

Tento dokument slouží výhradně k informačním účelům a nemá žádný právní účinek. Orgány a instituce Evropské unie nenesou za jeho obsah žádnou odpovědnost. Závazná znění příslušných právních předpisů, včetně jejich právních východisek a odůvodnění, jsou zveřejněna v Úředním věstníku Evropské unie a jsou k dispozici v databázi EUR-Lex. Tato úřední znění jsou přímo dostupná přes odkazy uvedené v tomto dokumentu

► **B**

NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) 2015/1189

ze dne 28. dubna 2015,

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)

(Úř. věst. L 193, 21.7.2015, s. 100)

Ve znění:

		Úřední věstník		
		Č.	Strana	Datum
► <u>M1</u>	Nařízení Komise (EU) 2016/2282 ze dne 30. listopadu 2016	L 346	51	20.12.2016



NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) 2015/1189

ze dne 28. dubna 2015,

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)

Článek 1

Předmět a oblast působnosti

1. Aniž je dotčena směrnice Evropského parlamentu a Rady 2010/75/EU ⁽¹⁾, 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, přídatných topidel, regulátorů teploty a solárních zařízení, jak jsou definovány v článku 2 nařízení v přenesené pravomoci (EU) 2015/XXX.

2. Toto nařízení se nevztahuje na:

- a) kotle vyrábějící teplo výlučně k poskytování teplé pitné a užitkové vody;
- b) kotle pro ohřev a rozvod plynných teplotnosných 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:

- 1) „kotlem na tuhá paliva“ se rozumí zařízení vybavené jedním nebo více zdroji tepla na tuhá paliva, které dodává teplo do vodního ústředního topení, aby bylo možné dosáhnout a udržet na požadované úrovni vnitřní teploty 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 teplotnosného média k rozvodu centrálně vyrobeného tepla

⁽¹⁾ Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2010/75/EU ze dne 24. listopadu 2010 o průmyslových emisích (integrováná prevence a omezování znečištění) (Úř. věst. L 334, 17.12.2010, s. 17).

▼B

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 briquet 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) „kotlem na biomasu“ se rozumí kotel na tuhá paliva s biomasou jako palivem preferenčním;
- 11) „kotlem 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 kotlem na tuhá paliva“ se rozumí kotel na tuhá paliva, který je schopen zároveň vyrábět teplo a elektřinu;

▼ B

- 15) „sezónní energetickou účinností vytápění vnitřních prostorů“ čili „ η_s “ se rozumí poměr mezi potřebou vytápění vnitřních prostorů pro určené topné období kotlem 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 výkonovými parametry dostupné na trhu v době vstupu tohoto nařízení v platnost jsou uvedeny v příloze V.

▼B*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.



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 mg/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 mg/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 mg/m^3 ;
 - d) u kogeneračních kotlů na tuhá paliva emise při jmenovitém tepelném výkonu, vyjádřené v mg/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 spalínách, 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 %;

▼ **B**

- 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 „ η_{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 ⁽¹⁾; 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;

⁽¹⁾ Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2012/27/EU ze dne 25. října 2012 o energetické účinnosti, o změně směrnic 2009/125/ES a 2010/30/EU a o zrušení směrnic 2004/8/ES a 2006/32/ES (Úř. věst. L 315, 14.11.2012, s. 1).

▼ B

- 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 „ η_{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 %;
 - d) u kogeneračních kotlů na tuhá paliva užitečná účinnost při jmenovitém tepelném výkonu, vyjádřená v %;
- 20) „užitečnou účinností“ čili „ η “ 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 teplonosnému 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_{mf} “ (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/m³ u kotlů s automatickým přikládáním a vyšší než 60 mg/m³ u kotlů s ručním přikládáním;
- d) sezónní emise organických plynných sloučenin z vytápění vnitřních prostorů nesmí být vyšší než 20 mg/m³ u kotlů s automatickým přikládáním a vyšší než 30 mg/m³ u kotlů s ručním přikládáním;
- e) sezónní emise oxidu uhelnatého z vytápění vnitřních prostorů nesmí být vyšší než 500 mg/m³ u kotlů s automatickým přikládáním a vyšší než 700 mg/m³ u kotlů s ručním přikládáním;
- f) sezónní emise oxidů dusíku z vytápění vnitřních prostorů vyjádřené ekvivalentem oxidu dusičitého nesmí být vyšší než 200 mg/m³ u kotlů na biomasu a vyšší než 350 mg/m³ 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;

▼ B

- 4) u zdrojů tepla na tuhá paliva určených pro kotle na tuhá paliva a pláště 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)	η_s [x%]:	Emise sezónního vytápění vnitřních prostorů (****)			
				PM	OGC (organické plynné sloučeniny)	CO	NO _x
				[x] mg/m ³			
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]					

Vlastnosti při provozu pouze s preferenčním palivem:

Název	Označení	Hodnota	Jednotka	Název	Označení	Hodnota	Jednotka
Užitečný tepelný výkon				Užitečná účinnost			
Při jmenovitém tepelném výkonu	P_n (****)	x,x	kW	Při jmenovitém tepelném výkonu	η_n	x,x	%

▼ **B**

Popřípadě při [30 %/50 %] jmenovitém tepelném výkonu	P_p	[x,x/nepoužije se]	kW		Popřípadě při [30 %/50 %] jmenovitém tepelném výkonu	η_p	[x,x/Nepoužije se]	%
Pro kogenerační kotle na tuhá paliva: Elektrická účinnost				Spotřeba pomocné elektrické energie				
				Při jmenovitém tepelném výkonu	el_{max}	x,xxx	kW	
Při jmenovitém tepelném výkonu	$\eta_{el,n}$	x,x	%	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 = $45 \times P_r \times (1 - 2,7/P_r)$ nebo 300 litrů (použije se vyšší z obou hodnot), přičemž P_r se uvádí v kW
(**) Objem nádrže = $20 \times P_r$, 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_x = 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 η_n , η_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 η_s se vypočítá jako sezónní energetická účinnost vytápění vnitřních prostorů v aktivním režimu η_{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 η_s je definována jako:

$$\eta_s = \eta_{son} - F(1) - F(2) + F(3)$$

▼ B

kde:

- 1) η_{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:

$$F(3) = 2,5 \times \eta_{el,n}$$

- b) sezónní energetická účinnost vytápění vnitřních prostorů v aktivním režimu čili „ η_{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:

$$\eta_{son} = 0,85 \times \eta_p + 0,15 \times \eta_n$$

- 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:

$$F(2) = 2,5 \times (0,15 \times el_{max} + 0,85 \times el_{min} + 1,3 \times P_{SB}) / (0,15 \times P_n + 0,85 \times P_p)$$

- 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:

$$F(2) = 2,5 \times (el_{max} + 1,3 \times P_{SB}) / P_n$$

5. Výpočet spalného tepla

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

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

▼ B

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:

$$E_s = 0,85 \times E_{s,p} + 0,15 \times E_{s,n}$$

- 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.

▼ M1*PŘÍLOHA IV***Ověřování shody výrobku ze strany orgánů dohledu nad trhem**

Přípustné odchylky pro ověřování definované v této příloze se vztahují pouze na ověřování naměřených parametrů ze strany orgánů členského státu a nesmí být použity výrobcem nebo dovozcem jako přípustné odchylky ke stanovení hodnot v technické dokumentaci nebo k interpretaci těchto hodnot za účelem dosažení shody nebo za účelem deklarování lepší výkonnosti jakýmkoliv prostředky.

Při ověřování, zda určitý model výrobku vyhovuje požadavkům stanoveným v tomto nařízení, podle čl. 3 odst. 2 směrnice 2009/125/ES uplatní orgány členského státu u požadavků uvedených v této příloze následující postup:

- 1) Orgány členského státu provedou ověření na jediném kuse daného modelu.
- 2) Model se považuje za vyhovující příslušným požadavkům, jestliže:
 - a) hodnoty uvedené v technické dokumentaci podle bodu 2 přílohy IV směrnice 2009/125/ES (deklarované hodnoty) a případně hodnoty použité k jejich výpočtu nejsou pro výrobce nebo dovozce příznivější než výsledky odpovídajících měření provedených podle písmene g) uvedeného bodu a
 - b) deklarované hodnoty splňují veškeré požadavky stanovené v tomto nařízení a žádné požadované informace o výrobku zveřejněné výrobcem nebo dovozcem neobsahují hodnoty, které jsou pro výrobce nebo dovozce příznivější než deklarované hodnoty, a
 - c) při zkoušení předmětného kusu daného modelu ze strany orgánů členského státu jsou zjištěné hodnoty (hodnoty příslušných parametrů naměřené při zkoušení a hodnoty vypočítané z těchto měření) v souladu s příslušnými přípustnými odchylkami pro ověřování, tak jak jsou stanoveny tabulce 2. Příslušný kus se zkouší s jedním nebo více palivy, jejichž charakteristiky jsou ve stejném rozmezí jako v případě paliv, která použil výrobce při měřeních popsanych v příloze III.
- 3) Nedosáhne-li se výsledků podle bodu 2 písm. a) nebo b), má se za to, že daný model a všechny modely, které byly v technické dokumentaci výrobce nebo dovozce uvedeny jako rovnocenné modely, nejsou v souladu s tímto nařízením.
- 4) Nedosáhne-li se výsledku podle bodu 2 písm. c), vyberou orgány členského státu ke zkoušení tři další kusy téhož modelu. Alternativně mohou tyto tři další vybrané kusy představovat jeden nebo více různých modelů, které byly uvedeny jako rovnocenné modely v technické dokumentaci výrobce nebo dovozce.
- 5) Model se považuje za vyhovující příslušným požadavkům, jestliže je u těchto tří kusů aritmetický průměr zjištěných hodnot v souladu s příslušnými přípustnými odchylkami pro ověřování, tak jak jsou stanoveny v tabulce 2.
- 6) Nedosáhne-li se výsledku podle bodu 5, má se za to, že daný model a všechny modely, které byly v technické dokumentaci výrobce nebo dovozce uvedeny jako rovnocenné modely, nejsou v souladu s tímto nařízením.

▼ M1

7) Neprodleně po přijetí rozhodnutí o tom, že podle bodů 3 a 6 daný model požadavkům nevyhovuje, poskytnou orgány členského státu všechny relevantní informace orgánům ostatních členských států a Komisi.

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

U požadavků uvedených v této příloze použijí orgány členského státu pouze přípustné odchylky pro ověřování stanovené v tabulce 2 a pouze postup popsany v bodech 1 až 7. Žádné další přípustné odchylky, jako jsou ty, které jsou stanoveny v harmonizovaných normách nebo v jiných metodách měření, používat nelze.

Tabulka 2

Přípustné odchylky pro ověřování

Parametry	Přípustné odchylky pro ověřování
Sezonní energetická účinnost vytápění vnitřních prostorů (η_s)	Zjištěná hodnota nesmí být nižší než deklarovaná hodnota o více než 4 %.
Emise částic	Zjištěná hodnota nesmí překročit deklarovanou hodnotu o více než 9 mg/m ³ .
Emise organických plynných sloučenin	Zjištěná hodnota nesmí překročit deklarovanou hodnotu o více než 7 mg/m ³ .
Emise oxidu uhelnatého	Zjištěná hodnota nesmí překročit deklarovanou hodnotu o více než 30 mg/m ³ .
Emise oxidů dusíku	Zjištěná hodnota nesmí překročit deklarovanou hodnotu o více než 30 mg/m 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/m³ pro částice u kotlů na biomasu; 10 mg/m³ u kotlů na fosilní paliva;
 - b) 1 mg/m³ pro organické plynné sloučeniny;
 - c) 6 mg/m³ pro oxid uhelnatý;
 - d) 97 mg/m³ pro oxidy dusíku u kotlů na biomasu; 170 mg/m³ 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/m³, organických plynných sloučenin 2 mg/m³, oxidu uhelnatého 6 mg/m³ a oxidů dusíku 120 mg/m³.