (§ 7 zákona)

Prováděcí právní předpis stanoví:

rozsah vybavení vnitřních tepelných zařízení budov přístroji regulujícími a registrujícími dodávku tepelné energie konečným uživatelům, měrné ukazatele tepla pro vytápění, chlazení a přípravu teplé vody a pravidla pro vytápění, chlazení a dodávku teplé vody.

POŽADAVKY ENERGETICKÉ LEGISLATIVY

_____ zákon č. 406/2000 Sb. _____

Průkaz energetické náročnosti (§ 7a zákona)

Dokument obsahující stanovené informace o energetické náročnosti budovy nebo ucelené části budovy.

Informační podklad pro majitele budovy, z něhož lze získat základní informace o spotřebě energií v budově a tedy v konečném důsledku i o provozních nákladech budovy.

Platnost PENB – 10 let

- od data zpracování nebo
- do provedení větší změny dokončené budovy (> 25% obálky budovy).

PENB musí být

- zpracován energetickým specialistou (§ 10) nebo
- zpracován osobou usazenou v členském státě EU (podléhá oznámení MPO s předložením oprávnění),
- součástí dokumentace staveb,
- zpracován objektivně, pravdivě a úplně.

POŽADAVKY ENERGETICKÉ LEGISLATIVY

_____ zákon č. 406/2000 Sb. _____

Průkaz energetické náročnosti (§ 7a zákona)

Součástí PENB u budov s instalovaným výkonem vyšším než 200 kW musí být energetický posudek.

Prováděcí právní předpis stanoví:

- vzor, obsah a způsob zpracování PENB
- způsob umístění PENB v budově (v případě orgánu veřejné moci)

POŽADAVKY ENERGETICKÉ LEGISLATIVY

_____ zákon č. 406/2000 Sb. _____

Průkaz energetické náročnosti budovy tvoří:

- protokol prokazující energetickou náročnost budovy a
- grafické znázornění energetické náročnosti budovy.

Stanovení energetické náročnosti budovy:

Energetická náročnost budovy se stanovuje výpočtem celkové roční dodané energie v GJ potřebné na vytápění, větrání, chlazení, klimatizaci, přípravu teplé vody a osvětlení při jejím standardizovaném užívání bilančním hodnocením ($1 \text{ MWh} = 3,6 \text{ GJ}$).

POŽADAVKY ENERGETICKÉ LEGISLATIVY

zákon č. 406/2000 Sb.

Bilanční hodnocení - hodnocení založené na výpočtech energie užívané nebo předpokládané v budově pro vytápění, větrání, chlazení, klimatizaci, přípravu teplé vody a osvětlení, za standardizovaného užívání budovy.

Standardizované užívání budovy - užívání nebo budoucí užívání, v souladu s podmínkami vnitřního a venkovního prostředí a provozu stanovenými v technických normách a jiných předpisech.

Referenční budova - výpočtově vytvořená budova téhož druhu, stejného tvaru, velikosti a vnitřního uspořádání, se stejným typem standardizovaného provozu a užívání jako hodnocená budova, a technickými normami předepsanou kvalitou obálky budovy a jejích technických systémů.

Parametry a hodnoty jsou stanovené tak, aby zajistily **nákladově optimální úroveň energetické náročnosti budov a prvků budov**, vypočtenou pro jejich předpokládaný **ekonomický životní cyklus** (30 let a u obchodních budov 20 let) v souladu se srovnávacím metodickým rámcem **resp. na úrovni pro budovy s téměř nulovou spotřebou energie**. U parametrů ovlivňujících výpočet energetické náročnosti budov, pro které nejsou stanoveny referenční hodnoty, se

- použijí hodnoty shodné s navrhovanou budovou.

POŽADAVKY ENERGETICKÉ LEGISLATIVY

zákon č. 406/2000 Sb.

Průkaz energetické náročnosti – termíny zpracování

| Stavebník vlastník SVJ | Stavebník vlastník SVJ uživatel OVM | Průkaz energetické náročnosti | | | | | | | | | | |
|------------------------------|---|---|---|--------------------------|----------------------|-----------------------------|----------|-----------------|-------------------------------------|---------------------|-----------------------------|--|
| | | Povinnost zpracování | | | | | | | | Povinnost umístění | | |
| | | Výstavba nových budov a větší změny dokončených budov | U užívaných budov podle energeticky vztahné plochy | | | | | Prodej | Pronájem | | Užívané budovy (všechny) | |
| | | | uživatel OVM | bytový dům, admin.budova | | budova a ucelená část | budova | ucelená část | vznikla povinnost zpracovat PENB | | | |
| všechny | >500 m ² | >250 m ² | >1500 m ² | >1000 m ² | <1000 m ² | | | | >500 m ² | >250 m ² | | |
| 1.1.2013 | 1.1.2013 | 1.1.2013 | | | | | | 1.1.2013 | 1.1.2013 | | | |
| | 1.7.2013 | | 1.7.2013 | | | | | | | 1.7.2013 | | |
| 1.1.2015 | | | | | 1.1.2015 | | | | | | | |
| | 1.7.2015 | | | 1.7.2015 | | | | | | | 1.7.2015 | |
| 1.1.2016 | | | | | | | | | 1.1.2016 | | | |
| 1.1.2017 | | | | | | 1.1.2017 | | | | | | |
| 1.1.2019 | | | | | | | 1.1.2019 | | | | | |

- Průkaz musí být předkládán při prodeji a pronájmu.
- Průkaz pro budovu je průkazem pro ucelenou část této budovy včetně jednotky.

POŽADAVKY ENERGETICKÉ LEGISLATIVY

zákon č. 406/2000 Sb.

Průkaz ENB - metodika

Shromáždění podkladů
Specifikace staveb. prvků
a technických systémů

Výpočet
energetické náročnosti

Stanovení požadavku na celkovou dodanou energii
dílčí a vyrobenou

Analýza tech., ekonom. a ekol. proveditelnosti
alternativních systémů dodávek energie

Doporučena technicky a ekonomicky
vhodná opatření pro snížení energetické náročnosti

POŽADAVKY ENERGETICKÉ LEGISLATIVY

_____ zákon č. 406/2000 Sb. _____

Požadavky vyhlášky o energetické náročnosti budov

Posouzení technické, ekonomické a ekologické proveditelnosti alternativních systémů dodávek energie

Alternativní systém dodávek energie je

- a) místní systém dodávky energie využívající energii z obnovitelných zdrojů,
- b) kombinovaná výroba elektřiny a tepla,
- c) soustava zásobování teplem nebo chladem zejména využívající z části nebo zcela energii z obnovitelných zdrojů,
- d) tepelné čerpadlo

POŽADAVKY ENERGETICKÉ LEGISLATIVY

zákon č. 406/2000 Sb.

- **Technickou proveditelností** se rozumí technická možnost instalace nebo připojení alternativního systému dodávky energie.
- **Ekonomickou proveditelností** se rozumí dosažení prosté doby návratnosti kratší než doba životnosti alternativního systému dodávky energie. V případě soustavy zásobování teplem a chladem se ekonomickou proveditelností rozumí dosažení prosté doby návratnosti uspořené investice do stávajícího nebo navrženého technického systému k vytápění a přípravě teplé vody kratší, než je obvyklá doba životnosti těchto systémů.
- **Ekologickou proveditelností** se rozumí instalace nebo připojení alternativního systému dodávky energie bez zvýšení množství neobnovitelné primární energie oproti stavu bez tohoto systému.

Pokud je alternativní systém dodávek energie technicky, ekonomicky i ekologicky proveditelný je v rámci posouzení proveditelnosti doporučeno jeho provedení.

Vzor posouzení proveditelnosti je uveden v protokolu průkazu v příloze vyhlášky.

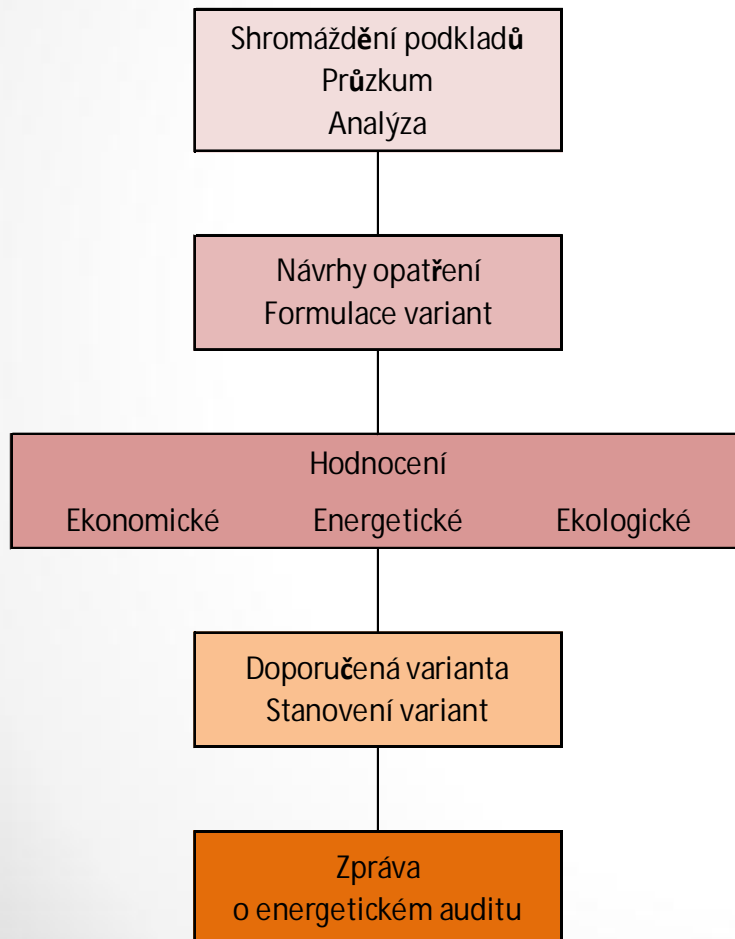
ČSN EN 15459 – Energetická náročnost budov - Postupy pro ekonomické hodnocení energetických soustav v budovách

POŽADAVKY ENERGETICKÉ LEGISLATIVY

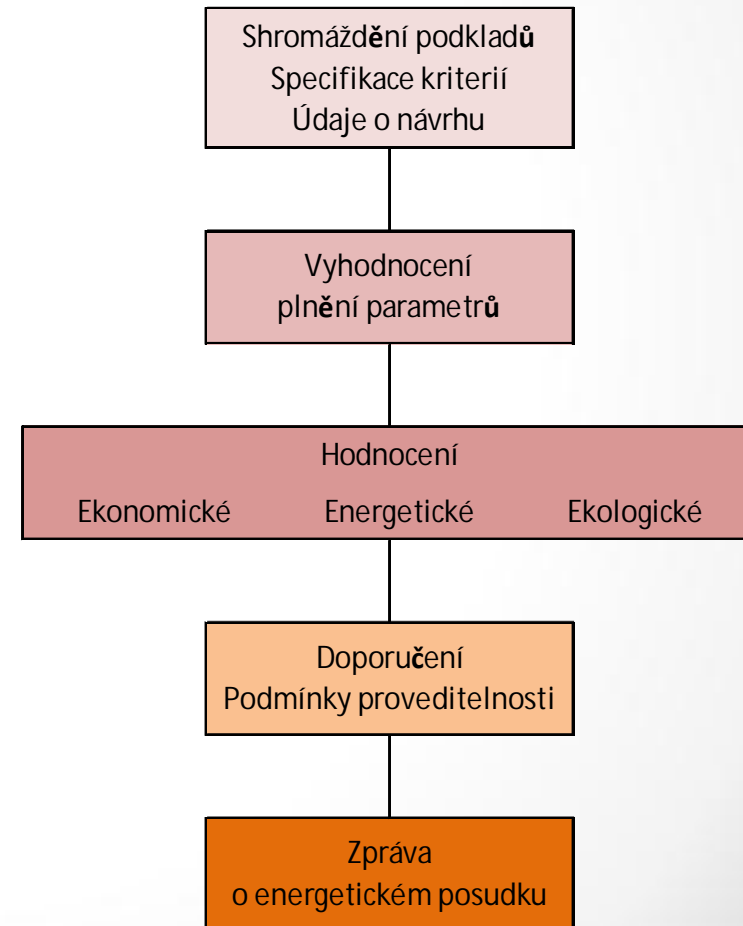
zákon č. 406/2000 Sb.

Energetický audit a energetický posudek

Energetický audit - metodika



Energetický posudek - metodika



POŽADAVKY ENERGETICKÉ LEGISLATIVY

_____ zákon č. 406/2000 Sb. _____

Energetický audit (§ 9 zákona)

Povinnost zpracovat EA

- průměrná roční spotřeba energie za poslední dva roky je vyšší než stanoví prováděcí předpis,
- prokázání nedosažitelnosti požadované ENB z důvodů technické nebo ekonomické nevhodnosti u větší změny dokončené budovy.

Povinnost stavebníka

- předložit EA na vyžádání MPO a SEI,
- splnit opatření nebo jejich část vyplývající z EA ve lhůtě stanovené rozhodnutím SEI (organizační složky státu, krajů a obcí a příspěvkové organizace),
- oznámit provedení auditu osobou jiného státu EU.

POŽADAVKY ENERGETICKÉ LEGISLATIVY

_____ zákon č. 406/2000 Sb. _____

Energetický audit (§ 9 zákona)

EA musí být

- zpracován energetickým specialistou (§ 10, odst. 1, písm.b) nebo
- zpracován osobou usazenou v členském státě EU s oprávněním, (zpracování podléhá oznámení MPO s předložením oprávnění),
- zpracován objektivně, pravdivě a úplně.

Povinnost EA nevzniká

- u energetického hospodářství pokud zařízení na výrobu, přenos a distribuci elektřiny a zařízení na výrobu a rozvod tepelné energie odpovídá požadavkům na účinnost užití energie,
- u dokončené budovy, jejíž měrná spotřeba tepla při vytápění odpovídá požadavkům.

POŽADAVKY ENERGETICKÉ LEGISLATIVY

zákon č. 406/2000 Sb.

Obsah zprávy o energetickém auditu

- **titulní list energetického auditu,**
- **identifikační údaje,**
- **popis stávajícího stavu předmětu energetického auditu,**
- **vyhodnocení stávajícího stavu předmětu energetického auditu,**
- **návrhy opatření ke zvýšení účinnosti užití energie ,**
- **varianty z návrhů jednotlivých opatření,**
- **výběr optimální varianty,**
- **doporučení energetického specialisty oprávněného zpracovat EA,**
- **evidenční list energetického auditu podle přílohy vyhlášky,**
- **kopii dokladu o vydání oprávnění dle § 10b zákona, nebo kopii oprávnění osoby pro vykonávání této činnosti podle právního předpisu jiného státu EU.**

POŽADAVKY ENERGETICKÉ LEGISLATIVY

zákon č. 406/2000 Sb.

Obsah doporučení energetického specialisty (auditora):

- popis optimální varianty,
- roční úspory energie v GJ/rok v případě realizace optimální varianty,
- náklady v tis Kč/rok na realizaci optimální varianty,
- průměrné roční provozní náklady v tis. Kč/rok v případě realizace optimální varianty,
- upravenou energetickou bilanci pro optimální variantu,
- ekonomické a ekologické vyjádření pro optimální variantu,
- návrh vhodné koncepce systému managementu hospodaření s energií,
- popis okrajových podmínek pro optimální variantu.

POŽADAVKY ENERGETICKÉ LEGISLATIVY

zákon č. 406/2000 Sb.

Ekonomické vyhodnocení projektů úspor energie

Obecné zásady vyhodnocování ekonomické efektivity

Hodnocení ekonomické efektivity úsporných opatření

- porovnání finančních efektů po realizaci hodnoceného opatření.

Opatření lze z hlediska nároků na finanční zdroje rozdělit na:

A/ beznákladová - realizována bez nároků na finanční zdroje

B/ nákladová - realizovaná v rámci oprav a údržby

- investiční akce

- nízkonákladová

- vysokonákladová

Beznákladová opatření - vždy ekonomicky efektivní (organizační opatření, zlepšení obchodních smluv, úsporné chování spotřebitelů apod).

Nákladová opatření vyžadující finanční prostředky je nezbytné vždy vyhodnotit na základě kritérií ekonomické efektivity.

POŽADAVKY ENERGETICKÉ LEGISLATIVY

_____ zákon č. 406/2000 Sb. _____

Metody hodnocení efektivnosti projektů:

Podle faktoru času:

Statické metody - faktor času nemá podstatný vliv (nákup krátkodobého investičního majetku) - první identifikace ekonomické výhodnosti záměru.

Dynamické metody - důsledně respektují časovou hodnotu peněz - investičně náročnějších projekty s předpokládanou delší dobou životnosti.

Podle kritérií:

Nákladové metody - hodnotí jako efekt investování úsporu nákladů pořízení i provozu. neberou v úvahu změny zisku nebo výnosů (nelze dostatečně spolehlivě odhadnout ceny budoucí produkce).

Ziskové metody – efektem je podnikatelský zisk (hospodářský výsledek po zdanění) - použitelné pro projekty produkující tržby resp. výnosy.

Výnosové metody - efekt z investice jako souhrn peněžních příjmů po dobu ekonomické životnosti projektu - absolutní efektivnost projektu.

POŽADAVKY ENERGETICKÉ LEGISLATIVY

zákon č. 406/2000 Sb.

Ekonomické hodnocení variant úsporných opatření - kritéria:

- *prostá doba návratnosti*
- *reálná doba návratnosti*
- *čistá současná hodnota toku hotovosti*
- *vnitřní výnosové procento.*

Optimální variantu - posuzovaná varianta souboru úsporných opatření, která dosahuje nejlepších hodnot uváděných kritériálních ukazatelů tj.

- *maxima hodnoty NPV a IRR a*
- *minima reálné doby návratnosti resp. prosté doby návratnosti.*

Formulace variant projektů úspor energie - sestavení variant úsporných projektů na základě výpočtu ekonomické efektivity jednotlivých opatření.

Návrh variant

Varianta A:

Varianta B:

POŽADAVKY ENERGETICKÉ LEGISLATIVY

zákon č. 406/2000 Sb.

Energetický posudek (§ 9a zákona)

Povinnost zajistit EP pro:

- posouzení technické, ekonomické a ekologické proveditelnosti alternativních systémů dodávek energie u nových budov a větších měnách budov dokončených s výkonem zdroje energie > 200 kW,
- posouzení proveditelnosti zavedení výroby elektřiny u en. hospodářství s tepelným výkonem > 5 MW,
- posouzení proveditelnosti zavedení dodávky tepla u en. hospodářství s elektr. výkonem > 10 MW
(v případě plynových turbín > 2 MW a u spalovacích motorů $> 0,8$ MW),
- posouzení proveditelnosti projektů snižování ENB, zvyšování účinnosti energie, snižování emisí, využití OZE a KVET financovaných programy podpory a prodejem emisních povolenek.

POŽADAVKY ENERGETICKÉ LEGISLATIVY

zákon č. 406/2000 Sb.

Energetický posudek (§ 9a zákona)

Možnost zajistit EP z vlastní vůle pro:

- posouzení proveditelnosti alternativních systémů dodávek energie u budov s výkonem zdroje energie < 200 kW jako součást PENB,
- doporučená opatření pro snížení ENB jako součást PENB,
- podklad pro veřejné zakázky v oblasti zvyšování úč. energie, snižování emisí, využití OZE a KVET,
- vyhodnocení opatření navržených v EA,
- posouzení dosahování limitů při jiných pravidlech pro vytápění, chlazení a dodávku teplé vody (SVJ).

Povinnost předložit EP na vyžádání MPO a SEI, oznámit provedení osobou jiném členského státu EU.

EP musí být zpracován energetickým specialistou nebo osobou usazenou v jiném členském státě objektivně, pravdivě a úplně.

POŽADAVKY ENERGETICKÉ LEGISLATIVY

zákon č. 406/2000 Sb.

Energetická bilance a účinnost energetických procesů

Energetická bilance

- základní informační kámen pro identifikaci stavu hospodaření s energií všech forem ve sledovaném systému
- komplexní vypovídací schopnost o stupni efektivnosti využívání všech forem energie ve sledovaném systému,
- umožňuje zjistit strukturu použitých energetických zdrojů, energetické ztráty a efektivnost konečné spotřeby energie,
- podkladem pro analýzu stávajícího stavu a stanovení opatření vedoucích k efektivnějšímu využití jednotlivých forem energie ve sledovaném systému.

Energetické bilance

- v tabulkové podobě a
- graficky pomocí Sankeyova diagramu.

Slouží k zobrazení toku energie od vstupu do systému přes probíhající energetické procesy uvnitř tohoto systému až po konečnou spotřebu energie systémem.

POŽADAVKY ENERGETICKÉ LEGISLATIVY

zákon č. 406/2000 Sb.

V rámci energetických auditů a posudků - energetické bilance typu :

- *hospodářsko-organizační (střediska, závodu, podniku, organizace)*
- *agregátová (energetických zařízení a jejich částí, technologických celků apod.)*
- *objektová (budovy)*

Hospodářsko-organizační typ energetické bilance je využíván v procesu realizace energetického auditu k identifikaci toků primární energie a její užití v auditovaném systému.

Agregátová bilance je základem energetických bilancí, jejich úkolem je stanovení energetických toků energetických zařízení a technologických celků.

Objektová bilance je bilancování zdrojů energie a spotřeby energie v rámci stavebního objektu resp. Budovy, cílem je zjištění stávajícího stavu energetických nároků předmětného objektu z hlediska tepelných vlastností objektů na zajištění tepelné pohody lidí a dále pak nároků na energii potřebnou pro zajištění provozu nainstalovaných technologických zařízení a spotřebičů.

POŽADAVKY ENERGETICKÉ LEGISLATIVY

zákon č. 406/2000 Sb.

Energetický specialista, osoba oprávněná (§ 10 – 10g zákona)

Energetický specialista - fyzická osoba, která je držitelem oprávnění uděleného MPO ke zpracování

- energetického auditu a energetického posudku,
- zpracování průkazu,
- provádění kontroly provozovaných kotlů a rozvodů tepelné energie, nebo
- provádění kontroly klimatizačních systémů.

Podmínky pro udělení oprávnění (3 roky):

- složení odborné zkoušky, které se prokazuje protokolem o výsledku zkoušky,
- způsobilost k právním úkonům ,
- bezúhonnost,
- odborná způsobilost.

POŽADAVKY ENERGETICKÉ LEGISLATIVY

_____ zákon č. 406/2000 Sb. _____

Energetický specialista, osoba oprávněná (§ 10 – 10g zákona)

Osoba oprávněná provádět instalace vybraných zařízení využívajících energii z obnovitelných zdrojů - fyzická osoba, která je držitelem oprávnění uděleného ministerstvem.

Podmínky pro udělení oprávnění (5 let):

- absolvování školení, které se prokazuje protokolem,
- bezúhonnost,
- odborná způsobilost

POŽADAVKY ENERGETICKÉ LEGISLATIVY

zákon č. 406/2000 Sb.

„Nejčastější dotazy“

SVJ má povinnost zpracovat PENB do 01.01.2019, vlastník jednotky je ale povinen předložit kupujícímu průkaz, nebo jeho ověřenou kopii už v případě, když prodává jednotku v lednu 2013. Znamená to tedy, že pokud se jeden z vlastníků jednotek rozhodne prodat byt v lednu 2013, je SVJ povinno zajistit a předat mu průkaz bez ohledu na termíny stanovené pro jeho zpracování?

SVJ by mělo zvážit zajištění vypracování PENB dříve než stanovuje ustanovení §7a, odst. 1 písm. c) zákona. V případě, že SVJ odmítne na žádost vlastníka jednotky (zajistit a) předložit mu na vyžádání PENB, vlastník bytové jednotky může PENB nahradit vyúčtováním dodávek elektřiny, plynu a tepelné energie pro příslušnou jednotku za uplynulé 3 roky (viz §7a, odst. 7). Další možností je ta, že si sám vlastník bytové jednotky bez ohledu na SVJ nechá vypracovat PEN na svoji vlastní samostatnou bytovou jednotku a vlastní náklady (viz § 7a, odst. 3 písm. a, b).

Zpracování průkazu vyžaduje určité, a to nikoliv zanedbatelné, finanční náklady, které ponesou všichni vlastníci jednotek. Je možno tyto náklady, nebo aspoň část, přenést na prodávajícího?

PEN celé budovy je dokument, který každému vlastníkovi jednotky poskytne informace o stavu celé budovy, na základě kterých se následně SVJ rozhodne o provedení opatření pro snižování energetické spotřeby a v jaké posloupnosti. Z uvedeného vyplývá, že jde o zájem nikoliv pouze prodávajícího, ale potažmo celého SVJ, aby PENB měl k dispozici. Vzhledem k této skutečnosti bylo záměrem celého ustanovení, aby PENB zpracovalo SVJ na společné náklady a ne každý vlastník bytové jednotky zvlášť.

POŽADAVKY ENERGETICKÉ LEGISLATIVY

zákon č. 406/2000 Sb.

„Nejčastější dotazy“

Jak má postupovat majitel bytu, když jej chce prodat, ale s majiteli ostatních bytů (SVJ) se na zpracování PENB nedohodl a také nemá k dispozici žádné výkazy o spotřebě energie, co má dělat?

Ustanovení § 7a, odst. 3 písm. b) říká: „předat PENB nebo jeho ověřenou kopii kupujícímu budovy nebo ucelené části budovy nejpozději při podpisu kupní smlouvy“, ... z uvedeného vyplývá, že vlastník bytové jednotky může sám na vlastní náklady zpracovat PENB ucelené části budovy, tj. svého vlastního bytu (bez ohledu na ostatní bytové jednotky atd.).

Nicméně, bytový dům jako celek (tj. SVJ) má dle zákona povinnost zajistit vypracování PENB pro celou budovu do určitého data tj. v budoucnu tuto povinnost bude muset naplnit.

PENB je povinnou součástí kupní smlouvy a pokud nebude, hrozí prodávajícímu sankce. Co když se kupujícímu např. dům líbí a chce ho koupit i bez doložení PENB a prodávající a kupující se tak dohodnou. Lze tuto dohodu ošetřit v kupní smlouvě nebo jinou dohodou, lze uvést do smlouvy, že kupující si je vědom, že kupuje dům bez PENB a že jej nevyžaduje?

PENB je dokument, který poskytne informace o stavu celé budovy a záměr nechávat jej vypracovat má dlouhodobější charakter a jde v něm o to, jak je na tom daná nemovitost se spotřebou energií. Kupujícímu poskytne informace o stavu budovy v souvislosti se spotřebou energií, tudíž i vědomost jaká opatření je nutno udělat v návaznosti na snížení spotřeby energie v dané nemovitosti a z nich informací o předpokládané ceně za rekonstrukci.

Kupující a prodávající se mohou spolu domluvit na čemkoliv, nicméně, povinnost zpracovat PENB na základě jejich dohody prostě nezaniká.

POŽADAVKY ENERGETICKÉ LEGISLATIVY

zákon č. 406/2000 Sb.

„Nejčastější dotazy“

Vztahuje se povinnost předložit PENB také na převod družstevních bytů (ačkoliv se právně jedná o převod členský práv a povinností)? V zákoně je v § 7a stanovena povinnost vlastníka bytu, přičemž je byt definován jako byt dle zákona o vlastnictví bytů.

Při převodu (prodeji) družstevního podílu, dle zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií povinnost zajistit vypracování PENB nevzniká.

Jiná situace nastane v souvislosti s pronájmem ucelené části budovy, pro družstva od 1.1.2016, kdy jim povinnost zpracovat PENB nastane dle ustanovení § 7a, odst. 2, bod 3 zákona.

Je vlastník budovy povinen v souvislosti s kupní smlouvou uzavřenou v roce 2012 pořídit PENB při zápisu do katastru nemovitostí v roce 2013 , v zákoně je slovo "při prodeji"?

V zákoně je uvedeno (§ 7a, odst. 2 písm. c) zákona), že PENB má být předán kupujícímu nejpozději při podpisu kupní smlouvy, není zde uvedena žádná vazba na vklad vlastnického práva do katastru nemovitostí. V případě smlouvy uzavřené v roce 2012, povinnost zpracovat PENB vlastníkovi nevzniká.

SVJ z důvodu revitalizace domu muselo pro udělení dotace (Zelená úsporám, Dotační program Nový panel) zpracovat energetický audit. Má nyní povinnost zpracovat i průkaz?

EA je mnohem rozsáhlejší dokument než PENB a řada z nich jej obsahovala i se všemi povinnými přílohami (vyhl. č. 148/2007 Sb.) Pokud EA průkaz obsahuje a je stále platný, není nutné zpracování nového, v opačném případě, je SVJ povinno jej zajistit v termínech nebo a případech dle zákona.

POŽADAVKY ENERGETICKÉ LEGISLATIVY

_____ zákon č. 406/2000 Sb. _____

„Nejčastější dotazy“

V případě prodeje (nebo pronájmu) bytu v bytovém domě ve vlastnictví členů SVJ se dokládá průkaz zpracovaný na celý dům anebo průkaz na bytovou jednotku? Je možné zpracovat průkaz jen na bytovou jednotku?

Ano je to možné, vlastník je však může nahradit doklady o spotřebě energií. SVJ jako vlastník budovy je povinno zajistit zpracování PENB do termínů uvedených v § 7a, odst. 1 písm. c).

Vyhláška č. 501/2006 Sb., § 2, odst 2b) definuje stavbu určenou pro rodinnou rekreaci jako objekt se 2NP, 1PP a podkrovím (max.). Platí zde také omezení podle § 7, odst. 5a), vyt. plocha 50 m²?

Všechny stavby pro rodinnou rekreaci splňující požadavky dle vyhlášky č. 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území nemusí mít PENB.

V případě, že původní investor, pokud byla stavba postavena v posledních pár letech již má PENB, jelikož jej dokládal v rámci žádosti o stavební povolení, je povinen jej předat SVJ?

Ne, investorovi žádná taková povinnost ze zákona nevyplývá.

Je někde zakotven právní titul pro vynucení předání PENB od SVJ vlastníkovi?

Ne, vztahy SVJ jsou upraveny dle zákona č. 72/1994 Sb., tj. SVJ se řídí dle vnitřních stanov a předpisů, které si členové SVJ resp. shromáždění odhlasovalo.

POŽADAVKY ENERGETICKÉ LEGISLATIVY

zákon č. 406/2000 Sb.

„Nejčastější dotazy“

Město jako orgán veřejné moci je v postavení zřizovatele příspěvkových organizací ZŠ a MŠ. Spadají tyto organizace pod výkladovou formulaci orgánu veřejné moci a musí tedy mít zpracován PENB k 1.7.2013?

Ano, ZŠ a MŠ spadají pod formulaci orgánů veřejné moci resp. orgány, které byly touto mocí zřízené, z čehož vyplývá, že musí mít zpracován PENB dle požadavků ustanovení § 7a, odst. 1, písm. b) zákona.

Město jako zakladatel společností města např. Technické služby s.r.o., Městské lesy s.r.o. apod., má s těmito společnostmi nájemní vztah od doby založení, tedy před vznikem povinnosti mít zpracován PENB. Z výkladu zákona vyplývá povinnost PENB až u nových nájmu nebo se musí PENB zpracovat i u budov s nájmy uzavřenými před platností tohoto zákona?

V tomto případě by nebylo nutno zpracovávat PENB, protože se jedná o nájemní vztah uzavřený přede dnem nabytí účinnosti zákona č. 318/2012 Sb., který novelizoval zákon č. 406/2000 Sb.

V případě smlouvy o nájmu, která je uzavírána na dobu určitou, lze prodloužení doby smlouvy provést dodatkem ke smlouvě, tím se smlouva neruší, nájemní vztah trvá, jen se upravuje jedna z jeho podmínek, a to je doba trvání nájmu.

Jiná situace nastává v případě uzavření nové smlouvy o nájmu. Zde povinnost, vypracovat PENB, platí.

POŽADAVKY ENERGETICKÉ LEGISLATIVY

zákon č. 406/2000 Sb.

„Nejčastější dotazy“

Město jako orgán veřejné moci sídlí v historické budově v městské památkové rezervaci dle zákona 318/2012 §7 odst. 5b se na tyto objekty zpracování PENB nevztahuje. Stačí vyjádření orgánu státní památkové péče, že s odkazem na znění tohoto zákona není nutné mít zpracován PENB?

Je nutné rozlišovat dvě situace: Citované ustanovení se týká požadavků na snižování energetické náročnosti budov z čehož jsou historické budovy v památkové rezervaci vyňaty (nutno doložit vyjádření orgánu státní památkové péče), ustanovení §7a, odst. 5 zákona, se týká vypracování samotných PENB a toto naopak stanoví, že i tyto budovy, musí mít zpracovaný PENB.

Co se rozumí pod pojmem „administrativní budova“?

Jde o běžně používaný pojem v právních předpisech (např. v rámci katastrálního zákona). Přesnější vymezení vychází z normy ČSN 73 5305 Administrativní budovy a prostory, kde se touto budovou rozumí stavební objekt, obsahující nejméně z 50 % provozy kancelářského charakteru.

Prodávám byt v podílovém vlastnictví, tj. spoluvlastnický podíl, mám povinnost předložit PENB?

Spoluvlastnický podíl občanský zákoník nechápe v reálném smyslu jako určitou fyzicky vymezenou část věci, ale ideálně jako podíl vyjadřující míru spoluvlastnictví, to však neznamená, že by spoluvlastník byl výlučně vlastníkem určité hmotné části společné věci, třebaže velikostí odpovídala výši jeho podílu. Dělené je právo k věci, jež přísluší více osobám, zatímco věc je hmotně nedělena a nejde ani o budovu ani o ucelenou část budovy ve smyslu zákona. V případě, že vlastník vlastní „pouze“ podíl na ucelené části budovy, povinnost vypracovat PENB ze zákona vlastníkovi tohoto podílu nevyplývá resp. nevzniká.

POŽADAVKY ENERGETICKÉ LEGISLATIVY

zákon č. 406/2000 Sb.

„Nejčastější dotazy“

Vyplývá ze zákona č. 406/2000 Sb., ustanovení § 7 odst. 1 písm. a), že při každé novostavbě mimo výjimek bude muset být doloženo k žádosti na stavební úřad také stanovisko SEI?

Ano, při každé novostavbě bude muset být stavebnímu úřadu předloženo stanovisko SEI, jestli budoucí stavba splňuje požadavky na energetickou náročnost.

Je třeba PENB k nezkolaudovanému objektu který je předmětem prodeje, tedy k objektu, kterému nebylo doposud přidělené číslo popisné?

Pro účely zákona objekt, tedy budova, která je předmětem, zda je objekt zkolaudován, nebo mu nebylo ještě přiděleno číslo popisné atd. je irelevantní.

Jak přistoupit k vybydleným objektům při jejich prodeji, kde záměrem kupujícího pozemek a objekt bude zřejmě odstraněn?

Ustanovení § 2 písm. p) týkající se základních pojmů uvádí, že **budovou** pro účely zákona **se rozumí** nadzemní stavba a její podzemní části, prostorově soustředěná a navenek převážně uzavřená obvodovými stěnami a střešní konstrukcí, **v níž se používá energie k úpravě vnitřního prostředí.**

V případě, že se jedná o budovu splňující tento popis, vyplývá povinnost vlastníkovu nemovitosti zpracovat PENB ze zákona, další použití budovy zákon neupravuje a není tedy rozhodující.

V případě, že se jedná o budovu, která nesplňuje výše uvedenou podmínku (ruiny, objekt bez rozvodů topení), povinnost zajistit zpracování PENB vlastníkovu nemovitosti ze zákona nevyplývá.

POŽADAVKY ENERGETICKÉ LEGISLATIVY

zákon č. 406/2000 Sb.

Činnost a kompetence Státní energetické inspekce

- novela zákona č. 458/2000 Sb. zákonem č. 211/2011 Sb. (18. srpna 2011) a zákonem č. 165/2012 Sb.

- § 92 - Územní inspektoráty jsou vnitřními organizačními jednotkami Státní energetické inspekce. Sídla územních inspektorátů stanoví ústřední ředitel. (snížení počtu ze 14 na 10 v roce 2012)
- § 93 - Působnost SEI ke kontrole – § 93 odst. 1 zákona č. 458/2000 Sb.:
- a) zákona o hospodaření energií,
 - b) zákona o podpoře výroby elektřiny z obnovitelných zdrojů energie a o změně některých zákonů (zákon o podpoře využívání obnovitelných zdrojů),
 - c) zákona o cenách v rozsahu podle zákona o působnosti orgánů České republiky v oblasti cen (SEI provádí kontrolu dodržování cenových předpisů v oblasti podpory výroby elektřiny z obnovitelných zdrojů energie, kombinované výroby elektřiny a tepla a druhotných energ. zdrojů, za porušení ukládá pokuty).
- § 94 - Vyjmenovává a upřesňuje oprávnění SEI v oblasti její činnosti (kontrola dodržování ustanovení zákona, ochrana zájmů zákona č. 406/2000 Sb.) a stanoví, že rozhodnutí v prvním stupni vydává Státní energetická inspekce a odvolání proti rozhodnutí Státní energetické inspekce rozhoduje ústřední ředitel Státní energetické inspekce.
- § 95 - Stanoví podmínky pro ukládání pokut. Pokuty ukládá v prvním stupni Státní energetická inspekce. a odvolání proti uložení pokuty rozhoduje ústřední ředitel Státní energetické inspekce. Řízení o uložení pokuty lze zahájit do jednoho roku ode dne, kdy se územní inspektorát o porušení povinnosti dozvěděl, nejpozději však do dvou let ode dne, kdy k porušení povinnosti došlo. Pokutu nelze uložit, uplynuly-li od porušení tři roky.

Kontrolní činnost SEI:

je prováděna na základě návrhu MPO, ERÚ a z vlastního podnětu (podněty fyzických a právnických osob) se řídí zákonem č. 552/1991 Sb., o státní kontrole (zákon č. 255/2012 Sb., kontrolní řád (účinností od 1.1.2014) a interními předpisy SEI

POŽADAVKY ENERGETICKÉ LEGISLATIVY

_____ zákon č. 406/2000 Sb. _____

Děkuji za pozornost.