

Čj.



MIZPP00FQSI2

30878/ENV/15

Datum

11.05.2015

Legislativa v oblasti integrované prevence

**POROVNÁNÍ EMISNÍCH LIMITŮ A NAMĚŘENÝCH KONCENTRACÍ
S ÚROVNĚMI EMISÍ SPOJENÝMI S BAT PRO VÝROBU BUNIČINY,
PAPÍRU A LEPENKY**

(Oprava 09.07.2018)

Rozesláno / dáno k dispozici

Komu: povolujícím úřadům, kontrolním orgánům, provozovatelům
a veřejnosti

Prostřednictvím: informačního systému integrované prevence

Za účelem: pro informaci

Kontakt: Jan Slavík (jan.slavik@mzp.cz)

STATUS DOKUMENTU

Směrnice 2010/75/EU o průmyslových emisích přinesla do oblasti integrované prevence řadu požadavků v oblasti nejlepších dostupných technik (BAT). Změny evropské legislativy byly převedeny do národního práva prostřednictvím novelizace zákona č. 76/2002 Sb., o integrované prevenci a omezení znečištění, o integrovaném registru znečišťování a o změně některých zákonů (zákon o integrované prevenci), ve znění pozdějších předpisů, zákonem č. 69/2013 Sb. Požadavky v oblasti emisních limitů ve vztahu k BAT pak byly nově vymezeny v § 14 odst. 3 – 5 uvedeného zákona.

K naplnění uvedených povinností a v rámci relevantních přezkumů integrovaných povolení vyvstala nutnost porovnávání emisních údajů z konkrétních zařízení se závěry o BAT. K tomuto účelu zpracovala CENIA, česká informační agentura životního prostředí, ve spolupráci s odborníky z dotčeného průmyslového odvětví, Ministerstva průmyslu a obchodu a Ministerstva životního prostředí tento dokument.

Účelem tohoto materiálu je povolujícím úřadům a provozovatelům zpřehlednit povinnosti týkající se BAT v oblasti výroby buničiny, papíru a lepenky.

Schválil: **Mgr. Evžen Doležal**
ředitel odboru posuzování vlivů na životní prostředí a integrované prevence

V Praze dne 11.05.2015

1. POROVNÁNÍ EMISNÍCH LIMITŮ A NAMĚŘENÝCH KONCENTRACÍ S ÚROVNĚMI EMISÍ SPOJENÝMI S BAT (BAT-AELs) PRO VÝROBU BUNIČINY, PAPIRU A LEPENKY

Obecně

Závěry o nejlepších dostupných technikách se týkají průmyslové činnosti uvedené v kategoriích 6.1. a) a 6.1. b) přílohy I směrnice 2010/75/EU, konkrétně výroby v průmyslových zařízeních

a) buničiny ze dřeva nebo jiných vláknitých materiálů

b) papíru nebo lepenky při výrobní kapacitě větší než 20 t za den

Závěry o BAT se vztahují zejména na následující postupy a činnosti:

- chemické rozvlákňování:
 - a) proces výroby sulfátové (kraft) buničiny
 - b) proces výroby sulfitové buničiny
- mechanické a chemicko-mechanické rozvlákňování
- zpracování sběrového papíru zahrnující nebo nezahrnující proces zesvětlování (deinking)
- výroba papíru a související postupy
- všechny typy regeneračních kotlů a vápenných pecí provozovaných v celulózkách a papírnách

Tabulky znázorňující posouzení:

- úrovní emisí spojené s nejlepšími dostupnými technikami (BAT-AELs) za použití rozhodnutí Komise č. 2014/687/EU, ze dne 26.9.2014, kterým se stanoví závěry o nejlepších dostupných technikách (BAT) podle směrnice Evropského parlamentu a Rady 2010/75/EU pro výrobu buničiny, papíru a lepenky (závěry o BAT)
- emisních limitů dle platné národní legislativy
- emisních limitů stanovených jako závazné podmínky provozu zařízení v integrovaném povolení nebo ve změně integrovaného povolení

Jsou-li úrovně emisí spojené s BAT-AELs uvedeny pro totéž průměrovací období v odlišných jednotkách (např. hodnoty koncentrace a specifické hodnoty zatížení, tj. připadající na tunu čisté produkce), jsou tyto různé způsoby vyjádření BAT-AELs považovány za rovnocenné alternativy.

V případě integrovaných a multiprodukčních celulózek a papíren musí být úrovně BAT-AELs stanovené pro jednotlivé procesy (výroba buničiny, výroba papíru) a/nebo produkty sečteny podle směšovacího pravidla na základě jejich podílu na emisích.

1.1. Podmínky pro emise do vody uvedené v závěrech o BAT

Pro doby pro zprůměrování platí:

- Denní průměr průměr pro 24hodinový interval odběru vzorků získaného jako slévaný vzorek úměrný průtoku* nebo časově proporcionální slévaný vzorek v případě, že je prokázána dostatečná průtoková stabilita*
- Roční průměr průměr všech denních průměrů vypočítaných v průběhu jednoho roku, vážený podle denního objemu výroby a vyjádřený jako hmotnost emitovaných látek na jednotku hmotnosti vyrobených či vzniklých výrobků nebo materiálů

1.2. Referenční podmínky pro emise do ovzduší uvedené v závěrech o BAT

BAT-AELs jsou vztaženy ke standardním podmínkám: suchý plyn při teplotě 273,15 K, tlaku 101,3 kPa.

Referenční obsah kyslíku O_{2R} :

- výroba sulfátové buničiny:
 - pro regenerační kotel a vápennou pec platí 6 %
 - pro speciální spalovny celkové redukované síry (TRS) spalující silně koncentrované plyny platí 9 %
- výroba sulfitové buničiny:
 - pro regenerační kotel a vápennou pec platí 5 %

Přepočet na referenční koncentraci kyslíku

Vzorec pro výpočet emisních koncentrací při referenční koncentraci (obsahu) kyslíku:

$$E_R = \frac{21 - O_R}{21 - O_M} * E_M$$

kde

E_R (mg/Nm³) – je emisní koncentrace vztažená k referenční koncentraci (obsahu) kyslíku O_R

O_R (obj. %) – je referenční koncentrace (obsah) kyslíku

E_M (mg/Nm³) – je emisní koncentrace vztažená k naměřené koncentraci (obsahu) kyslíku O_M

O_M (obj. %) – je naměřená koncentrace (obsah) kyslíku

* Ve zvláštních případech může být zapotřebí uplatnit odlišný postup odběru vzorků (např. odebírání namátkových vzorků)

Pro doby pro zprůměrování platí:

Denní průměr	průměr za období 24 hodin vypočítaný na základě platných hodinových průměrů získaných kontinuálním měřením
Průměr za vzorkovací období	průměrná hodnota tří po sobě následujících měření trvajících každé nejméně 30 minut
Roční průměr	v případě kontinuálního měření: průměr všech platných hodinových průměrů v případě periodických měření: průměr všech „průměrů za vzorkovací období“ zaznamenaných v průběhu jednoho roku

1.2.1. Referenční podmínky pro emise do ovzduší stanovené v závazných podmínkách provozu zařízení

Emisní limity stanovené v integrovaném povolení nebo ve změně integrovaného povolení jsou:

- koncentrace příslušné látky při normálních stavových podmínkách v suchém plynu – výroba buničiny ze dřeva a papíru z panenské buničiny (kód 7.9. dle přílohy č. 2 zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů)
- koncentrace příslušné látky ve vlhkém plynu za normálních stavových podmínek – výroba papíru a lepenky, které nespádají pod bod 7.9. (kód 7.10. dle přílohy č. 2 zákona o ochraně ovzduší)

Referenční podmínky stanovené vyhláškou č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů:

- A koncentrace příslušné látky při normálních stavových podmínkách v suchém plynu, někdy s udáním referenčního obsahu některé látky v odpadním plynu, obvykle kyslíku (pro regenerační kotle a vápenné pece platí referenční obsah kyslíku O_{2R} 5 %)
- B koncentrace příslušné látky ve vlhkém plynu za normálních stavových podmínek, někdy s udáním referenčního obsahu některé látky v odpadním plynu, obvykle kyslíku

Přepočty koncentračních hodnot znečišťujících látek z výsledků vyhodnocených (naměřených) podle požadavků platné národní legislativy na hodnoty stanovené podmínkami v závěrech o BAT

Přepočet na normální stavové podmínky:
$$\rho_N = \rho_M \cdot \frac{T_M \cdot P_N}{T_N \cdot P_M}$$

Přepočet na suchý plyn:
$$\rho_d = \rho_N \cdot \frac{1}{(1 - \varphi'(H_2O))}$$

kde je:

ρ	hmotnostní koncentrace znečišťující látky (ZL) [mg/m ³]
T	termodynamická teplota [K], $T = t + 273,15$
P	statický tlak [Pa], $P = \text{atmosférický tlak} + \text{statický tlak vzdušiny}$
$\varphi'(H_2O)$	objemový zlomek vodní páry v odpadním plynu

dolní indexy:

N	normální teplota 273,15 K (0 °C), tlak 101 325 Pa
M	naměřené
D	suchý stav
BAT	za podmínek stanovených v závěrech o BAT

Pokud je vlhkost udaná jako objemový zlomek vodní páry v odpadním plynu, je přepočten podle vzorce:

$$\rho_{Nd} = \rho_N \cdot \frac{1}{(1 - \varphi'(H_2O))}$$

kde je:

ρ_{Nd}	hmotnostní koncentrace znečišťující látky v suchém plynu za normálních podmínek
ρ_N	hmotnostní koncentrace znečišťující látky ve vlhkém plynu za normálních podmínek
$\varphi'(H_2O)$	objemový vzorek vodní páry v odpadním plynu

Pokud je vlhkost uvedena jako fiktivní vlhkost vzdušiny v souladu s ČSN EN 14790 Stacionární zdroje emisí – Stanovení vodní páry v potrubí (častěji uváděná v protokolu z měření), tj. hmotnostní koncentrace vodní páry v g/m³ za normálních podmínek (teplota a tlak) přepočtená na stav suchého plynu, je přepočten následující:

$$\rho_{Nd} = \rho_N \cdot (1 + f_n \times 1,2438)$$

kde je:

ρ_{Nd}	hmotnostní koncentrace znečišťující látky v suchém plynu za normálních podmínek
ρ_N	hmotnostní koncentrace znečišťující látky ve vlhkém plynu za normálních podmínek
f_n	fiktivní vlhkost vzdušiny v odpadním plynu (tj. množství H ₂ O na 1 m ³ suchého plynu za normálních podmínek)

2. POROVNÁNÍ EMISNÍCH LIMITŮ A NAMĚŘENÝCH KONCENTRACÍ ZNEČIŠŤUJÍCÍCH LÁTEK S ÚROVNĚMI EMISÍ SPOJENÝMI S BAT (BAT-AELs) PRO SULFÁTOVÝ PROCES VÝROBY BUNIČINY

2.1. Emise z regeneračního kotle

BAT 21 (Emise SO₂ vztažené na obsah sušiny v černém výluhu DS*)

Látka/ skupina látek/ ukazatel	Závěry o BAT ¹⁾			Legislativa ²⁾			Integrované povolení			Protokol z měření			Přepočet
	Úroveň emisí BAT-AEL [mg/Nm ³]	Referenční podmínky (RP)	Způsob ověřování / metoda měření	Emisní limit [mg/m ³]	RP	Způsob ověřování / metoda měření	Emisní limit [mg/m ³]	RP	Způsob ověřování / metoda měření	Skutečné emise [mg/m ³]	RP	Způsob ověřování / metoda měření	Emise [mg/m ³]
SO ₂ DS 75 %	10 – 70 ^{4) 6) 7)}	A ⁸⁾	4) 9)	-	-	-							10)
	5 – 50 ^{5) 6)}		5) 9)	-	-	-							10)
SO ₂ DS 75 – 83 % ³⁾	10 – 50 ^{4) 6) 7)}	A ⁸⁾	4) 9)	-	-	-							10)
	5 – 25 ^{5) 6)}		5) 9)	-	-	-							10)

1) rozhodnutí č. 2014/687/EU, kterým se stanoví závěry o BAT pro výrobu buničiny, papíru a lepenky

2) vyhláška č. 415/2012 Sb.

3) (cor.) ~~rozsah platí v případě, že nedochází ke spalování zápachajících silně koncentrovaných plynů~~ Pokud by byl v regeneračním kotli spalován černý výluh s obsahem sušiny DS > 83 %, pak by úrovně emisí SO₂ a plynné S měly být vyhodnoceny zvlášť pro každý jednotlivý případ.

4) platí pro denní průměr (průměr za období 24 hodin vypočítaný na základě platných hodinových průměrů získaných kontinuálním měřením)

5) platí pro roční průměr (v případě kontinuálního měření: průměr všech platných hodinových průměrů)

6) s vyšším obsahem DS se snižují emise SO₂ a zvyšují se emise NO_x; regenerační kotel, který má nižší úroveň emisí SO₂, tak může mít vyšší emise NO_x a naopak

7) nezahrnuje se období, během něhož je regenerační kotel provozován za použití nižšího než normálního obsahu sušiny (DS) v důsledku odstávky nebo údržby odparky

8) koncentrace příslušné látky při normálních stavových podmínkách v suchém plynu (teplota 273 K, tlak 101,3 kPa), referenční obsah kyslíku 6 obj. %

9) kontinuální měření emisí dle BAT 9

10) koncentrace znečišťující látky přepočtena na referenční podmínky dle závěrů o BAT

* DS – obsah sušiny vyjádřený v % hmotnosti

BAT 21 (Emise celkové redukované síry /TRS/ vztažené na obsah sušiny v černém výluhu DS*)

Látka/ skupina látek/ ukazatel	Závěry o BAT ¹⁾			Legislativa ²⁾			Integrované povolení			Protokol z měření			Přepočet
	Úroveň emisí BAT-AEL [mg/Nm ³]	Referenční podmínky (RP)	Způsob ověření / metoda měření	Emisní limit [mg/m ³]	RP	Způsob ověření / metoda měření	Emisní limit [mg/m ³]	RP	Způsob ověření / metoda měření	Skutečné emise [mg/m ³]	RP	Způsob ověření / metoda měření	Emise [mg/m ³]
Celková redukovaná síra (TRS)	1 – 10 ^{3) 4) 6) 7)}	A ⁸⁾	4) 9)	-	-	-							10)
	1 – 5 ^{5) 6)}		5) 9)	-	-	-							10)

- 1) rozhodnutí č. 2014/687/EU, kterým se stanoví závěry o BAT pro výrobu buničiny, papíru a lepenky
- 2) vyhláška č. 415/2012 Sb.
- 3) rozmezí platí v případě, že nedochází ke spalování zápachajících silně koncentrovaných plynů
- 4) platí pro denní průměr (průměr za období 24 hodin vypočítaný na základě platných hodinových průměrů získaných kontinuálním měřením)
- 5) platí pro roční průměr (v případě kontinuálního měření: průměr všech platných hodinových průměrů)
- 6) s vyšším obsahem DS se snižují emise SO₂ a zvyšují se emise NO_x; regenerační kotel, který má nižší úroveň emisí SO₂, tak může mít vyšší emise NO_x a naopak
- 7) nezahrnuje se období, během něhož je regenerační kotel provozován za použití nižšího než normálního obsahu sušiny (DS) v důsledku odstávky nebo údržby odparky
- 8) koncentrace příslušné látky při normálních stavových podmínkách v suchém plynu (teplota 273 K, tlak 101,3 kPa), referenční obsah kyslíku 6 obj. %
- 9) kontinuální měření emisí dle BAT 9
- 10) koncentrace znečišťující látky přepočtena na referenční podmínky dle závěrů o BAT

* DS – obsah sušiny vyjádřený v % hmotnosti

BAT 21 (Emise plynné síry vztažené na obsah sušiny v černém výluhu DS*)

Látka/ skupina látek/ ukazatel	Závěry o BAT ¹⁾			Legislativa ²⁾			Integrované povolení			Protokol z měření			Přepočet
	Úroveň emisí BAT-AEL [kg/ADt**]	Referenční podmínky (RP)	Způsob ověřování / metoda měření	Emisní limit [kg/t]	RP	Způsob ověřování / metoda měření	Emisní limit [kg/t]	RP	Způsob ověřování / metoda měření	Skutečné emise [kg/t]	RP	Způsob ověřování / metoda měření	Emise [kg/t]
Plynná síra (TRS-S + SO ₂ -S) DS < 75 %	0,03 – 0,17 ^{4) 5)}	-	4) 6)	-	-	-							7)
Plynná síra (TRS-S + SO ₂ -S) DS 75 – 83 % ³⁾	0,03 – 0,13 ^{4) 5)}			-	-	-							

1) rozhodnutí č. 2014/687/EU, kterým se stanoví závěry o BAT pro výrobu buničiny, papíru a lepenky

2) vyhláška č. 415/2012 Sb.

3) v případě spalování černého výluhu s obsahem sušiny DS > 83 % v regeneračním kotli, by úroveň emisí SO₂ a plynné S měly být vyhodnoceny zvlášť pro každý jednotlivý případ

4) platí pro roční průměr (v případě kontinuálního měření: průměr všech platných hodinových průměrů)

5) s vyšším obsahem DS se snižují emise SO₂ a zvyšují se emise NO_x; regenerační kotel, který má nižší úroveň emisí SO₂, tak může mít vyšší emise NO_x a naopak

6) kontinuální měření emisí dle BAT 9

7) koncentrace znečišťující látky přepočtena na referenční podmínky dle závěrů o BAT

* DS – obsah sušiny vyjádřený v % hmotnosti

** ADt – tuny vzduchosuché buničiny vyjádřené jako 90% suchost

BAT 22 (Emise NO_x vztažené na obsah sušiny v černém výluhu DS*)

Látka/ skupina látek/ ukazatel	Závěry o BAT ¹⁾			Legislativa ²⁾			Integrované povolení			Protokol z měření			Přepočet
	Úroveň emisí BAT-AEL [mg/Nm ³]	Referenční podmínky (RP)	Způsob ověřování / metoda měření	Emisní limit [mg/m ³]	RP	Způsob ověřování / metoda měření	Emisní limit [mg/m ³]	RP	Způsob ověřování / metoda měření	Skutečné emise [mg/m ³]	RP	Způsob ověřování / metoda měření	Emise [mg/m ³]
NO _x (jehličnanová vláknina)	120 – 200 ^{3) 4) 5)}	A ⁶⁾	^{3) 7)}	-	-	-							⁸⁾
NO _x (listnáčová vláknina)				-	-	-							

- 1) rozhodnutí č. 2014/687/EU, kterým se stanoví závěry o BAT pro výrobu buničiny, papíru a lepenky
- 2) vyhláška č. 415/2012 Sb.
- 3) platí pro roční průměr (v případě kontinuálního měření: průměr všech platných hodinových průměrů)
- 4) s vyšším obsahem DS se snižují emise SO₂ a zvyšují se emise NO_x; regenerační kotel, který má nižší úroveň emisí SO₂, tak může mít vyšší emise NO_x a naopak
- 5) faktická úroveň emisí NO_x závisí na obsahu DS, na obsahu dusíku v černém výluhu a na množství a kombinaci NCG** a dalších spalovaných toků obsahujících dusík (např. plyn odsávaný z rozpouštěcích nádrží, metanol separovaný z kondenzátu, biologický kal); čím je vyšší obsah sušiny, obsah dusíku v černém výluhu a množství NCG** a dalších spalovaných toků obsahujících dusík, tím více se emise NO_x budou blížit k horní hranici rozmezí BAT-AELs
- 6) koncentrace příslušné látky při normálních stavových podmínkách v suchém plynu (teplota 273 K, tlak 101,3 kPa), referenční obsah kyslíku 6 obj. %
- 7) kontinuální měření emisí dle BAT 9
- 8) koncentrace znečišťující látky přepočtena na referenční podmínky dle závěrů o BAT

* DS – obsah sušiny vyjádřený v % hmotnosti

** NCG – nekondenzovatelné zapáchající plyny

BAT 22 (Emise NO_x vztažené na obsah sušiny v černém výluhu DS*)

Látka/ skupina látek/ ukazatel	Závěry o BAT ¹⁾			Legislativa ²⁾			Integrované povolení			Protokol z měření			Přečet
	Úroveň emisí BAT-AEL [kg/ADt**]	Referenční podmínky (RP)	Způsob ověřování / metoda měření	Emisní limit [kg/t]	RP	Způsob ověřování / metoda měření	Emisní limit [kg/t]	RP	Způsob ověřování / metoda měření	Skutečné emise [kg/t]	RP	Způsob ověřování / metoda měření	Emise [kg/t]
NO _x DS < 75 % (jehličnanová vláknina)	0,8 – 1,4 ^{3) 4)}	-	^{3) 4) 7)}	-	-	-							⁸⁾
NO _x DS 75 – 83 % (jehličnanová vláknina)	1 – 1,6 ^{3) 4) 5)}	-	^{3) 4) 7)}	-	-	-							⁸⁾
NO _x DS < 75 % (listnáčová vláknina)	0,8 – 1,4 ^{3) 4)}	-	^{3) 4) 7)}	-	-	-							⁸⁾
NO _x DS 75 – 83 % (listnáčová vláknina)	1 – 1,7 ^{3) 5)}	-	^{3) 4) 7)}	-	-	-							⁸⁾

1) rozhodnutí č. 2014/687/EU, kterým se stanoví závěry o BAT pro výrobu buničiny, papíru a lepenky

2) vyhláška č. 415/2012 Sb.

3) platí pro roční průměr (v případě kontinuálního měření: průměr všech platných hodinových průměrů)

4) s vyšším obsahem DS se snižují emise SO₂ a zvyšují se emise NO_x; regenerační kotel, který má nižší úroveň emisí SO₂, tak může mít vyšší emise NO_x a naopak

* DS – obsah sušiny vyjádřený v % hmotnosti

** ADt – tuny vzduchosuché buničiny vyjádřené jako 90% suchost

- 5) v případě spalování černého výluhu s obsahem sušiny DS > 83 % v regeneračním kotli, by úroveň emisí NO_x měly být vyhodnoceny zvlášť pro každý jednotlivý případ
- 6) ~~faktická úroveň emisí NO_x závisí na obsahu DS, na obsahu dusíku v černém výluhu a na množství a kombinaci NCG^{*} a dalších spalovaných toků obsahujících dusík (např. plyn odsávaný z rozpouštěcích nádrží, metanol separovaný z kondenzátu, biologický kal); čím je vyšší obsah sušiny, obsah dusíku v černém výluhu a množství NCG^{*} a dalších spalovaných toků obsahujících dusík, tím více se emise NO_x budou blížit k horní hranici rozmezí BAT-AELs (cor.)~~
- 7) kontinuální měření emisí dle BAT 9
- 8) koncentrace znečišťující látky přepočtena na referenční podmínky dle závěrů o BAT

* NCG – nekondenzovatelné zapáchající plyny

BAT 23 (Emise TZL)

Látka/ skupina látek/ ukazatel	Závěry o BAT ¹⁾			Legislativa ²⁾			Integrované povolení			Protokol z měření			Přepočet				
	Úroveň emisí BAT-AEL [mg/Nm ³]	Referenční podmínky (RP)	Způsob ověřování / metoda měření	Emisní limit [mg/m ³]	RP	Způsob ověřování / metoda měření	Emisní limit [mg/m ³]	RP	Způsob ověřování / metoda měření	Skutečné emise [mg/m ³]	RP	Způsob ověřování / metoda měření	Emise [mg/m ³]				
TZL ^{3) 6)}	10 - 25 0,02 – 0,2 kg/ADt*	A ⁷⁾	6) 9) 10)	50 ^{11) 12)}	A ⁸⁾	13) 14)							15)				
TZL ^{4) 6)}	10 – 40 0,02 – 0,3 kg/ADt																15)
TZL ^{5) 6)}	50 0,4 kg/ADt																15)

- 1) rozhodnutí č. 2014/687/EU, kterým se stanoví závěry o BAT pro výrobu buničiny, papíru a lepenky
- 2) vyhláška č. 415/2012 Sb.
- 3) platí pro nová zařízení nebo zařízení po významné modernizaci
- 4) platí pro stávající zařízení
- 5) platí pro stávající regenerační kotle vybavených elektrostatickým odlučovačem (ESP) s blížícím se koncem provozní životnosti
- 6) platí pro roční průměr (v případě kontinuálního měření: průměr všech platných hodinových průměrů)
- 7) koncentrace příslušné látky při normálních stavových podmínkách v suchém plynu (teplota 273 K, tlak 101,3 kPa), referenční obsah kyslíku 6 obj. %
- 8) koncentrace příslušné látky při normálních stavových podmínkách v suchém plynu (teplota 273 K, tlak 101,3 kPa), referenční obsah kyslíku 5 obj. %, platí od 1.1.2016
- 9) jednorázové (periodické) měření emisí dle BAT 9
- 10) kontinuální měření emisí dle BAT 9
- 11) příloha č. 8, část 6, bod 6.8. Výroba buničiny ze dřeva a papíru z panenské buničiny vyhlášky č. 415/2012 Sb. (kód 7.9. dle přílohy č. 2 zákona č. 201/2012 Sb.)
- 12) platí od 1.1.2016
- 13) jednorázové měření 1 x za kalendářní rok, nejdříve po uplynutí 6 měsíců od data předchozího jednorázového měření dle § 3 odst. 2 písm. a) vyhlášky č. 415/2012 Sb.
- 14) způsob, podmínky zjišťování úrovně znečišťování a vyhodnocení jednorázového měření dle § 4 a § 5 vyhlášky č. 415/2012 Sb.
- 15) koncentrace znečišťující látky přepočtena na referenční podmínky dle závěrů o BAT

* ADt – tuny vzduchsuché buničiny vyjádřené jako 90% suchost

2.2. Emise z vápenné pece

BAT 24 (Emise SO₂)

Látka/ skupina látek/ ukazatel	Závěry o BAT ¹⁾			Legislativa ²⁾			Integrované povolení			Protokol z měření			Přepočet
	Úroveň emisí BAT-AEL [mg/Nm ³]	Referenční podmínky (RP)	Způsob ověřování / metoda měření	Emisní limit [mg/m ³]	RP	Způsob ověřování / metoda měření	Emisní limit [mg/m ³]	RP	Způsob ověřování / metoda měření	Skutečné emise [mg/m ³]	RP	Způsob ověřování / metoda měření	Emise [mg/m ³]
SO ₂ ^{3) 4)}	5 – 70 ⁵⁾	A ⁷⁾	4) 8) 9)	-	-	-							10)
	55 – 120 ⁶⁾			-	-	-							10)

1) rozhodnutí č. 2014/687/EU, kterým se stanoví závěry o BAT pro výrobu buničiny, papíru a lepenky

2) vyhláška č. 415/2012 Sb.

3) mezi „silně koncentrované plyny“ patří metanol a terpentýn

4) platí pro roční průměr (v případě kontinuálního měření: průměr všech platných hodinových průměrů)

5) nejsou-li ve vápenné peci spalovány silně koncentrované plyny

6) jsou-li ve vápenné peci spalovány silně koncentrované plyny

7) koncentrace příslušné látky při normálních stavových podmínkách v suchém plynu (teplota 273 K, tlak 101,3 kPa), referenční obsah kyslíku 6 obj. %

8) jednorázové (periodické) měření emisí dle BAT 9

9) kontinuální měření emisí dle BAT 9

10) koncentrace znečišťující látky přepočtena na referenční podmínky dle závěrů o BAT

BAT 24 (Emise plynné S)

Látka/ skupina látek/ ukazatel	Závěry o BAT ¹⁾			Legislativa ²⁾			Integrované povolení			Protokol z měření			Přepoččet
	Úroveň emisí BAT-AEL [kg/ADt*] ³⁾	Referenční podmínky (RP)	Způsob ověřování / metoda měření	Emisní limit [kg/t]	RP	Způsob ověřování / metoda měření	Emisní limit [kg/t]	RP	Způsob ověřování / metoda měření	Skutečné emise [kg/t]	RP	Způsob ověřování / metoda měření	Emise [kg/t]
Plynná S ⁴⁾	0,005 – 0,07 ⁶⁾	-	6) 7) 8)	-	-	-							⁹⁾
Plynná S ⁵⁾	0,055 – 0,12 ⁶⁾			-	-	-							

1) rozhodnutí č. 2014/687/EU, kterým se stanoví závěry o BAT pro výrobu buničiny, papíru a lepenky

2) vyhláška č. 415/2012 Sb.

3) mezi „silně koncentrované plyny“ patří metanol a terpentýn

4) (TRS-S + SO₂-S), nejsou-li ve vápenné peci spalovány silně koncentrované plyny

5) (TRS-S + SO₂-S), jsou-li ve vápenné peci spalovány silně koncentrované plyny

6) platí pro roční průměr (v případě kontinuálního měření: průměr všech platných hodinových průměrů)

7) jednorázové (periodické) měření emisí dle BAT 9

8) kontinuální měření emisí dle BAT 9

9) koncentrace znečišťující látky přepočtena na referenční podmínky dle závěrů o BAT

* ADt – tuny vzduchsuché buničiny vyjádřené jako 90% suchost

BAT 25 (Emise celkové redukované síry - TRS)

Látka/ skupina látek/ ukazatel	Závěry o BAT ¹⁾			Legislativa ²⁾			Integrované povolení			Protokol z měření			Přepočet
	Úroveň emisí BAT-AEL [mg/Nm ³]	Referenční podmínky (RP)	Způsob ověřování / metoda měření	Emisní limit [mg/m ³]	RP	Způsob ověřování / metoda měření	Emisní limit [mg/m ³]	RP	Způsob ověřování / metoda měření	Skutečné emise [mg/m ³]	RP	Způsob ověřování / metoda měření	Emise [mg/m ³]
TRS	< 1 – 10 ³⁾	A ⁵⁾	3) 6) 7)	-	-	-							8)
	40 ^{3) 4)}			-	-	-							8)

1) rozhodnutí č. 2014/687/EU, kterým se stanoví závěry o BAT pro výrobu buničiny, papíru a lepenky

2) vyhláška č. 415/2012 Sb.

3) platí pro roční průměr (v případě kontinuálního měření: průměr všech platných hodinových průměrů)

4) horní hranice AEL platí v případě, že jsou ve vápenných pecích spalovány silně koncentrované plyny (včetně metanolu a terpentýnu)

5) koncentrace příslušné látky při normálních stavových podmínkách v suchém plynu (teplota 273 K, tlak 101,3 kPa), referenční obsah kyslíku 6 obj. %

6) jednorázové (periodické) měření emisí dle BAT 9

7) kontinuální měření emisí dle BAT 9

8) koncentrace znečišťující látky přepočtena na referenční podmínky dle závěrů o BAT

BAT 26 (Emise NO_x)

Látka/ skupina látek/ ukazatel	Závěry o BAT ¹⁾			Legislativa ²⁾			Integrované povolení			Protokol z měření			Přepočet	
	Úroveň emisí BAT-AEL [mg/Nm ³]	Referenční podmínky (RP)	Způsob ověřování / metoda měření	Emisní limit [mg/m ³]	RP	Způsob ověřování / metoda měření	Emisní limit [mg/m ³]	RP	Způsob ověřování / metoda měření	Skutečné emise [mg/m ³]	RP	Způsob ověřování / metoda měření	Emise [mg/m ³]	
NO _x ^{3) 5)}	100 – 200 0,1 – 0,2 kg/ADt [†]	A ⁸⁾	5) 9) 10)	-	-	-							11)	
	350 ⁶⁾ 0,35 kg/ADt ⁶⁾			-	-	-							11)	
NO _x ^{4) 5)}	100 – 350 0,1 – 0,3 kg/ADt			-	-	-								11)
	450 ⁷⁾ 0,45 kg/ADt ⁷⁾			-	-	-								11)

1) rozhodnutí č. 2014/687/EU, kterým se stanoví závěry o BAT pro výrobu buničiny, papíru a lepenky

2) vyhláška č. 415/2012 Sb.

3) platí pro kapalná paliva

4) platí pro plynná paliva

5) platí pro roční průměr (v případě kontinuálního měření: průměr všech platných hodinových průměrů)

6) platí pro kapalná paliva pocházející z rostlinných zdrojů (např. terpentýn, metanol, tálový olej), včetně paliv, která jsou vedlejšími produkty procesu výroby buničiny

7) platí pro plynná paliva pocházející z rostlinných zdrojů (např. nekondenzovatelné plyny), včetně paliv, která jsou vedlejšími produkty procesu výroby buničiny

8) koncentrace příslušné látky při normálních stavových podmínkách v suchém plynu (teplota 273 K, tlak 101,3 kPa), referenční obsah kyslíku 6 obj. %

9) jednorázové (periodické) měření emisí dle BAT 9

10) kontinuální měření emisí dle BAT 9

11) koncentrace znečišťující látky přepočtena na referenční podmínky dle závěrů o BAT

* ADt – tuny vzduchsuché buničiny vyjádřené jako 90% suchost

BAT 27 (Emise TZL)

Látka/ skupina látek/ ukazatel	Závěry o BAT ¹⁾			Legislativa ²⁾			Integrované povolení			Protokol z měření			Přepočet				
	Úroveň emisí BAT-AEL [mg/Nm ³]	Referenční podmínky (RP)	Způsob ověřování / metoda měření	Emisní limit [mg/m ³]	RP	Způsob ověřování / metoda měření	Emisní limit [mg/m ³]	RP	Způsob ověřování / metoda měření	Skutečné emise [mg/m ³]	RP	Způsob ověřování / metoda měření	Emise [mg/m ³]				
TZL ^{3) 6)}	10 – 25 0,005 - 0,02 kg/ADt*	A ⁷⁾	6) 9) 10)	50 ^{11) 12)}	A ⁸⁾	13) 14)							15)				
TZL ^{4) 6)}	10 – 30 0,005 - 0,03 kg/ADt																15)
TZL ^{5) 6)}	50 0,05 kg/ADt																15)

- 1) rozhodnutí č. 2014/687/EU, kterým se stanoví závěry o BAT pro výrobu buničiny, papíru a lepenky
- 2) vyhláška č. 415/2012 Sb.
- 3) platí pro nová zařízení nebo zařízení po významné modernizaci
- 4) platí pro stávající zařízení
- 5) platí pro stávající vápenné pece vybavené elektrostatickým odlučovačem (ESP) s blízcím se koncem provozní životnosti
- 6) platí pro roční průměr (v případě kontinuálního měření: průměr všech platných hodinových průměrů)
- 7) koncentrace příslušné látky při normálních stavových podmínkách v suchém plynu (teplota 273 K, tlak 101,3 kPa), referenční obsah kyslíku 6 obj. %
- 8) koncentrace příslušné látky při normálních stavových podmínkách v suchém plynu (teplota 273 K, tlak 101,3 kPa), referenční obsah kyslíku 5 obj. %, platí od 1.1.2016
- 9) jednorázové (periodické) měření emisí dle BAT 9
- 10) kontinuální měření emisí dle BAT 9
- 11) příloha č. 8, část 6, bod 6.8. Výroba buničiny ze dřeva a papíru z panenské buničiny vyhlášky č. 415/2012 Sb. (kód 7.9. dle přílohy č. 2 zákona č. 201/2012 Sb.)
- 12) platí od 1.1.2016
- 13) jednorázové měření 1 x za kalendářní rok, nejdříve po uplynutí 6 měsíců od data předchozího jednorázového měření dle § 3 odst. 2 písm. a) vyhlášky č. 415/2012 Sb.
- 14) způsob, podmínky zjišťování úrovně znečišťování a vyhodnocení jednorázového měření dle § 4 a § 5 vyhlášky č. 415/2012 Sb.
- 15) koncentrace znečišťující látky přepočtena na referenční podmínky dle závěrů o BAT

* ADt – tuny vzduchsuché buničiny vyjádřené jako 90% suchost

2.3. Omezení emisí ze spalovny silně koncentrovaných zápachajících plynů (speciální spalovna TRS)

BAT 28 (Emise SO₂ a celkové redukované síry /TRS/)

Látka/ skupina látek/ ukazatel	Závěry o BAT ¹⁾			Legislativa ²⁾			Integrované povolení			Protokol z měření			Přepočet
	Úroveň emisí BAT-AEL [mg/Nm ³]	Referenční podmínky (RP)	Způsob ověřování / metoda měření	Emisní limit [mg/m ³]	RP	Způsob ověřování / metoda měření	Emisní limit [mg/m ³]	RP	Způsob ověřování / metoda měření	Skutečné emise [mg/m ³]	RP	Způsob ověřování / metoda měření	Emise [mg/m ³]
SO ₂	20 – 120 ³⁾	A ⁴⁾	³⁾ ⁵⁾ ⁶⁾	-	-	-							⁷⁾
TRS	1 – 5 ³⁾			-	-	-							

1) rozhodnutí č. 2014/687/EU, kterým se stanoví závěry o BAT pro výrobu buničiny, papíru a lepenky

2) vyhláška č. 415/2012 Sb.

3) platí pro roční průměr (v případě kontinuálního měření: průměr všech platných hodinových průměrů)

4) koncentrace příslušné látky při normálních stavových podmínkách v suchém plynu (teplota 273 K, tlak 101,3 kPa), referenční obsah kyslíku 9 obj. %

5) jednorázové (periodické) měření emisí dle BAT 9

6) kontinuální měření emisí dle BAT 9

7) koncentrace znečišťující látky přepočtena na referenční podmínky dle závěrů o BAT

BAT 28 (Emise plynné síry)

Látka/ skupina látek/ ukazatel	Závěry o BAT ¹⁾			Legislativa ²⁾			Integrované povolení			Protokol z měření			Přepočet
	Úroveň emisí BAT-AEL [kg/ADt*] ^{3) 4)}	Referenční podmínky (RP)	Způsob ověřování / metoda měření	Emisní limit [kg/t]	RP	Způsob ověřování / metoda měření	Emisní limit [kg/t]	RP	Způsob ověřování / metoda měření	Skutečné emise [kg/t]	RP	Způsob ověřování / metoda měření	Emise [kg/t]
Plynná síra (TRS-S + SO ₂ -S)	0,002 – 0,05	-	^{4) 5) 6)}	0,35 ^{7) 8)}	-	^{9) 10)}							¹¹⁾

1) rozhodnutí č. 2014/687/EU, kterým se stanoví závěry o BAT pro výrobu buničiny, papíru a lepenky

2) vyhláška č. 415/2012 Sb.

3) BAT-AEL vychází z toho, že tok plynu se pohybuje v rozmezí 100 – 200 Nm³/ADt

4) platí pro roční průměr (v případě kontinuálního měření: průměr všech platných hodinových průměrů)

5) jednorázové (periodické) měření emisí dle BAT 9

6) kontinuální měření emisí dle BAT 9

7) příloha č. 8, část 6, bod 6.8. Výroba buničiny ze dřeva a papíru z panenské buničiny vyhlášky č. 415/2012 Sb. (kód 7.9. dle přílohy č. 2 zákona č. 201/2012 Sb.)

8) platí pro síru a její sloučeniny (vyjádřené jako síra na hmotnostní jednotku vyrobené absolutně suché vařákové buničiny) – centrálním odstraňování zápachajících látek

9) jednorázové měření 1 x za kalendářní rok, nejdříve po uplynutí 6 měsíců od data předchozího jednorázového měření dle § 3 odst. 2 písm. a) vyhlášky č. 415/2012 Sb.

10) způsob, podmínky zjišťování úrovně znečišťování a vyhodnocení jednorázového měření dle § 4 a § 5 vyhlášky č. 415/2012 Sb.

11) koncentrace znečišťující látky přepočtena na referenční podmínky dle závěrů o BAT

* ADt – tuny vzduchosuché buničiny vyjádřené jako 90% suchost

BAT 29 (Emise NO_x)

Látka/ skupina látek/ ukazatel	Závěry o BAT ¹⁾			Legislativa ²⁾			Integrované povolení			Protokol z měření			Přepočet
	Úroveň emisí BAT-AEL [mg/Nm ³]	Referenční podmínky (RP)	Způsob ověřování / metoda měření	Emisní limit [mg/m ³]	RP	Způsob ověřování / metoda měření	Emisní limit [mg/m ³]	RP	Způsob ověřování / metoda měření	Skutečné emise [mg/m ³]	RP	Způsob ověřování / metoda měření	Emise [mg/m ³]
NO _x ³⁾	50 – 400 0,01 – 0,1 kg/ADt	A ⁵⁾	3) 6) 7)	-	-	-							8)
	1 000 ⁴⁾ 0,2 kg/ADt ⁴⁾			-	-	-							8)

1) rozhodnutí č. 2014/687/EU, kterým se stanoví závěry o BAT pro výrobu buničiny, papíru a lepenky

2) vyhláška č. 415/2012 Sb.

3) platí pro roční průměr (v případě kontinuálního měření: průměr všech platných hodinových průměrů)

4) platí v případě, že nelze ve stávajících provozech přejít na víceúrovňové spalování

5) koncentrace příslušné látky při normálních stavových podmínkách v suchém plynu (teplota 273 K, tlak 101,3 kPa), referenční obsah kyslíku 9 obj. %

6) jednorázové (periodické) měření emisí dle BAT 9

7) kontinuální měření emisí dle BAT 9

8) koncentrace znečišťující látky přepočtena na referenční podmínky dle závěrů o BAT

3. POROVNÁNÍ EMISNÍCH LIMITŮ A NAMĚŘENÝCH KONCENTRACÍ ZNEČIŠŤUJÍCÍCH LÁTEK S ÚROVNĚMI EMISÍ SPOJENÝMI S BAT (BAT-AELS) PRO SULFITOVÝ PROCES VÝROBY BUNIČINY

BAT 36 (Emise NO_x z regeneračního kotle)

Látka/ skupina látek/ ukazatel	Závěry o BAT ¹⁾			Legislativa ²⁾			Integrované povolení			Protokol z měření			Přepočet
	Úroveň emisí BAT-AEL [mg/Nm ³]	Referenční podmínky (RP)	Způsob ověřování / metoda měření	Emisní limit [mg/m ³]	RP	Způsob ověřování / metoda měření	Emisní limit [mg/m ³]	RP	Způsob ověřování / metoda měření	Skutečné emise [mg/m ³]	RP	Způsob ověřování / metoda měření	Emise [mg/m ³]
NO _x ³⁾	100 – 350	A ⁶⁾	3) 7)	-	-	-							8)
	580 ⁵⁾												
NO _x ⁴⁾	100 – 270		4) 7)	-	-	-							8)
	450 ⁵⁾												

1) rozhodnutí č. 2014/687/EU, kterým se stanoví závěry o BAT pro výrobu buničiny, papíru a lepenky

2) vyhláška č. 415/2012 Sb.

3) platí pro denní průměr (průměr za období 24 hodin vypočítaný na základě platných hodinových průměrů získaných kontinuálním měřením)

4) platí pro roční průměr (v případě kontinuálního měření: průměr všech platných hodinových průměrů)

5) platí pro amoniové proozy s vyšší úrovní emisí NO_x

6) koncentrace příslušné látky při normálních stavových podmínkách v suchém plynu (teplota 273 K, tlak 101,3 kPa), referenční obsah kyslíku 5 obj. %

7) kontinuální měření emisí dle BAT 9

8) koncentrace znečišťující látky přepočtena na referenční podmínky dle závěrů o BAT

BAT 36 (Emise NH₃ z regeneračního kotle)

Látka/ skupina látek/ ukazatel	Závěry o BAT ¹⁾			Legislativa ²⁾			Integrované povolení			Protokol z měření			Přepočet
	Úroveň emisí BAT-AEL [mg/Nm ³]	Referenční podmínky (RP)	Způsob ověřování / metoda měření	Emisní limit [mg/m ³]	RP	Způsob ověřování / metoda měření	Emisní limit [mg/m ³]	RP	Způsob ověřování / metoda měření	Skutečné emise [mg/m ³]	RP	Způsob ověřování / metoda měření	Emise [mg/m ³]
NH ₃ ³⁾	< 5 ⁴⁾	A ⁵⁾	^{4) 6)}	-	-	-							⁷⁾

1) rozhodnutí č. 2014/687/EU, kterým se stanoví závěry o BAT pro výrobu buničiny, papíru a lepenky

2) vyhláška č. 415/2012 Sb.

3) únik amoniaku při selektivní nekatalytické redukci (SNCR)

4) platí pro roční průměr (v případě kontinuálního měření: průměr všech platných hodinových průměrů)

5) koncentrace příslušné látky při normálních stavových podmínkách v suchém plynu (teplota 273 K, tlak 101,3 kPa), referenční obsah kyslíku 5 obj. %

6) jednorázové (periodické) měření emisí dle BAT 9 (platí pro regenerační kotel vybavený SNCR)

7) koncentrace znečišťující látky přepočtena na referenční podmínky dle závěrů o BAT

BAT 37 (Emise TZL z regeneračního kotle)

Látka/ skupina látek/ ukazatel	Závěry o BAT ¹⁾			Legislativa ²⁾			Integrované povolení			Protokol z měření			Přepoččet
	Úroveň emisí BAT-AEL [mg/Nm ³]	Referenční podmínky (RP)	Způsob ověřování / metoda měření	Emisní limit [mg/m ³]	RP	Způsob ověřování / metoda měření	Emisní limit [mg/m ³]	RP	Způsob ověřování / metoda měření	Skutečné emise [mg/m ³]	RP	Způsob ověřování / metoda měření	Emise [mg/m ³]
TZL	5 – 20 ^{3) 4)}	A ⁶⁾	^{3) 8)}	50 ^{9) 10) 11)}	A ⁷⁾	^{12) 13)}							¹⁴⁾
	30 ^{3) 5)}											¹⁴⁾	

- 1) rozhodnutí č. 2014/687/EU, kterým se stanoví závěry o BAT pro výrobu buničiny, papíru a lepenky
- 2) vyhláška č. 415/2012 Sb.
- 3) průměr za vzorkovací období
- 4) neplatí pro amoniové provozy
- 5) platí pro regenerační kotel provozovaný v celulóze, jejíž surovinu tvoří z více než 25 % listnáčové vlákniny (bohaté na draslík)
- 6) koncentrace příslušné látky při normálních stavových podmínkách v suchém plynu (teplota 273 K, tlak 101,3 kPa), referenční obsah kyslíku 5 obj. %
- 7) koncentrace příslušné látky při normálních stavových podmínkách v suchém plynu (teplota 273 K, tlak 101,3 kPa), referenční obsah kyslíku 5 obj. %, platí od 1.1.2016
- 8) jednorázové (periodické) měření emisí dle BAT 9
- 9) příloha č. 8, část 6, bod 6.8. Výroba buničiny ze dřeva a papíru z panenské buničiny vyhlášky č. 415/2012 Sb. (kód 7.9. dle přílohy č. 2 zákona č. 201/2012 Sb.)
- 10) platí od 1.1.2016
- 11) platí při sulfitovém způsobu výroby, včetně emisí ze spalování sulfitových výluhů
- 12) jednorázové měření 1 x za kalendářní rok, nejdříve po uplynutí 6 měsíců od data předchozího jednorázového měření dle § 3 odst. 2 písm. a) vyhlášky č. 415/2012 Sb.
- 13) způsob, podmínky zjišťování úrovně znečišťování a vyhodnocení jednorázového měření dle § 4 a § 5 vyhlášky č. 415/2012 Sb.
- 14) koncentrace znečišťující látky přepočtena na referenční podmínky dle závěrů o BAT

BAT 37 (Emise SO₂)

Látka/ skupina látek/ ukazatel	Závěry o BAT ¹⁾			Legislativa ²⁾			Integrované povolení			Protokol z měření			Přepočet Emise [mg/m ³]											
	Úroveň emisí BAT-AEL [mg/Nm ³]	Referenční podmínky (RP)	Způsob ověřování / metoda měření	Emisní limit [mg/m ³]	RP	Způsob ověřování / metoda měření	Emisní limit [mg/m ³]	RP	Způsob ověřování / metoda měření	Skutečné emise [mg/m ³]	RP	Způsob ověřování / metoda měření												
SO ₂ ³⁾	100 – 300 ^{5) 6)}	A ⁸⁾	3) 9)	-	-	-							10)											
	400 ⁷⁾																							
SO ₂ ⁴⁾	50 – 250 ⁵⁾		4) 9)												-	-	-							10)
	350 ⁷⁾																							

1) rozhodnutí č. 2014/687/EU, kterým se stanoví závěry o BAT pro výrobu buničiny, papíru a lepenky

2) vyhláška č. 415/2012 Sb.

3) platí pro denní průměr (průměr za období 24 hodin vypočítaný na základě platných hodinových průměrů získaných kontinuálním měřením)

4) platí pro roční průměr (v případě kontinuálního měření: průměr všech platných hodinových průměrů)

5) vzhledem k vyšším emisím spojeným s konkrétními postupy neplatí tato úroveň BAT-AEL týkající se SO₂ pro regenerační kotle, které jsou trvale provozovány v „kyselých“ podmínkách, kdy se jako vypírací médium mokrého praní v rámci procesu sulfitové regenerace používá sulfitový výluh

6) nepoužitelné během „kyselé várky“, tj. v obdobích, kdy v pračkách probíhá preventivní proplachování a čištění zaneseného povrchu. V těchto obdobích se při čištění jedné z praček mohou emise pohybovat až v rozmezí 300 – 500 mg SO₂/Nm³ (při 5 % O₂) a při čištění poslední pračky mohou dosahovat až 1 200 mg SO₂/Nm³ (půlhodinové střední hodnoty, při 5 % O₂).

7) platí pro stávající vícestupňové Venturiho pračky

8) koncentrace příslušné látky při normálních stavových podmínkách v suchém plynu (teplota 273 K, tlak 101,3 kPa), referenční obsah kyslíku 5 obj. %

9) kontinuální měření emisí dle BAT 9

10) koncentrace znečišťující látky přepočtena na referenční podmínky dle závěrů o BAT

4. POŽADAVKY SLOŽKOVÉ LEGISLATIVY BEZ KONKRÉTNÍ HODNOTY EMISÍ SPOJENÉ S BAT

Látka/ skupina látek/ ukazatel	Závěry o BAT ¹⁾			Legislativa ²⁾			Integrované povolení			Protokol z měření			Přepočet
	Úroveň emisí BAT-AEL [mg/Nm ³]	Referenční podmínky (RP)	Způsob ověřování / metoda měření	Emisní limit [mg/m ³]	RP	Způsob ověřování / metoda měření	Emisní limit [mg/m ³]	RP	Způsob ověřování / metoda měření	Skutečné emise [mg/m ³]	RP	Způsob ověřování / metoda měření	Emise [mg/m ³]
TOC	-	-	-	40 ^{3) 4) 5)}	B ⁶⁾	^{7) 8)}							⁹⁾

1) rozhodnutí č. 2014/687/EU, kterým se stanoví závěry o BAT pro výrobu buničiny, papíru a lepenky

2) vyhláška č. 415/2012 Sb.

3) příloha č. 8, část 6, bod 6.9. Výroba papíru a lepenky, které nespádají pod bod 6.8. vyhlášky č. 415/2012 Sb. (kód 7.10. dle přílohy č. 2 zákona č. 201/2012 Sb.)

4) platí pro výrobu papíru a lepenky papírenskou technologií, které přímo nenavazují na výrobu buničiny nebo výroby lepenky z papíru

5) platí při impregnaci s použitím těkavých organických látek a při výrobě speciálních papírů s použitím těkavých organických látek ve výrobním procesu

6) koncentrace příslušné látky ve vlhkém plynu za normálních stavových podmínek (teplota 273 K, tlak 101,3 kPa)

7) jednorázové měření 1 x za kalendářní rok, nejdříve po uplynutí 6 měsíců od data předchozího jednorázového měření dle § 3 odst. 2 písm. a) vyhlášky č. 415/2012 Sb.

8) způsob, podmínky zjišťování úrovně znečišťování a vyhodnocení jednorázového měření dle § 4 a § 5 vyhlášky č. 415/2012 Sb.

9) koncentrace znečišťující látky přepočtena na referenční podmínky dle legislativy.