



EVROPSKÁ  
KOMISE

V Bruselu dne **XXX**  
D028691/4  
[...] (2014) **XXX** draft

**NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) č. .../..**

**ze dne **XXX**,**

**kterým se provádí směrnice Evropského parlamentu a Rady 2009/125/ES, pokud jde o požadavky na ekodesign kotlů na tuhá paliva**

(Text s významem pro EHP)

# NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) č. .../..

ze dne **XXX**,

**kterým se provádí směrnice Evropského parlamentu a Rady 2009/125/ES, pokud jde o požadavky na ekodesign kotlů na tuhá paliva**

(Text s významem pro EHP)

EVROPSKÁ KOMISE,

s ohledem na Smlouvu o fungování Evropské unie,

s ohledem na směrnici Evropského parlamentu a Rady 2009/125/ES ze dne 21. října 2009 o stanovení rámce pro určení požadavků na ekodesign výrobků spojených se spotřebou energie<sup>1</sup>, a zejména na čl. 15 odst. 1 uvedené směrnice,

po konzultaci s konzultačním fórem uvedeným v článku 18 směrnice 2009/125/ES,

vzhledem k těmto důvodům:

- (1) Směrnice 2009/125/ES vyžaduje, aby Komise stanovila požadavky na ekodesign výrobků spojených se spotřebou energie, které mají významný objem prodeje, významný dopad na životní prostředí a významný potenciál ke zlepšení dopadu na životní prostředí bez nepřiměřeně vysokých nákladů.
- (2) V čl. 16 odst. 2 směrnice 2009/125/ES se stanoví, že Komise by postupem podle čl. 19 odst. 3 a v souladu s kritérii stanovenými v čl. 15 odst. 2 a po konzultaci s konzultačním fórem měla případně zavést prováděcí opatření týkající se výrobků s vysokým potenciálem pro nákladově efektivní snížení emisí skleníkových plynů, např. topných zařízení, včetně kotlů na tuhá paliva a souprav sestávajících z kotle na tuhá paliva, doplňkových ohřivačů, regulátorů teploty a solárních zařízení.
- (3) Komise provedla přípravnou studii, která analyzovala technické, environmentální a hospodářské aspekty kotlů na tuhá paliva, které se obvykle používají v domácnostech a pro komerční účely. Výsledky studie, na níž společně pracovaly zúčastněné a zainteresované strany z Unie a třetích zemí, byly zveřejněny.
- (4) Environmentální aspekty kotlů na tuhá paliva, které byly označeny za významné pro účely tohoto nařízení, jsou spotřeba energie ve fázi používání a emise částic (prach), organických plynných sloučenin, oxidu uhelnatého a oxidů dusíku ve fázi používání. Očekává se, že v roce 2030 bude roční spotřeba elektrické energie související s kotli na tuhá paliva činit 530 petajoulů („PJ“) (přibližně 12,7 milionu tun ropného ekvivalentu čili „Mtoe“) a roční emise budou činit 25 kilotun („kt“) částic, 25 kt organických plynných sloučenin a 292 kt oxidu uhelnatého. Očekává se, že emise oxidů dusíku se budou zvyšovat kvůli možným novým konstrukčním řešením kotlů na tuhá paliva, které mají zvýšit energetickou účinnost a snížit emise organických

---

<sup>1</sup> Úř. věst. L 285, 31.10.2009, s. 10.

látek. Přípravná studie ukazuje, že spotřebu energie ve fázi používání i emise lze u kotlů na tuhá paliva výrazně snížit.

- (5) Přípravná studie ukazuje, že další požadavky týkající se parametrů ekodesignu pro výrobky uvedené v příloze I části 1 směrnice 2009/125/ES nejsou v případě kotlů na tuhá paliva potřebné. Zejména emise dioxinů a furanů nejsou označeny za významné.
- (6) Kotle vyrábějící teplo výlučně k poskytování teplé pitné nebo užitkové vody, kotle na ohřev a rozvod plyných teplotních médií a kogenerační kotle s elektrickým výkonem 50 kW nebo vyšším mají zvláštní technické vlastnosti, a měly by proto být vyňaty z působnosti tohoto nařízení. Kotle na nedřevní biomasu jsou vyňaty, protože v současné době není k dispozici dostatek celoevropských informací pro určení vhodných úrovní pro požadavky na jejich ekodesign a mohou mít další významné dopady na životní prostředí, např. emise furanů a dioxinů. Vhodnost stanovení požadavků na ekodesign kotlů na nedřevní biomasu bude při revizi tohoto nařízení znovu posouzena.
- (7) Spotřeba energie i emise kotlů na tuhá paliva by mohly být sníženy použitím stávajících nechráněných technologií, aniž se zvýší celkové náklady na nákup a provoz těchto výrobků.
- (8) Odhaduje se, že kombinovaný účinek požadavků na ekodesign stanovených v tomto nařízení a nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) č. ... ze dne ..., kterým se doplňuje směrnice Evropského parlamentu a Rady 2010/30/EU, pokud jde o uvádění spotřeby energie na energetických štítcích kotlů na tuhá paliva a souprav sestávajících z kotle na tuhá paliva, doplňkových ohřivačů, regulátorů teploty a solárních zařízení<sup>2</sup>, by do roku 2030 měl vyústit v roční úspory energie přibližně 18 PJ (přibližně 0,4 mil. tun ropného ekvivalentu), spolu se souvisejícím snížením emisí oxidu uhličitého (dále jen „CO<sub>2</sub>“) o přibližně 0,2 Mt a snížením emisí částic o 10 kt, emisí organických plyných sloučenin o 14 kt a emisí oxidu uhelnatého o 130 kt.
- (9) Požadavky na ekodesign by měly harmonizovat požadavky na spotřebu energie a emise u kotlů na tuhá paliva v celé Unii pro lepší fungování vnitřního trhu a ke zlepšení environmentální výkonnosti těchto výrobků.
- (10) Požadavky na ekodesign by neměla být dotčena funkčnost ani cenová dostupnost kotlů na tuhá paliva z hlediska konečného uživatele ani nepříznivě ovlivněno zdraví, bezpečnost či životní prostředí.
- (11) Zavedení požadavků na ekodesign by mělo výrobcům poskytnout dostatečný čas ke změně konstrukce výrobků spadajících pod toto nařízení. Časový plán by měl zohlednit dopad na náklady výrobců, zejména pak malých a středních podniků, a zároveň zajistit včasné dosažení cílů tohoto nařízení.
- (12) Parametry výrobku by měly být změřeny a vypočítány pomocí spolehlivých, přesných a opakovatelných metod, které zohledňují uznávané nejmodernější metody měření a výpočtů, včetně případně harmonizovaných norem přijatých evropskými normalizačními organizacemi na žádost Komise, a to v souladu s postupy stanovenými v nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 1025/2012 ze dne 25. října 2012 o evropské normalizaci<sup>3</sup>.

---

<sup>2</sup> Úř. věst. [...] [...], [...], [...].

<sup>3</sup> Úř. věst. L 316, 14.11.2012, s. 12.

- (13) V souladu s článkem 8 směrnice 2009/125/ES určuje toto nařízení, které postupy pro posuzování shody se použijí. Je sice vhodné přezkoumat vhodnost certifikace prováděné třetími stranami v termínu, který vyžaduje nařízení Komise (EU) č. 813/2013<sup>4</sup>, není však ani žádoucí, ani se zdá být proveditelné učinit změny týkající se posuzování shody kotlů na tuhá paliva dříve, než nabudou účinku požadavky na ekodesign.
- (14) Pro snazší ověřování shody by výrobci měli poskytovat údaje obsažené v technické dokumentaci uvedené v přílohách IV a V směrnice 2009/125/ES, pokud se takové údaje vztahují k požadavkům stanoveným tímto nařízením.
- (15) Pro další omezení dopadu kotlů na tuhá paliva na životní prostředí by měli výrobci poskytovat informace o demontáži, recyklaci a odstranění.
- (16) Kromě právně závazných požadavků stanovených tímto nařízením je třeba stanovit orientační referenční hodnoty pro nejlepší dostupné technologie, aby se zajistilo, že informace o vlivu na životní prostředí během životního cyklu kotlů na tuhá paliva jsou široce k dispozici a snadno přístupné.
- (17) Opatření stanovená tímto nařízením jsou v souladu se stanoviskem výboru zřízeného podle čl. 19 odst. 1 směrnice 2009/125/ES,

PŘIJALA TOTO NAŘÍZENÍ:

#### *Článek 1*

##### ***Předmět a oblast působnosti***

1. Aniž je dotčena směrnice Evropského parlamentu a Rady 2010/75/EU<sup>5</sup>, toto nařízení stanoví požadavky na ekodesign pro uvádění na trh a uvádění do provozu kotlů na tuhá paliva o jmenovitém tepelném výkonu 500 kilowattů („kW“) nebo méně, včetně těch, které jsou součástí souprav kotle na tuhá paliva, přídavných topidel, regulátorů teploty a solárních zařízení, jak jsou definovány v článku 2 nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) č.../...<sup>6</sup>.
2. Toto nařízení se nevztahuje na:
  - a) kotle vyrábějící teplo výlučně k poskytování teplé pitné a užitkové vody;
  - b) kotle pro ohřev a rozvod plyných teplotných médií, např. páry nebo vzduchu;
  - c) kogenerační kotle na tuhá paliva s maximálním elektrickým výkonem 50 kW nebo více;
  - d) kotle na nedřevní biomasu.

#### *Článek 2*

##### ***Definice***

Kromě definic stanovených v článku 2 směrnice 2009/125/ES se pro účely tohoto nařízení použijí tyto definice:

---

<sup>4</sup> Úř. věst. L 239, 6.9.2013, s. 136.

<sup>5</sup> Úř. věst. L 334, 17.12.2010, s. 17.

<sup>6</sup> Úř. věst. [...] [...], [...], [...].

- 1) „kotle na tuhá paliva“ se rozumí zařízení vybavené jedním nebo více zdroji tepla na tuhá paliva, které dodává teplo do vodního ústřední topení, aby bylo možné dosáhnout a udržet na požadované úrovni vnitřní teplotu jedné či více uzavřených prostorů, přičemž tepelné ztráty do okolí tohoto zařízení činí nejvýše 6 % jmenovitého tepelného výkonu;
- 2) „vodním ústředním topením“ se rozumí systém využívající vody jako teplonosného média k rozvodu centrálně vyrobeného tepla do vytápěcích zařízení pro vytápění uzavřených prostorů uvnitř budov nebo jejich částí, včetně blokového vytápění nebo sítí dálkového vytápění;
- 3) „zdrojem tepla na tuhá paliva“ se rozumí část kotle na tuhá paliva, která vyrábí teplo spalováním tuhých paliv;
- 4) „jmenovitým tepelným výkonem“ čili „Pr“ se rozumí deklarovaný tepelný výkon kotle na tuhá paliva při vytápění uzavřených prostorů za využití preferenčního paliva vyjádřený v kW;
- 5) „tuhým palivem“ se rozumí palivo, které je za běžných pokojových teplot tuhé, včetně tuhé biomasy a tuhých fosilních paliv;
- 6) „biomasou“ se rozumí biologicky rozložitelná část produktů, odpadů a zbytků biologického původu ze zemědělství (včetně rostlinných a živočišných látek), lesnictví a souvisejících odvětví, včetně rybolovu a akvakultury, jakož i biologicky rozložitelná část průmyslového a komunálního odpadu;
- 7) „dřevní biomasou“ se rozumí biomasa pocházející ze stromů, křovin a keřů, včetně dřevěných polen, dřevní štěpky, lisovaného dřeva ve formě pelet, lisovaného dřeva ve formě briket a pilin;
- 8) „nedřevní biomasou“ se rozumí jiná než dřevní biomasa, včetně slámy, ozdobnice čínské, rákosu, jader, obilovin, olivových pecek a pokrutin a skořápek z ořechů;
- 9) „fosilním palivem“ se rozumí jiné palivo než biomasa, včetně antracitu, hnědého uhlí, koksu, černého uhlí; pro účely tohoto nařízení se jím rozumí též rašelina;
- 10) „kotle na biomasu“ se rozumí kotel na tuhá paliva s biomasou jako palivem preferenčním;
- 11) „kotle na nedřevní biomasu“ se rozumí kotel na biomasu s nedřevní biomasou jako palivem preferenčním, mezi jehož dalšími vhodnými palivy nejsou uvedeny dřevní biomasa, fosilní paliva nebo směs z biomasy a fosilních paliv;
- 12) „preferenčním palivem“ se rozumí jedno konkrétní tuhé palivo, které se má podle pokynů výrobce v kotli přednostně používat;
- 13) „jiným vhodným palivem“ se rozumí jiné tuhé palivo než preferenční palivo, které lze podle pokynů výrobce v kotli na tuhá paliva používat, včetně všech paliv, která jsou zmíněna v návodu pro osoby provádějící instalaci a pro konečné uživatele, na volně přístupných internetových stránkách výrobců, v technických propagačních materiálech a v reklamách;
- 14) „kogeneračním kotle na tuhá paliva“ se rozumí kotel na tuhá paliva, který je schopen zároveň vyrábět teplo a elektřinu;
- 15) „sezónní energetickou účinností vytápění vnitřních prostorů“ čili „ $\eta_s$ “ se rozumí poměr mezi potřebou vytápění vnitřních prostorů pro určené topné období kotle na

tuhá paliva a roční spotřebou energie potřebnou ke splnění této potřeby, vyjádřený v %.

- 16) „částicemi“ se rozumí částice různého tvaru, struktury a hustoty rozptýlené v plynném skupenství spalin;

Další definice pro účely příloh II až V jsou uvedeny v příloze I.

### *Článek 3*

#### ***Požadavky na ekodesign a harmonogram***

1. Požadavky na ekodesign pro kotle na tuhá paliva jsou uvedeny v příloze II.
2. Kotle na tuhá paliva musí splňovat požadavky uvedené v bodě 1 a 2 přílohy II od 1. ledna 2020.
3. Splnění požadavků na ekodesign se měří a počítá v souladu s metodami stanovenými v příloze III.

### *Článek 4*

#### ***Posuzování shody***

1. Postupem posuzování shody uvedeným v čl. 8 odst. 2 směrnice 2009/125/ES je systém interní kontroly návrhu stanovený v příloze IV uvedené směrnice nebo systém řízení stanovený v příloze V uvedené směrnice.
2. Pro účely posuzování shody podle článku 8 směrnice 2009/125/ES musí technická dokumentace obsahovat informace uvedené v příloze II odst. 2 písm. c) tohoto nařízení.

### *Článek 5*

#### ***Postup ověřování pro účely dohledu nad trhem***

Členské státy použijí za účelem splnění požadavků stanovených v příloze II tohoto nařízení při provádění kontrol v rámci dohledu nad trhem podle čl. 3 odst. 2 směrnice 2009/125/ES postup ověřování stanovený v příloze IV tohoto nařízení.

### *Článek 6*

#### ***Orientační referenční hodnoty***

Orientační referenční hodnoty pro kotle na tuhá paliva s nejlepšími výkonnostními parametry dostupné na trhu v době vstupu tohoto nařízení v platnost jsou uvedeny v příloze V.

### *Článek 7*

#### ***Přezkum***

1. Komise přezkoumá toto nařízení s ohledem na technický pokrok a výsledek tohoto přezkumu předloží konzultačnímu fóru nejpozději do 1. ledna 2022. Přezkum zejména posoudí, zda je vhodné:
  - a) zahrnout kotle na tuhá paliva o jmenovitém tepelném výkonu do 1 000 kW;
  - b) zahrnout kotle na nedřevní biomasu, s požadavky na ekodesign pro jejich konkrétní druhy emisí znečišťujících látek;

- c) stanovit přísnější požadavky na ekodesign na období po roce 2020, pokud jde o dosažení energetické účinnosti a pro emise částic, organických plynných sloučenin a oxidu uhelnatého; a
  - d) změnit přípustné odchylky při ověřování.
2. Komise přezkoumá, zda je pro kotle na tuhá paliva vhodné zavést certifikaci třetími stranami, a výsledek tohoto přezkumu předloží konzultačnímu fóru nejpozději do 22. srpna 2018.

*Článek 8*  
***Přechodné ustanovení***

Do 1. ledna 2020 mohou členské státy povolovat uvádění na trh a do provozu kotlů na tuhá paliva, které jsou v souladu s platnými vnitrostátními právními předpisy týkajícími se sezónní energetické účinnosti vytápění vnitřních prostorů a emisí částic, organických plynných sloučenin, oxidu uhelnatého a oxidů dusíku.

*Článek 9*  
***Vstup v platnost***

Toto nařízení vstupuje v platnost dvacátým dnem po vyhlášení v *Úředním věstníku Evropské unie*.

Toto nařízení je závazné v celém rozsahu a přímo použitelné ve všech členských státech.

V Bruselu dne

*Za Komisi*  
*předseda*

## PŘÍLOHA I

### Definice pro přílohy II až V

Pro účely příloh II až V se použijí tyto definice:

- 1) „sezónními emisemi vytápění vnitřních prostorů“ se rozumí:
  - a) u kotlů na tuhá paliva s automatickým přikládáním vážený průměr emisí při jmenovitém tepelném výkonu a emisí při 30% jmenovitém tepelném výkonu, vyjádřený v  $\text{mg}/\text{m}^3$ ;
  - b) u kotlů na tuhá paliva s ručním přikládáním, které lze provozovat při 50% jmenovitém tepelném výkonu v režimu nepřetržitého provozu, vážený průměr emisí při jmenovitém tepelném výkonu a emisí při 50% jmenovitém tepelném výkonu, vyjádřený v  $\text{mg}/\text{m}^3$ ;
  - c) u kotlů na tuhá paliva s ručním přikládáním, které nelze provozovat při 50% nebo nižším jmenovitém tepelném výkonu v režimu nepřetržitého provozu, emise při jmenovitém tepelném výkonu, vyjádřené v  $\text{mg}/\text{m}^3$ ;
  - d) u kogeneračních kotlů na tuhá paliva emise při jmenovitém tepelném výkonu, vyjádřené v  $\text{mg}/\text{m}^3$ .
- 2) „kotlem na fosilní palivo“ se rozumí kotel na tuhá paliva s fosilním palivem nebo směsí biomasy a fosilního paliva jako palivem preferenčním;
- 3) „pláštěm kotle na tuhá paliva“ se rozumí část kotle na tuhá paliva určená pro zabudování zdroje tepla na tuhá paliva;
- 4) „identifikační značkou modelu“ se rozumí kód, obvykle alfanumerický, který odlišuje konkrétní model kotle na tuhá paliva od jiných modelů se stejnou ochrannou známkou nebo názvem výrobce;
- 5) „kondenzačním kotlem“ se rozumí kotel na tuhá paliva, ve kterém se za běžných provozních podmínek a při daných provozních teplotách vody částečně kondenzují vodní páry ve spalinách, aby se toto latentní teplo vodních par využilo pro vytápění;
- 6) „kombinovaným kotlem“ se rozumí kotel na tuhá paliva, který má rovněž poskytovat teplo tak, aby dodával teplou pitnou nebo užitkovou vodu na daných teplotních úrovních, v daných množstvích a o daných úrovních průtoku během daných intervalů, a je připojen na externí dodávku pitné a užitkové vody;
- 7) „ostatní dřevní biomasou“ se rozumí jiná dřevní biomasa než: dřevěná polena s obsahem vlhkosti nejvýše 25 %, dřevní štěpka s obsahem vlhkosti 15 % nebo vyšší, lisované dřevo ve formě pelet nebo briket nebo piliny s obsahem vlhkosti nejvýše 50 %;
- 8) „obsahem vlhkosti“ se rozumí podíl hmotnosti vody v palivu k celkové hmotnosti paliva ve stavu, v jakém se v kotlech na tuhá paliva používá.
- 9) „jiným fosilním palivem“ se rozumí jiné fosilní palivo než černé uhlí, hnědé uhlí (včetně briket), koks, antracit nebo brikety ze směsi fosilních paliv;
- 10) „elektrickou účinností“ čili „ $\eta_{el}$ “ se rozumí poměr elektrického výkonu a celkového energetického příkonu u kogeneračního kotle na tuhá paliva, vyjádřený v %, přičemž celkový energetický příkon je vyjádřen pomocí spalného tepla ( $GCV$ ) nebo jako konečná energie vynásobená  $CC$ ;
- 11) „spalným teplem“ čili „ $GCV$ “ (gross calorific value) se rozumí celkové množství tepla uvolněného z jednotkového množství paliva vhodné vlhkosti, když je zcela



spáleno kyslíkem a když se produkty spalování ochladí na teplotu okolí; toto množství zahrnuje teplo z kondenzace vodních par vzniklých spálením veškerého vodíku obsaženého v palivu;

- 12) „převodním koeficientem“ čili  $CC$  se rozumí koeficient vyjadřující odhadovanou 40% průměrnou účinnost při výrobě energie v EU uvedený ve směrnici Evropského parlamentu a Rady 2012/27/EU<sup>7</sup>; hodnota převodního koeficientu je  $CC = 2,5$ ;
- 13) „elektrickým příkonem při maximálním tepelném výkonu“ ( $el_{max}$ ) se rozumí elektrický příkon kotle na tuhá paliva při jmenovitém tepelném výkonu, vyjádřený v kW, s výjimkou spotřeby elektrické energie ze záložního topidla a ze zabudovaného sekundárního zařízení na snižování emisí;
- 14) „elektrickým příkonem při minimálním tepelném výkonu“ ( $el_{min}$ ) se rozumí elektrický příkon kotle na tuhá paliva při použitelném částečném zatížení, vyjádřený v kW, s výjimkou spotřeby elektrické energie ze záložního topidla a ze zabudovaného sekundárního zařízení na snižování emisí;
- 15) „záložním topidlem“ se rozumí odporový prvek fungující na principu Jouleova jevu, který vytváří teplo pouze s cílem zabránit zamrznutí kotle na tuhá paliva nebo systému vodního ústředního topení, nebo pokud je dodávka z vnějšího zdroje tepla narušena (též během dob údržby) nebo mimo provoz;
- 16) „použitelným částečným zatížením“ se u kotlů na tuhá paliva s automatickým přikládáním rozumí provoz při 30% jmenovitém tepelném výkonu a u kotlů na tuhá paliva s ručním přikládáním, které lze provozovat při 50% jmenovitém tepelném výkonu, provoz při 50% jmenovitém tepelném výkonu;
- 17) „spotřebou elektrické energie v pohotovostním režimu“ čili „ $P_{SB}$ “ se rozumí spotřeba kotle na tuhá paliva v pohotovostním režimu (kromě zabudovaného sekundárního zařízení na snižování emisí) vyjádřená v kW;
- 18) „pohotovostním režimem“ se rozumí stav, v němž je kotel na tuhá paliva připojen k síťovému zdroji napájení a aby fungoval určeným způsobem, je závislý na příkonu ze síťového zdroje napájení a poskytuje pouze následující funkce, jež mohou být spuštěny po neomezenou dobu: funkci opětovné aktivace nebo funkci opětovné aktivace a pouze indikaci aktivované funkce opětovné aktivace nebo zobrazení informací nebo stavu;
- 19) „sezónní energetickou účinností vytápění vnitřních prostorů v aktivním režimu“ čili „ $\eta_{son}$ “ se rozumí:
  - a) u kotlů na tuhá paliva s automatickým přikládáním vážený průměr užitečné účinnosti při jmenovitém tepelném výkonu a užitečné účinnosti při 30% jmenovitém tepelném výkonu, vyjádřený v %;
  - b) u kotlů na tuhá paliva s ručním přikládáním, které lze provozovat při 50% jmenovitém tepelném výkonu v režimu nepřetržitého provozu, vážený průměr užitečné účinnosti při jmenovitém tepelném výkonu a užitečné účinnosti při 50% jmenovitém tepelném výkonu, vyjádřený v %;
  - c) u kotlů na tuhá paliva s ručním přikládáním, které nelze provozovat při 50% nebo nižším jmenovitém tepelném výkonu v režimu nepřetržitého provozu, užitečná účinnost při jmenovitém tepelném výkonu, vyjádřená v %;

---

<sup>7</sup> Úř. věst. L 315, 14.11.2012, s. 1.

- d) u kogeneračních kotlů na tuhá paliva užitečná účinnost při jmenovitém tepelném výkonu, vyjádřená v %;
- 20) „užitečnou účinností“ čili „ $\eta$ “ se rozumí poměr užitečného tepelného výkonu a celkového energetického příkonu u kotle na tuhá paliva, vyjádřený v %, přičemž celkový energetický příkon je vyjádřen pomocí *GCV* nebo jako konečná energie vynásobená *CC*;
- 21) „užitečným tepelným výkonem“ čili „*P*“ se rozumí tepelný výkon kotle na tuhá paliva předaný teplotněmu médiu, vyjádřený v kW;
- 22) „regulátorem teploty“ se rozumí zařízení tvořící uživatelské rozhraní, jímž konečný uživatel může nastavovat hodnoty a načasování požadované vnitřní teploty a jež sděluje relevantní údaje do rozhraní kotle na tuhá paliva, např. centrální procesorové jednotce, a tím napomáhá regulovat vnitřní teplotu (teploty);
- 23) „spalným teplem v bezvodém stavu“ čili „*GCV<sub>mf</sub>*“ (gross calorific value moisture free) se rozumí celkové množství tepla uvolněného z jednotkového množství paliva vysušeného z vázané vlhkosti, když je zcela spáleno kyslíkem a když se produkty spalování ochladí na teplotu okolí; toto množství zahrnuje teplo z kondenzace vodních par vzniklých spálením veškerého vodíku obsaženého v palivu;
- 24) „rovnocenný modelem“ se rozumí model uvedený na trh se stejnými technickými parametry stanovenými v tabulce 1 v bodě 2 přílohy II, jako má jiný model uvedený na trh stejným výrobcem.

## PŘÍLOHA II

### Požadavky na ekodesign

#### 1. Zvláštní požadavky na ekodesign

Od 1. ledna 2020 musí kotle na tuhá paliva splňovat tyto požadavky:

- a) sezónní energetická účinnost vytápění vnitřních prostorů u kotlů se jmenovitým tepelným výkonem 20 kW nebo menším nesmí být menší než 75 %;
- b) sezónní energetická účinnost vytápění vnitřních prostorů u kotlů se jmenovitým tepelným výkonem větším než 20 kW nesmí být menší než 77 %;
- c) sezónní emise částic z vytápění vnitřních prostorů nesmí být vyšší než 40 mg/m<sup>3</sup> u kotlů s automatickým přikládáním a vyšší než 60 mg/m<sup>3</sup> u kotlů s ručním přikládáním;
- d) sezónní emise organických plynných sloučenin z vytápění vnitřních prostorů nesmí být vyšší než 20 mg/m<sup>3</sup> u kotlů s automatickým přikládáním a vyšší než 30 mg/m<sup>3</sup> u kotlů s ručním přikládáním;
- e) sezónní emise oxidu uhelnatého z vytápění vnitřních prostorů nesmí být vyšší než 500 mg/m<sup>3</sup> u kotlů s automatickým přikládáním a vyšší než 700 mg/m<sup>3</sup> u kotlů s ručním přikládáním;
- f) sezónní emise oxidů dusíku z vytápění vnitřních prostorů vyjádřené ekvivalentem oxidu dusičitého nesmí být vyšší než 200 mg/m<sup>3</sup> u kotlů na biomasu a vyšší než 350 mg/m<sup>3</sup> u kotlů na fosilní paliva;

Tyto požadavky musí být splněny pro preferenční palivo i pro jakékoli jiné vhodné palivo pro kotel na tuhá paliva.

#### 2. Požadavky na informace o výrobku

Od 1. ledna 2020 se ke kotlům na tuhá paliva musí poskytovat tyto informace o výrobku:

- a) v návodech pro montéry a koncové uživatele a na volně přístupných internetových stránkách výrobců, jejich zplnomocněných zástupců a dovozců:
  - 1) informace uvedené v tabulce 1, přičemž technické parametry musí být změřeny a vypočteny podle přílohy III a uvedeny s tolika platnými číslicemi, kolik stanoví tabulka;
  - 2) veškerá zvláštní opatření, která mají být učiněna při montáži, instalaci nebo údržbě kotle na tuhá paliva;
  - 3) pokyny ke správnému způsobu obsluhy kotle na tuhá paliva a k požadavkům na kvalitu preferenčního paliva a jiných vhodných paliv;
  - 4) u zdrojů tepla na tuhá paliva určených pro kotle na tuhá paliva a plášťů kotlů na tuhá paliva, které se mají vybavit těmito zdroji tepla, jejich vlastnosti, požadavky na montáž (k zajištění dodržení požadavků na ekodesign pro kotle na tuhá paliva) a případně seznam kombinací doporučených výrobcem;

- b) v části určené příslušníkům profesí z odvětví na volně dostupných internetových stránkách výrobců, jejich zplnomocněných zástupců a dovozců: informace o demontáži, recyklaci a likvidaci výrobku na konci doby životnosti.
  - c) v technické dokumentaci pro účely posuzování shody podle článku 4:
    - 1) informace uvedené v písmenech a) a b);
    - 2) případně seznam všech rovnocenných modelů;
    - 3) pokud je preferenčním palivem nebo jiným vhodným palivem jiná dřevní biomasa, nedřevní biomasa, jiné fosilní palivo nebo jiná směs biomasy a fosilních paliv, jak uvádí tabulka 1, popis paliva dostatečný pro jeho jednoznačnou identifikaci a příslušnou technickou normu nebo specifikaci paliva, včetně naměřeného obsahu vlhkosti a naměřeného obsahu popela, u jiných fosilních paliv též naměřený obsah prchavé hořlaviny v palivu.
  - d) elektrický výkon, jenž je na kogeneračním kotli na tuhá paliva vyznačen trvale.
- Informace uvedené v písmenu c) mohou být sloučeny s technickou dokumentací poskytovanou v souladu s opatřeními podle směrnice 2010/30/EU.

**Tabulka 1: Požadavky na informace o kotlech na tuhá paliva**

Identifikační značka (značky) modelu:							
Režim přikládání: [Ruční: kotel by měl být provozován se zásobníkem teplé vody o objemu nejméně x* litrů / Automatický: doporučuje se, aby byl kotel provozován se zásobníkem teplé vody o objemu nejméně x** litrů]							
Kondenzační kotel: [ano/ne]							
Kogenerační kotel na tuhá paliva: [ano/ne]				Kombinovaný kotel: [ano/ne]			
Palivo	Preferenční palivo (pouze jedno):	Další vhodné palivo (vhodná paliva)	$\eta_s$ [x%]:	Emise sezónního vytápění vnitřních prostorů****			
				PM	OGC (organické plynné sloučeniny)	CO	NO <sub>x</sub>
				[x] mg/m <sup>3</sup>			
Dřevěná polena, obsah vlhkosti ≤ 25 %	[ano/ne]	[ano/ne]					
Dřevní štěpka, obsah vlhkosti 15-35 %	[ano/ne]	[ano/ne]					
Dřevní štěpka, obsah vlhkosti > 35 %	[ano/ne]	[ano/ne]					
Lisované dřevo ve formě pelet či briket	[ano/ne]	[ano/ne]					
Piliny, obsah vlhkosti ≤ 50 %	[ano/ne]	[ano/ne]					
Ostatní dřevní biomasa	[ano/ne]	[ano/ne]					
Nedřevní biomasa	[ano/ne]	[ano/ne]					
Černé uhlí	[ano/ne]	[ano/ne]					
Hnědé uhlí (včetně briket)	[ano/ne]	[ano/ne]					
Koks	[ano/ne]	[ano/ne]					
Antracit	[ano/ne]	[ano/ne]					
Brikety ze směsi fosilních paliv	[ano/ne]	[ano/ne]					
Ostatní fosilní paliva	[ano/ne]	[ano/ne]					
Brikety ze směsi (30–70 %) biomasy a fosilních paliv	[ano/ne]	[ano/ne]					
Jiná směs biomasy a fosilních paliv	[ano/ne]	[ano/ne]					
<b>Vlastnosti při provozu pouze s preferenčním palivem:</b>							
Název	Označení	Hodnota	Jednotka	Název	Označení	Hodnota	Jednotka
Užitečný tepelný výkon Při jmenovitém tepelném výkonu	$P_n^{***}$	x,x	kW	Užitečná účinnost Při jmenovitém tepelném výkonu	$\eta_n$	x,x	%
Popřípadě při [30 %/50 %] jmenovitém tepelném výkonu	$P_p$	[x,x / nepoužije se]	kW	Popřípadě při [30 %/50 %] jmenovitém tepelném výkonu	$\eta_p$	[x,x / Nepoužije se]	%
Pro kogenerační kotle na tuhá paliva: Elektrická účinnost				<b>Spotřeba pomocné elektrické energie</b>			
Při jmenovitém tepelném výkonu	$\eta_{el,n}$	x,x	%	Při jmenovitém tepelném výkonu	$el_{max}$	x,xxx	kW
				Popřípadě při [30 %/50 %] jmenovitém tepelném výkonu	$el_{min}$	[x,xxx / Nepoužije se]	kW
				Případně ze zabudovaného sekundárního zařízení na snižování emisí		[x,xxx / Nepoužije se]	kW
				V pohotovostním režimu	$P_{SB}$	x,xxx	kW
Kontaktní údaje	Jméno a adresa výrobce nebo jeho zplnomocněného zástupce.						

* Objem nádrže = $45 * P_r * (1 - 2.7 / P_r)$ nebo 300 litrů (použije se vyšší z obou hodnot), přičemž $P_r$ se uvádí v kW
** Objem nádrže = $20 * P_r$ , přičemž $P_r$ se uvádí v kW
*** U preferenčního paliva $P_n$ se rovná $P_r$
**** PM = částice, OGC = organické plynné sloučeniny, CO = oxid uhelnatý, NO <sub>x</sub> = oxidy dusíku

## PŘÍLOHA III Měření a výpočty

1. Pro účely shody a ověření shody s požadavky tohoto nařízení se k měření a výpočtům použijí harmonizované normy, jejichž referenční čísla byla za tímto účelem zveřejněna v *Úředním věstníku Evropské unie*, nebo jiné spolehlivé, přesné a opakovatelné metody, které zohledňují obecně uznávané nejmodernější metody. Musí splňovat podmínky a technické parametry stanovené v bodech 2 až 6.
2. Obecné podmínky pro měření a výpočty
  - a) Kotle na tuhá paliva musí být zkoušeny na preferenční palivo i na ostatní vhodná paliva uvedená v tabulce 1 přílohy II, s tou výjimkou, že u kotlů vyzkoušených na dřevní štěpku s obsahem vlhkosti vyšším než 35 %, jež splňují příslušné požadavky, se má za to, že splňují tyto požadavky rovněž pro dřevní štěpku s obsahem vlhkosti 15–35 % a že nemusí být zkoušeny na dřevní štěpku s obsahem vlhkosti 15–35 %.
  - b) Deklarované hodnoty pro sezónní energetickou účinnost vytápění vnitřních prostorů a sezónní emise vytápění vnitřních prostorů se zaokrouhlují na nejbližší celé číslo.
  - c) Jakýkoli zdroj tepla na tuhá paliva určený pro kotel na tuhá paliva a jakýkoli plášť kotle na tuhá paliva, do něhož má být takový zdroj tepla zabudován, se zkoušejí s vhodným pláštěm kotle na tuhá paliva a zdrojem tepla.
3. Obecné podmínky pro sezónní energetickou účinnost vytápění vnitřních prostorů
  - a) Hodnoty užitečné účinnosti  $\eta_n$ ,  $\eta_p$  a hodnoty užitečného tepelného výkonu  $P_n$ ,  $P_p$  se měří, je-li to vhodné. U kogeneračních kotlů na tuhá paliva se měří rovněž hodnota elektrické účinnosti  $\eta_{el,n}$ .
  - b) Sezónní energetická účinnost vytápění vnitřních prostorů  $\eta_s$  se vypočítá jako sezónní energetická účinnost vytápění vnitřních prostorů v aktivním režimu  $\eta_{son}$  opravená o příspěvky zohledňující regulaci teploty, spotřebu pomocné elektrické energie a u kogeneračních kotlů na tuhá paliva ještě připočtením elektrické účinnosti vynásobené převodním koeficientem  $CC$  2,5.
  - c) Spotřeba elektřiny se vynásobí převodním koeficientem  $CC$  rovným 2,5.
4. Zvláštní podmínky pro sezónní energetickou účinnost vytápění vnitřních prostorů
  - a) Sezónní energetická účinnost vytápění vnitřních prostorů  $\eta_s$  je definována jako:
$$\eta_s = \eta_{son} - F(1) - F(2) + F(3)$$
kde:
    - 1)  $\eta_{son}$  je sezónní energetická účinnost vytápění vnitřních prostorů v aktivním režimu vyjádřená v procentech a vypočtená podle bodu 4 písm. b);
    - 2)  $F(1)$  představuje ztrátu sezónní energetické účinnosti vytápění vnitřních prostorů v důsledku upravených příspěvků regulace teploty;  $F(1) = 3 \%$ ;
    - 3)  $F(2)$  představuje záporný příspěvek k sezónní energetické účinnosti vytápění vnitřních prostorů ze spotřeby pomocné elektrické energie, vyjádří se jako procentní podíl a vypočítá se podle bodu 4 písm. c);

- 4)  $F(3)$  představuje kladný příspěvek k sezónní energetické účinnosti vytápění vnitřních prostorů z elektrické účinnosti kogeneračních kotlů na tuhá paliva, vyjádřený v procentech, a vypočítá se takto:

$$F(3) = 2.5 \cdot \eta_{el,n}$$

- b) sezónní energetická účinnost vytápění vnitřních prostorů v aktivním režimu čili „ $\eta_{son}$ “ se vypočítá takto:

- 1) u kotlů na tuhá paliva s ručním přikládáním, které lze provozovat při 50% jmenovitém tepelném výkonu v režimu nepřetržitého provozu, a u kotlů na tuhá paliva s automatickým přikládáním:

$$\eta_{son} = 0.85 \cdot \eta_p + 0.15 \cdot \eta_n$$

- 2) u kotlů na tuhá paliva s ručním přikládáním, které nelze provozovat při 50% nebo nižším jmenovitém tepelném výkonu v režimu nepřetržitého provozu, a u kogeneračních kotlů na tuhá paliva:

$$\eta_{son} = \eta_n$$

- c)  $F(2)$  se vypočítá takto:

- 1) u kotlů na tuhá paliva s ručním přikládáním, které lze provozovat při 50% jmenovitém tepelném výkonu v režimu nepřetržitého provozu, a u kotlů na tuhá paliva s automatickým přikládáním:

$$F(2) = 2.5 \cdot (0.15 \cdot el_{max} + 0.85 \cdot el_{min} + 1.3 \cdot P_{SB}) / (0.15 \cdot P_n + 0.85 \cdot P_p)$$

- 2) u kotlů na tuhá paliva s ručním přikládáním, které nelze provozovat při 50% nebo nižším jmenovitém tepelném výkonu v režimu nepřetržitého provozu, a u kogeneračních kotlů na tuhá paliva:

$$F(2) = 2.5 \cdot (el_{max} + 1.3 \cdot P_{SB}) / P_n$$

## 5. Výpočet spalného tepla

Spalné teplo ( $GCV$ ) se obdrží ze spalného tepla v bezvodém stavu ( $GCV_{mf}$ ) použitím tohoto přepočtení:

$$GCV = GCV_{mf} \times (1 - M)$$

kde:

- a)  $GCV$  a  $GCV_{mf}$  jsou vyjádřeny v megajoulech na kilogram;  
 b)  $M$  je obsah vlhkosti paliva, vyjádřený jako podíl.

## 6. Sezónní emise vytápění vnitřních prostorů

- a) Emise částic, organických plynných sloučenin, oxidu uhelnatého a oxidů dusíku jsou vyjádřeny ve standardizované formě na bázi suchých spalín při 10% obsahu kyslíku a za standardních podmínek při 0 °C a 1 013 milibarech.

- b) Sezónní emise vytápění vnitřních prostorů  $E_s$  částic, organických plynných sloučenin, oxidu uhelnatého a oxidů dusíku se vypočítají takto:

- 1) u kotlů na tuhá paliva s ručním přikládáním, které lze provozovat při 50% jmenovitém tepelném výkonu v režimu nepřetržitého provozu, a u kotlů na tuhá paliva s automatickým přikládáním:

$$E_s = 0.85 \cdot E_{s,p} + 0.15 \cdot E_{s,n}$$



- 2) u kotlů na tuhá paliva s ručním přikládáním, které nelze provozovat při 50% nebo nižším jmenovitém tepelném výkonu v režimu nepřetržitého provozu, a u kogeneračních kotlů na tuhá paliva:

$$E_s = E_{s,n}$$

kde:

- a)  $E_{s,p}$  jsou emise částic, organických plynných sloučenin, oxidu uhelnatého a oxidů dusíku naměřené při 30% nebo 50% jmenovitém tepelném výkonu;
- b)  $E_{s,n}$  jsou emise částic, organických plynných sloučenin, oxidu uhelnatého a oxidů dusíku naměřené při jmenovitém tepelném výkonu.
- c) Emise částic se měří gravimetrickou metodou s vyloučením částic tvořených organickými plynnými sloučeninami, když se spaliny smísí s vnějším ovzduším.
- d) Emise oxidů dusíku se vypočtou jako součet emisí oxidu dusnatého a oxidu dusičitého a vyjádří jako emise oxidu dusičitého.

## PŘÍLOHA IV

### Postup ověřování pro účely dohledu nad trhem

Při provádění kontrol v rámci dohledu nad trhem podle čl. 3 odst. 2 směrnice 2009/125/ES použijí orgány členských států u požadavků stanovených v příloze II následující ověřovací postup:

1. Orgány členského státu provádějí zkoušku jediného kusu z každého modelu. Příslušný kus se zkouší s jedním nebo více palivy, jejichž charakteristiky jsou ve stejném rozmezí jako v případě paliv, která použil výrobce při měřeních podle přílohy III.
2. Model se považuje za vyhovující příslušným požadavkům stanoveným v příloze II tohoto nařízení, pokud:
  - a) hodnoty v technické dokumentaci splňují požadavky stanovené v příloze II a
  - b) při zkouškách parametrů modelu uvedených v tabulce 2 je dosaženo shody se všemi uvedenými parametry.
3. Jestliže výsledku uvedeného v bodě 2 písm. a) není dosaženo, tento model a všechny další ekvivalentní modely nesplňují požadavky tohoto nařízení. Jestliže výsledku uvedeného v bodě 2 písm. b) není dosaženo, orgány členského státu namátkou vyberou ke zkoušení tři další kusy stejného modelu. Alternativně mohou vybrané tři další kusy představovat jeden nebo více rovnocenných modelů, které jsou jako rovnocenné výrobky uvedeny v technické dokumentaci výrobce.
4. Model splňuje platné požadavky stanovené v příloze II tohoto nařízení, jestliže je při zkouškách parametrů modelu uvedených v tabulce 2 u dalších tří kusů dosaženo shody se všemi uvedenými parametry.
5. Nepodaří-li se dosáhnout výsledků podle bodu 4, tento model a všechny další ekvivalentní modely nejsou v souladu s tímto nařízením. Orgány členských států poskytnou výsledky zkoušení a jiné relevantní informace orgánům ostatních členských států a Komisi do jednoho měsíce od přijetí rozhodnutí o nevyhovující povaze modelu.

Orgány členského státu použijí metody měření a výpočtu stanovené v příloze III.

Přípustné odchylky při ověřování stanovené v této příloze se týkají pouze ověření parametrů naměřených orgány členského státu a výrobce nebo dovozce je nesmí použít jako povolenou odchylku ke stanovení hodnot v technické dokumentaci.

**Tabulka 2**

Parametr	Přípustné odchylky při ověřování
Sezónní energetická účinnost vytápění vnitřních prostorů $\eta_s$	Stanovená hodnota <sup>(1)</sup> není o více než 4 % nižší než deklarovaná hodnota kusu.
Emise částic	Stanovená hodnota <sup>(1)</sup> není o více než 9 mg/m <sup>3</sup> vyšší než deklarovaná hodnota kusu.
Emise organických plyných sloučenin	Stanovená hodnota <sup>(1)</sup> není o více než 7 mg/m <sup>3</sup> vyšší než deklarovaná hodnota kusu.
Emise oxidu uhelnatého	Stanovená hodnota <sup>(1)</sup> není o více než 30 mg/m <sup>3</sup> vyšší než deklarovaná hodnota kusu.
Emise oxidů dusíku	Stanovená hodnota <sup>(1)</sup> není o více než 30 mg/m <sup>3</sup> vyšší než deklarovaná hodnota kusu.

<sup>(1)</sup> Aritmetický průměr hodnot zjištěných v případě tří dalších kusů zkoušených podle požadavků stanovených v bodě 3.

## PŘÍLOHA V

### Orientační referenční hodnoty podle článku 6

Orientační referenční hodnoty pro nejlepší dostupnou technologii na trhu pro kotle na tuhá paliva v době vstupu tohoto nařízení v platnost jsou: V době vstupu tohoto nařízení v platnost nebyl zjištěn žádný kotel na tuhá paliva, který by splňoval všechny hodnoty uvedené v bodech 1 až 2. Několik kotlů na tuhá paliva splnilo jednu nebo více z těchto hodnot:

1. Pro sezónní energetickou účinnost vytápění vnitřních prostorů: 96 % u kogeneračních kotlů na tuhá paliva, 90 % u kondenzačních kotlů a 84 % u ostatních kotlů na tuhá paliva.
2. Pro sezónní emise vytápění vnitřních prostorů:
  - a) 2 mg/m<sup>3</sup> pro částice u kotlů na biomasu; 10 mg/m<sup>3</sup> u kotlů na fosilní paliva;
  - b) 1 mg/m<sup>3</sup> pro organické plynné sloučeniny;
  - c) 6 mg/m<sup>3</sup> pro oxid uhelnatý;
  - d) 97 mg/m<sup>3</sup> pro oxidy dusíku u kotlů na biomasu; 170 mg/m<sup>3</sup> u kotlů na fosilní paliva.

Referenční hodnoty uvedené v bodě 1 a v bodě 2 písm. a) až d) nemusí nutně znamenat, že kombinaci těchto hodnot lze dosáhnout u jediného kotle na tuhá paliva. Příkladem dobré kombinace je stávající model se sezónní energetickou účinností vytápění vnitřních prostorů 81 % a sezónními emisemi částic z vytápění vnitřních prostorů 7 mg/m<sup>3</sup>, organických plynných sloučenin 2 mg/m<sup>3</sup>, oxidu uhelnatého 6 mg/m<sup>3</sup> a oxidů dusíku 120 mg/m<sup>3</sup>.