


Ing. Jiří Frýba
**Informace o
přípravě novely vyhlášky č.276/2007 Sb.
Kontrola kotlů a rozvodů tepelné energie**

**Zásady, uvedené v pracovním
přípravném textu, který navazuje
na
§ 6a Zákona 406/2000 Sb. ve
znění zákona 318/2012 Sb.**



**Kontrola kotlů a rozvodů tepelné energie
struktura přípravného pracovního textu**

PŘEDMĚT ÚPRAVY

- **připravovaná vyhláška zapracovává příslušný předpis Evropské unie (Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2010/31/ES ze dne 19. května 2010 o energetické náročnosti budov) a stanoví rozsah, způsob a četnost provádění kontroly kotlů a rozvodů tepelné energie a vzor a obsah zprávy o těchto kontrolách**
- **oproti vyhlášce 276/2007 Sb. je úvodní text zkrácen a zjednodušen**

14. a 15. ledna 2013 Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2010/31/ES ze dne 19. května 2010 o energetické náročnosti budov č.318/2012 Sb. 2



Kontrola kotlů a rozvodů tepelné energie struktura pracovního textu

- Text „Zpráva o kontrole kotle a rozvodů tepelné energie“ nahradil „Společná ustanovení pro pravidelnou kontrolu...“

Nová úprava:

Zpráva o kontrole kotle a rozvodů tepelné energie se zpracovává pro

- a) kotel a rozvody tepelné energie, který **není** provozován na základě licence na výrobu tepelné energie a rozvod tepelné energie,
- b) kotel a rozvody tepelné energie, který **je** provozován na základě licence na výrobu tepelné energie a rozvod tepelné energie,




Kontrola kotlů a rozvodů tepelné energie struktura pracovního textu

- Četnost kontrol kotle a rozvodů tepelné energie byla ve vyhlášce 276/2007 Sb. uvedena v článku Pravidelné kontroly kotlů. Nyní je s podrobnostmi předmětem přílohy č.5

Nová úprava:

- V případě, že kotel a rozvody tepelné energie není provozován na základě licence na výrobu tepelné energie nebo licence na rozvod tepelné energie, je četnost provádění kontrol včetně termínu, do kterého je potřeba provést první kontrolu, uvedena v příloze č. 5 k této vyhlášce.
- V případě, že kotel a rozvody tepelné energie je provozován na základě licence na výrobu tepelné energie nebo licence na rozvod tepelné energie, je četnost provádění kontrol jednou ročně.




**Kontrola kotlů a rozvodů tepelné energie
struktura pracovního textu**

Přechodné ustanovení – nový text

- Kontroly kotlů provedené přede dnem nabytí účinnosti této vyhlášky se považují za kontroly kotlů a rozvodů tepelné energie podle této vyhlášky.

14. a 15. ledna 2013 Seminář k vyhláškám k zákonu
č.318/2012 Sb. 5



**Kontrola kotlů a rozvodů tepelné energie
struktura pracovního textu**

Zrušovací ustanovení - nový text:

- Vyhláška č. 276/2007 Sb., o kontrole účinnosti kotlů, se zrušuje.

Účinnost – nový text

- Tato vyhláška nabývá účinnosti dnem
1. ledna 2013.

14. a 15. ledna 2013 Seminář k vyhláškám k zákonu
č.318/2012 Sb. 6



Příloha č. 1 k vyhlášce č./2012 Sb.


Dimenzování kotle k požadavku na vytápění budovy a potřebu teplé vody

- **Je uveden nový text s popisem metodiky a návodem k výpočtu**

14. a 15. ledna 2013

Seminář k vyhláškám k zákonu
č.318/2012 Sb.

7



Příloha č. 2 k vyhlášce č./2012 Sb.

Způsob hodnocení účinnosti kotle (nahradil dřívější Vzor záznamu o jednorázové kontrole)

Zahrnuje

stanovení účinnosti kotle, která se zjišťuje přímou nebo nepřímou metodou, kde

- **přímá metoda zjišťování účinnosti kotle spočívá ve stanovení poměru množství tepla předaného teplotonosné látce k množství tepla přivedeného do kotle palivem a vzduchem ve stejném časovém úseku,**
- **nepřímá metoda zjišťování účinnosti kotle spočívá ve stanovení jednotlivých ztrát podle ČSN 070305 Hodnocení kotlových ztrát**

14. a 15. ledna 2013

Seminář k vyhláškám k zákonu
č.318/2012 Sb.

8

Příloha č. 2 k vyhlášce č./2012 Sb.

■ stanovení účinnosti rozvodů tepelné energie

- provozovaných na základě licence na rozvod tepelné energie, která se zjišťuje poměrem množství tepla dodaného z vnějšího tepelného rozvodu do odběrného tepelného zařízení k množství tepla dodaného do rozvodů tepelné energie z kotle nebo kotleny v určeném časovém úseku.
- umístěných v budově, která se zjišťuje podle Vyhlášky č. 193/2007 Sb., kterou se stanoví podrobnosti účinnosti užití energie při rozvodu tepelné energie a vnitřním rozvodu tepelné energie a chladu

14. a 15. ledna 2013

Seminář k vyhláškám k zákonu
č.318/2012 Sb.

9

Příloha č. 3 k vyhlášce č. .../2012 Sb. VZOR

Zpráva o kontrole kotle a rozvodů tepelné energie kdy není udělena licence na výrobu a/nebo rozvod tepelné energie (nahrazuje dřívější

Zprávu o pravidelné kontrole)

Struktura (jednotlivé části) Zprávy:

- **identifikační údaje o budově, kotli a rozvodech tepelné energie**
- **podrobný popis budovy, kotle a rozvodů tepelné energie**
- **hodnocení kotle a rozvodů tepelné energie**
- **údaje energetického specialisty**
- **datum kontroly**
- **ostatní údaje související s kontrolou**

14. a 15. ledna 2013

Seminář k vyhláškám k zákonu
č.318/2012 Sb.

10



**Příloha č. 4 k vyhlášce č. .../2012 Sb.
VZOR**

**Zpráva o kontrole kotle a rozvodu
tepelné energie**, kdy je udělena licence na
výrobu a/nebo rozvod tepelné energie (která je nově
stanovená)

- **Struktura (jednotlivé části) Zprávy:**
 - **identifikační údaje o kotli, kotelně a rozvodech tepelné energie**
 - **podrobný popis kotelny a kotle**
 - **podrobný popis rozvodu tepelné energie**

14. a 15. ledna 2013

Seminář k vyhláškám k zákonu
č.318/2012 Sb.

11



Příloha č. 4 k vyhlášce č. .../2012 Sb.

Hodnocení kotle a rozvodů tepelné energie

- **dokumentace a doklady kotle a rozvodu tepelné energie**
- **vizuální prohlídka a kontrola funkčnosti kotle a rozvodu tepelné energie**
- **hodnocení účinnosti kotle a účinnosti rozvodu tepelné energie**
- **účinnost rozvodu tepelné energie**
- **doporučení ke zlepšení stávajícího stavu kotle a rozvodu tepelné energie**
- **celkové stanovisko osoby pověřené držitelem licence na výrobu nebo rozvod tepelné energie**

14. a 15. ledna 2013

Seminář k vyhláškám k zákonu
č.318/2012 Sb.

12

Příloha č. 4 k vyhlášce č. .../2012 Sb.

- **Datum kontroly**
- **Ostatní údaje související s kontrolou**
- **Údaje o osobě, která provedla kontrolu**
 - **Fotodokumentace provedená při kontrole kotle a rozvodu tepelné energie**

14. a 15. ledna 2013

Seminář k vyhláškám k zákonu
č.318/2012 Sb.

13

Příloha č. 5 k vyhlášce č. .../2012 Sb.
Cetnost kontroly kotlů a rozvodů tepelné energie

Výkon kotle	Druh paliva	První kontrola po uvedení do provozu (roky)	Další kontrola	
			system je trvale monitorován	system není trvale monitorován
Od 20 kW do 200 kW	pevná kapalná	2	4	2
	plynná	4	6	4
Nad 200 kW	Všechna paliva	2	3	2

14. a 15. ledna 2013

Seminář k vyhláškám k zákonu
č.318/2012 Sb.

14

Náměty pro výběr úkonů vizuální prohlídky a kontroly funkčnosti a údržby kotle a rozvodu tepelné energie(1)

Teplovodní kotel

- **Kontrola**
 - stavu a úplnosti tepelné izolace
 - zda v místech průchodu spalin není znečištění, poškození, koroze
 - vyčištění kotle na straně spalin
 - těsnosti na straně spalin i vody
 - funkce regulátoru průtoku vody
 - funkce regulátoru min. stavu vody, teploměrů a tlakoměrů, zda jsou přesné a nepoškozené
 - funkce regulátoru teploty, případně seřízení
 - funkce omezovače teploty, resp. bezpečnostního omezovače teploty (pokud jsou zkušební tlačítka)
 - funkce omezovače tlaku
 - funkce termopojistky
 - funkce plnicího, vypouštěcího a odkalovacího zařízení a potrubí

14. a 15. ledna 2013

Seminář k vyhláškám k zákonu
č.318/2012 Sb.

15

Náměty pro výběr úkonů vizuální prohlídky a kontroly funkčnosti a údržby kotle a rozvodu tepelné energie(2)

Parní kotel

- Kontrola**
 - stavu a úplnosti tepelné izolace
 - zda v místech průchodu spalin není znečištění, znečištění, poškození, koroze kotle na straně spalin
 - těsnosti na straně spalin i vody
 - funkce plničky (napáječky)
 - funkce regulátoru min. stavu vody
 - teploměrů a tlakoměrů, zda jsou přesné a nepoškozené
 - funkce regulátoru teploty, případně seřízení
 - funkce omezovače teploty, resp. bezpečnostního omezovače teploty (pokud jsou zkušební tlačítka)
 - funkce omezovače tlaku
 - funkce termopojistky
 - funkce plnicího, vypouštěcího a odkalovacího zařízení a potrubí
 - odkalení

14. a 15. ledna 2013

Seminář k vyhláškám k zákonu
č.318/2012 Sb.

16

Náměty pro výběr úkonů vizuální prohlídky a kontroly funkčnosti a údržby kotle a rozvodu tepelné energie(3)

- Hořák na kapalná paliva

Kontrola

- vnějšího znečištění a poškození
- funkce palivového čerpadla
- funkce ventilátoru spalovacího vzduchu
- těsnosti palivového potrubí a hadic
- funkce trysky
- funkce čidla plamene
- funkce zapalovacího zařízení
- funkce přívěry vzduchu, příp. seřízení
- funkce uzavírací vzduchové klapky
- funkce magnetického ventilu
- funkce řídicí jednotky

14. a 15. ledna 2013

Seminář k vyhláškám k zákonu
č.318/2012 Sb.

17

Náměty pro výběr úkonů vizuální prohlídky a kontroly funkčnosti a údržby kotle a rozvodu tepelné energie(4)

Plynový hořák s ventilátorem

Kontrola

- vnějšího znečištění a nepoškození
- hlučnosti ložisek
- funkce čidla plamene
- funkce zapalovacího zařízení
- funkce jistění při nedostatku vzduchu
- funkce uzavírací vzduchové klapky
- funkce jistění při nedostatku plynu
- tlakoměru plynu
- těsnosti uzavíracího zařízení (ručního uzavíracího kohoutu)
- funkce regulátoru tlaku plynu
- funkce magnetických ventilů
- funkce motoru
- vnější těsnosti všech skupin armatur
- teploty spalin a spalovacího vzduchu
- úniku spalin

14. a 15. ledna 2013

Seminář k vyhláškám k zákonu
č.318/2012 Sb.

18

Náměty pro výběr úkonů vizuální prohlídky a kontroly funkčnosti a údržby kotle a rozvodu tepelné energie(5)

Plynový hořák bez ventilátoru

Kontrola

- vnějšího znečištění a nepoškození
- funkce proudového jištění (zpětný proud)
- funkce klapky spalin
- funkce zapalovacího zařízení
- funkce zařízení pro kontrolu plamene (tepelné pojistky)
- funkce a těsnosti uzavíracích elementů (ruční uzav. kohout)
- funkce regulátoru tlaku plynu
- těsnosti všech spojů
- charakteru plamene (zapalovacího i hlavního)
- tlaku plynu a průtoku plynu
- úniku spalin

14. a 15. ledna 2013

Seminář k vyhláškám k zákonu
č.318/2012 Sb.

19

Náměty pro výběr úkonů vizuální prohlídky a kontroly funkčnosti a údržby kotle a rozvodu tepelné energie(6)

Zařízení pro ohřívání vody výměníky tepla typu voda-voda nebo typu chladivo-voda

Kontrola

- **kompletnosti a nepoškození izolace**
- **Výskytu usazenin, nepoškození a koroze na straně vody**
- **těsnosti jednotlivých skladebných prvků**
- **funkce regulátoru teploty, příp. seřízení**
- **funkce zabezpečovacího zařízení**
- **teploměrů a tlakoměrů, zda nejsou poškozeny a jsou přesné**
- **funkce plnicího, vypouštěcího a odkalovacího zařízení**

14. a 15. ledna 2013

Seminář k vyhláškám k zákonu
č.318/2012 Sb.

20

Náměty pro výběr úkonů vizuální prohlídky a kontroly funkčnosti a údržby kotle a rozvodu tepelné energie(7)

Čerpadla

Kontrola

- poškození a koroze (z vnějšku), upevnění a hlučnosti
- funkce čerpadla
- těsnosti ucpávek
- uzavíracích a regulačních armatur
- nepoškození a koroze (z vnějšku)
- těsnosti (vizuálně)
- zachycovače nečistot (filtry)
- stavu sítí filtrů

14. a 15. ledna 2013

Seminář k vyhláškám k zákonu
č.318/2012 Sb.

21

Náměty pro výběr úkonů vizuální prohlídky a kontroly funkčnosti a údržby kotle a rozvodu tepelné energie(8)

Potrubní rozvody

- Kontrola
- nepoškození těsnosti a upevnění (vizuálně)
- úplnosti a nepoškození izolace
- nepoškození a upevnění kompenzátorů
- teploměrů a tlakoměrů, zda nejsou poškozeny a jsou přesné
- funkce odvzdušňovacích ventilů
- stavu média (kapaliny)

Otopná tělesa, konvektory

- Kontrola
- nepoškození, koroze, těsnosti a upevnění
- funkce ventilu tělesa
- topné funkce tělesa

14. a 15. ledna 2013

Seminář k vyhláškám k zákonu
č.318/2012 Sb.

22

Náměty pro výběr úkonů vizuální prohlídky a kontroly funkčnosti a údržby kotle a rozvodu tepelné energie(9)

Kotelna

- **Kontrola**
 - › funkce a těsnosti (vizuálně) hlavního uzávěru přívodu paliva
 - › funkce nouzového vypínače
 - › upevnění a těsnosti (vizuálně) přívodu paliva
 - › funkce větracího zařízení (přívod i odtah)
 - › nepoškození a upevnění elektrických rozvodů
 - › uzemnění vytápěcího zařízení
 - › detekce úniku plynu
 - › detekce těsnosti plynových zařízení
 - › koncentrace CO v ovzduší
 - › zabezpečovacích tlakových zařízení
 - › elektrických zabezpečovacích zařízení
 - › funkce automatiky směšovacích čerpadel,
 - › funkce automatického udržování hladiny vody v expanzních nádržích,
 - › funkce automatického záskoku čerpadel pro doplňování vody,
 - › funkce hlavního uzávěru plynu,
 - › funkce automatického záskoku čerpadel pro dopravu kapalných paliv,
 - › funkce kaskádového řízení kotlů,
 - › funkce řídicích a signalizačních okruhů, ovládaných z ovládacích skříní hořáků,
 - › funkce pojistného zařízení zdroje tepla podle ČSN 06 0830,
 - › funkce zařízení pro hlídání hladiny vody v otopných okruzích (v kotlích),

14. a 15. ledna 2013

Seminář k vyhláškám k zákonu
č.318/2012 Sb.

23

Náměty pro výběr úkonů vizuální prohlídky a kontroly funkčnosti a údržby kotle a rozvodu tepelné energie(10)

Bezpečnostní okruhy kotelny,

kontrola funkce vypnutí zařízení kotelny při

- přerušení dodávky elektrické energie,
- přerušení funkce nuceného odvodu spalin, případně při přerušení funkce přirozeného odvodu spalin vlivem poruchy instalovaného zařízení,
- stisknutí vnějšího bezpečnostního tlačítka,
- stisknutí vnitřního bezpečnostního tlačítka,
- přerušení funkce nuceného větrání,
- reakci snímače teploty vzduchu v kotelně,
- reakci snímače zaplavení kotelny,
- reakci snímače výskytu hořlavých a výbušných plynů,
- reakci havarijního motorického uzávěru plynu;
- reakci čidla EPS
- reakci čidla EZS

14. a 15. ledna 2013

Seminář k vyhláškám k zákonu
č.318/2012 Sb.

24

Náměty pro výběr úkonů vizuální prohlídky a kontroly funkčnosti a údržby kotle a rozvodu tepelné energie(11)

Bezpečnostní okruhy kotelny

Kontrola funkce vypnutí

- hořáků či zařízení kotelny při nezapálení či zhasnutí plamene hořáku v průběhu provozu,
- hořáků či zařízení kotelny při přerušení či poklesu tlaku plynu pod nastavené hodnoty
- hořáků při poklesu přetlaku spalovacího vzduchu pod přípustnou mez,
- elektrických spotřebičů při výpadku ochranných nadproudových relé
- hořáků při výskytu poruchy elektrického vybavení hořáku
- hořáků při dosažení nastavené maximální teploty vody v kotli

14. a 15. ledna 2013

Seminář k vyhláškám k zákonu
č.318/2012 Sb.

25

Náměty pro výběr úkonů vizuální prohlídky a kontroly funkčnosti a údržby kotle a rozvodu tepelné energie(12)

Sklad kapalného paliva

Kontrola

- vnějšího povrchu palivové nádrže, zda není znečištěna, zkorodována, poškozena a neprojevují se netěsnosti
- koroze, upevnění a těsnosti vedení a přípojek funkce a těsnosti přepouštěcích a uzavíracích ventilů
- funkce ukazatele stavu paliva
- funkce signalizace netěsností
- funkce čidla mezního stavu
- funkce odkalování nádrží
- pojistné vany pod nádržemi

14. a 15. ledna 2013

Seminář k vyhláškám k zákonu
č.318/2012 Sb.

26

Náměty pro výběr úkonů vizuální prohlídky a kontroly funkčnosti a údržby kotle a rozvodu tepelné energie(13)

Zařízení pro odvod spalin

Kontrola

- stavu vedení spalin (spoj. prvky) vč. kompensátorů a revizních otvorů
- vnějšího i vnitřního znečištění, nepoškození a koroze
- stavu a těsnosti kouřovodů
- stavu komína dle platné vyhlášky o čištění komínů
- tahu komína
- čištění paty komína
- zařízení pro vypouštění vody z odvodů spalin
- funkce provozního měřicího zařízení odvodů spalin
- tahoměru
- funkce teploměru spalin

14. a 15. ledna 2013

Seminář k vyhláškám k zákonu
č.318/2012 Sb.

27

■ **DĚKUJI ZA POZORNOST**

14. a 15. ledna 2013

Seminář k vyhláškám k zákonu
č.318/2012 Sb.

28