

Ministerstvo životního prostředí

## Technická směrnice

č. 62 - 2011

kteřou se stanovují požadavky a environmentální kritéria pro propůjčení ekoznačky



### Kotle a interiérová topidla na spalování biomasy

Cílem stanovení požadavků a environmentálních kritérií pro udělení ekoznačky je zejména podporovat:

- snižování uvolňování znečišťujících látek do životního prostředí,
- poskytování informací spotřebitelům.

Spalování biomasy v kotlích a interiérových topidlech umožňuje využít místní zdroje energie. K tomu účelu se vyrábí řada kotlů a interiérových topidel, v nichž je palivem přírodní a neustále se obnovující organická hmota, která je i z uživatelského hlediska výhodná.

Požadavky a environmentální kritéria umožňují získat ekoznačku výrobkům s nižší zátěží pro životní prostředí během celého jejich životního cyklu, než je u srovnatelných výrobků na trhu běžné. Kritéria navíc posilují u spotřebitelů povědomí o ochraně životního prostředí.

Technická směrnice č. 62-2011 nahrazuje a slučuje původní technické směrnice č. 13-2009 pro kotle pro ústřední vytápění na spalování biomasy a č. 62-2009 pro interiérová topidla na spalování biomasy.

#### 1 Definice pojmů

Pro účely této technické směrnice:

- 1.1 Kotel je zařízení k ohřevu teplotně kapaliny (obvykle voda nebo roztok nemrznoucí kapaliny) teplem, uvolněným spalováním paliva. Maximální pracovní teplota je 115 °C.
- 1.2 Interiérová topidla jsou lokální spotřebiče s výkonem menším než 50 kW, s ručním nebo automatickým přikládáním, které jsou primárně určeny pro teplotně vzdušné vytápění prostor, ve kterých jsou instalovány. Mohou být provozovány buď s přirozeným tahem nebo s odtahovým ventilátorem a provozují se pouze s uzavřenými dvířky topeniště. Svým tepelným výkonem mohou krytí potřeby tepla i pro další účely, např. vytápění dalších místností, ohřev vody či přípravu pokrmů.
- 1.3 Vestavný spotřebič je spotřebič určený k zabudování do křbového výklenku, křbového ohrazení nebo do ohniště křbové vložky, s příkládacími dvířky.

- 1.4 Krbová vložka je část sestavy vestavného spotřebiče, konstruovaná k připojení ke stavbě a ohrazená nehořlavými materiály.
- 1.5 Kamna jsou spotřebič se zcela uzavíratelným ohništěm, s příkládacími dvířky, který předává teplo sáláním a/nebo konvekcí a je-li vybaven ohříváčem, dodává rovněž teplou vodu.
- 1.6 Kachlová kamna nebo vestavné dekorativní spotřebiče jsou spotřebiče sestávající z tepelného zdroje připojeného k výměníku tepla s kouřovodem a umístěným ve vyhrazeném prostoru. Kachlová kamna nebo vestavné dekorativní spotřebiče mohou být vybaveny regulátorem teploty pro samočinné řízení teploty okolního prostředí.
- 1.7 Akumulační kamna na pevná paliva k vytápění obytných prostorů jsou kamna s přerušovaným spalováním a ruční dodávkou paliva, které mají takovou kapacitu akumulování tepla, že mohou dodávat teplo po stanovený časový úsek po uhasnutí ohně.
- 1.8 Biomasa je jakákoliv nekontaminovaná organická hmota. Pro účely spalování biomasy ve smyslu této směrnice, se jedná o dřevo v přírodním stavu ve formě přířezů z kulatiny, dřevo ve formě štěpků s kůrou nebo bez kůry, slisované brikety a pelety zhotovené ze štěpků dřeva, pilin, kůry, bez pojidel nebo topné pelety z bylinné fytohmoty.
- 1.9 Účinnost spotřebiče je v % vyjádřený poměr tepelného výkonu spotřebiče k tepelnému příkonu spotřebiče.
- 1.10 Jmenovitý tepelný výkon je tepelný výkon při jmenovitých podmínkách, stanovený výrobcem, vyjádřený v kilowatttech (kW).
- 1.11 Tepelný výkon je část tepelného příkonu předaná teplonosné látce nebo k přímému otopu (např. k tepelné úpravě pokrmů, ohřevu teplé vody apod.), vyjádřená v kW.
- 1.12 Maximální tepelný výkon je nejvyšší nastavitelný tepelný výkon při podmínkách stanovených výrobcem, vyjádřený v kW.
- 1.13 Minimální (snížený) tepelný výkon je nejnižší nastavitelný tepelný výkon při podmínkách stanovených výrobcem, vyjádřený v kW.
- 1.14 Tepelný příkon je množství tepelné energie, kterou palivo předává do spotřebiče, vyjádřený v kW.
- 1.15 Doporučené palivo je palivo z distribuční sítě uvedené v návodu výrobce spotřebiče, se kterým se při zkouškách dosáhne požadovaného tepelného výkonu.
- 1.16 Základní vrstva paliva je nejnižší vrstva hořícího pevného paliva, umožňující spolehlivé a bezpečné zapálení dalšího přivedeného paliva.
- 1.17 Provozní stav je stav spotřebiče, při kterém probíhá spalovací proces v souladu s předepsanými provozními podmínkami.
- 1.18 Ustálený stav je provozní stav daný rovnováhou mezi uvolňovaným a sdíleným tepelným tokem, při kterém se teplota teplonosné látky ve °C nemění během 30 minut o více než 3 %.
- 1.19 Maximální hodnoty emisí látek znečišťujících ovzduší jsou uváděny jako nejvyšší přípustné hmotnostní koncentrace těchto látek, vyjádřené hmotností sledované látky obsažené v jednotce objemu spalin při stanovených podmínkách - jednotka mg.m<sup>-3</sup>.

## 2 Vymezení kategorie

Tato technická směrnice se vztahuje na kotle a interiérová topidla určená ke spalování biomasy s ručním nebo automatickým příkládáním s následujícím vymezením:

dle ČSN 07 0240 Teplovodní a nízkotlaké parní kotle. Základní ustanovení.

dle ČSN EN 303-5 Kotle pro ústřední vytápění - Část 5: Kotle pro ústřední vytápění na pevná paliva, s ruční nebo samočinnou dodávkou, o jmenovitém tepelném výkonu nejvýše 300 kW - Terminologie, požadavky, zkoušení a značení.

dle ČSN EN 12809 Teplovodní kotle pro domácnost na pevná paliva - Jmenovitý tepelný výkon nejvýše 50 kW - Požadavky a zkušební metody.

dle ČSN EN 12815 Varné spotřebiče pro domácnost na pevná paliva - Požadavky a zkušební metody.

dle ČSN EN 13240 Spotřebiče na pevná paliva k vytápění obytných prostorů - Požadavky a zkušební metody.

dle ČSN EN 13229 Vestavné spotřebiče k vytápění a krbové vložky na pevná paliva - Požadavky a zkušební metody.

dle ČSN EN 14785 Spotřebiče spalující dřevěné pelety k vytápění obytných prostorů - Požadavky a zkušební metody.

dle ČSN EN 15250 Akumulační kamna na pevná paliva - Požadavky a zkušební metody.

dle ČSN EN 15270 Hořáky spalující pelety pro kotle malých výkonů - Terminologie, požadavky, zkoušení, značení.

### **3 Základní požadavky**

3.1 Kotle a interiérová topidla, vymezené článkem 2 této směrnice a přihlašované k udělení ekoznačky, musí splňovat požadavky na bezpečný výrobek ve smyslu zákona č. 102/2001 Sb., o obecné bezpečnosti výrobků a o změně některých zákonů (zákon o obecné bezpečnosti výrobků).

Dále musí splňovat platné technické, bezpečnostní, zdravotní, hygienické a jiné předpisy, včetně předpisů týkajících se ochrany životního prostředí, vztahujících se na výrobek a jeho výrobu, zejména:

- zákon č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, a navazujících nařízení vlády, např. č. 22/2003 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na spotřebiče plyných paliv, nebo nařízení vlády č. 25/2003 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na účinnost nových teplovodních kotlů,

- zákon č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů,

- zákon č. 254/2001 Sb., o vodách, ve znění pozdějších předpisů,

- zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů,

- zákon č. 634/1992 Sb., o ochraně spotřebitele, ve znění pozdějších předpisů.

- nařízení vlády č. 163/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky, ve znění pozdějších předpisů (nařízení vlády č. 312/2005 Sb.),

- nařízení vlády č. 190/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na stavební výrobky označované CE, ve znění pozdějších předpisů (nařízení vlády č. 251/2003, resp. 128/2004 Sb.),

- nařízení vlády č. 146/2007 Sb., o emisních limitech a dalších podmínkách provozování spalovacích stacionárních zdrojů znečišťování ovzduší,

- technické normy ČSN EN, které jsou uvedeny v článku 2 vymezení kategorie.

3.2 Kotle a interiérová topidla, přihlašované k udělení ekoznačky, musí mít užité vlastnosti srovnatelné nebo lepší než obdobné výrobky stejné kategorie.

3.3 Mimo požadavků stanovených normou musí průvodní technická dokumentace obsahovat pokyny pro stálé dodržování ekologických parametrů výrobku a informaci o použitých materiálech pro potřeby dalšího zhodnocení nebo nezávadného zneškodnění výrobku po jeho dožití.

### **4 Specifické požadavky a environmentální kritéria**

#### **4.1 Regulace**

Regulace tepelného výkonu musí být umožněna v rozsahu nejméně od 50 do 100 % jmenovitého tepelného výkonu. Správný způsob regulace musí být popsán v průvodní dokumentaci pro uživatele.

## 4.2 Emise

### 4.2.1 Kotle

Kotle vymezené bodem 2, nesmí překročit maximální hodnoty emisí dle tabulky č. 1:

Tabulka č. 1:

Dodávka paliva	Emise v mg.m <sup>-3</sup> při referenčním O <sub>2</sub> = 13 %		
	CO	TOC	Prach
ruční	250	22	20
automatická	250	15	20

### 4.2.2 Interiérová topidla

Interiérová topidla vymezená bodem 2, nesmí překročit maximální hodnoty emisí dle tabulky č. 2:

Tabulka č. 2:

Emise v mg.m <sup>-3</sup> při referenčním O <sub>2</sub> = 13 %					
Spotřebiče spalující dřevěné brikety			Ostatní spotřebiče		
CO	TOC	Prach	CO	TOC	Prach
200	10	35	1300	100	40

## 4.3 Účinnost

### 4.3.1 Kotle na biomasu

Typ spotřebiče	Účinnost v %
Kotle na biomasu s ruční dodávkou paliva	≥ 87
Kotle na biomasu s automatickou dodávkou paliva	≥ 90

### 4.3.2 Interiérová topidla

Typ spotřebiče	Účinnost v %
Spotřebiče spalující dřevěné pelety	≥ 90
Interiérová topidla	≥ 80
Varné spotřebiče pro domácnost na pevná paliva	≥ 72

#### Poznámky:

TOC - celkový organický uhlík, úhrnná koncentrace všech organických látek vyjádřená jako celkový uhlík. Emise v mg.m<sup>-3</sup> jsou vztaženy na suché spaliny a standardní podmínky 1013,25 mbar a 0 °C při referenčním obsahu O<sub>2</sub> ve spalínách 13 % obj. Stanovené emise se nevztahují na dobu zátopy.

Limitní hodnoty jsou uvedeny za normálních stavových podmínek v suchém plynu.

Splnění požadavků nejvyšších přípustných emisí a minimální účinnosti bude ověřené v celém výkonovém rozsahu daného zdroje, tj. minimálně při jmenovitém a nejmenším možném tepelném výkonu spotřebiče dle prohlášení výrobce. V případě emisí CO při nejmenším možném výkonu se připouští překročení uvedeného parametru nejvýše o 50 %.

## 5 Posuzování a ověřování

### 5.1 Splnění základních požadavků musí být žadatelem, výrobcem nebo dovozcem prokázáno:

- předložením certifikátu typu nebo protokolem o zkoušce typu a písemným prohlášením o shodě výrobku s technickými předpisy a o dodržení stanoveného postupu posouzení shody podle §13 odst. 2 zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů a příslušných nařízení vlády:

- Nařízení vlády č. 163/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky, ve znění pozdějších změn a doplňků,

- Nařízení vlády č. 190/2002 Sb. ve znění nařízení vlády č. 251/2003 Sb. a nařízení vlády č. 128/2004 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na stavební výrobky označované CE (Směrnice Rady 89/106/EHS ve znění pozdějších změn o sblížování právních a správních předpisů členských států týkajících se stavebních výrobků),

- čestným prohlášením žadatele, že s ním není vedeno správní řízení za porušování zákonů týkajících se životního prostředí a uvedených v části 1 Základní požadavky, prohlášením o dodržování ekologických zásad při výrobě přihlašovaných výrobků, resp. vyjádřením České inspekce životního prostředí v tomto smyslu.

### 5.2 Splnění specifických požadavků posoudí příslušný odpovědný orgán, Agentura pro ekologicky šetrné výrobky a služby) na základě předložené dokumentace nebo protokolů o výsledcích zkoušek provedených autorizovanou nebo akreditovanou osobou pro daný obor výrobků v souladu se zákony, nařízeními a normami vztahujícími se na výrobek.

### 5.3 Vyhodnocení zkoušek

#### 5.3.1 Při výběru spotřebičů pro zkoušení typu z výrobní řady, jejíž rozsah je určen rozmezím daných jmenovitých výkonů reprezentující tuto skupinu, musí být spotřebiče s nejmenším a největším stanoveným tepelným výkonem zkoušeny spolu s odpovídajícím počtem spotřebičů vybraných z rozmezí celé této řady tak, aby poměr jmenovitých tepelných výkonů mezi každým z těchto spotřebičů nebyl pro interiérová topidla větší než 1,6 : 1 a pro kotle 2:1.

#### 5.3.2 Vyhodnocení splnění požadavků na CO, TOC a prach se provede porovnáním požadované koncentrace dle bodu 4.3 Směrnice a vypočtené koncentrace dle níže uvedených vzorců.

$$\text{CO (mg.m}^{-3}\text{)} = \text{CO (ppm)} \times 1,25 \times \frac{21-13}{21-(\text{O}_2)_M}$$

kde  $(\text{O}_2)_M$  je měřená hodnota kyslíku v suchých spalínách

$$\text{TOC (mg.m}^{-3}\text{)} = \text{TOC (ppm)} \times f \times \frac{21-13}{21-(\text{O}_2)_M}$$

kde  $f$  je pro případ  $\text{CH}_4 = 0,537$  a pro případ  $\text{C}_3\text{H}_8 = 1,64$

kde  $(\text{O}_2)_M$  je měřená hodnota kyslíku v suchých spalínách

$$\text{Prach (mg.m}^{-3}\text{)} = (\text{prach})_N \times \frac{21-13}{21-(\text{O}_2)_M}$$

kde  $(\text{prach})_N$  je prach přepočtený na standardní podmínky

5.3.3 Zkouška účinnosti musí být provedena vždy při jmenovitém tepelném výkonu, nebo při odpovídajícím jmenovitým tepelným příkonu. V případě, že je výrobcem stanoven jmenovitý výkon v pevně nastavitelném rozsahu, musí být zkouška účinnosti provedena při maximálním a minimálním jmenovitým tepelným výkonu. Zkoušky musí být provedeny při ustáleném provozním stavu a předepsaném teplotním spádu.

5.4 Při posuzování žádosti a kontrole dodržování požadavků a kritérií u žadatele o ekoznačku, výrobce, bude vzato v úvahu zavedení uznaných environmentálních manažerských systémů, jako je certifikace podle ČSN EN ISO 14001 nebo registrace Programu EMAS podle Nařízení EP a Rady (ES) č. 761/2001 (konsolidované znění).

Rovněž bude vzato v úvahu, zda má žadatel o ekoznačku (výrobce), systém řízení kvality certifikovaný podle normy ČSN EN ISO 9001. V tomto případě nutnost kontroly, která může být Agenturou prováděna nahodile, odpadá.

## **6 Organizační záležitosti**

Organizační záležitosti k podání přihlášky k výběrovému řízení pro propůjčení ekoznačky, ochranné známky „Ekologicky šetrný výrobek“, zajišťuje CENIA, česká informační agentura životního prostředí, pracoviště Agentura pro ekologicky šetrné výrobky a služby, Litevská 8/1174, 100 05 Praha 10.

## **7 Platnost**

Tato technická směrnice nabývá účinnosti dnem podpisu a má platnost do 30.9.2015.

V Praze dne 12.9.2011

Tomáš Chalupa  
ministr životního prostředí