

## SDĚLENÍ

### odboru ochrany ovzduší, jímž se stanovují emisní faktory podle § 12 odst. 1 písm. b) vyhlášky č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší

Na základě § 4 odst. 2 zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, a § 3 odst. 5 vyhlášky č. 415/2012 Sb., se namísto měření provádí zjišťování úrovně znečišťování výpočtem. Podle § 12 odst. 1 písm. b) se pak k výpočtu použijí emisní faktory obsažené v tomto sdělení, zveřejněném ve Věstníku Ministerstva životního prostředí. Výpočet se provede jako součin emisního faktoru a počtu jednotek příslušné vztažné veličiny na stacionárním zdroji v požadovaném časovém úseku. Emisní faktory se použijí také pro účely vypracování rozptylové studie podle bodu 3.2 iii přílohy č. 15 vyhlášky č. 415/2012 Sb.

Stanovení množství vypuštěné znečišťující látky ( $E_z$ ) se provede výpočtem podle vztahu:

$$E_z = E_f \cdot M$$

kde  $E_f$  je emisní faktor a  $M$  je množství jednotek, na které je emisní faktor vztažen (vztažná veličina emisního faktoru - například hmotnost spáleného paliva, hmotnost vstupní suroviny, hmotnost produkce, počet jednotek produkce, apod.).

#### 1. Hodnoty emisních faktorů pro stanovení množství emisí výpočtem při spalování paliv

Druh paliva	Druh topeniště	TZL	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	Jednotka
všechna pevná paliva mimo černé uhlí, koks a biomasu	pevný rošt	1,0 x Ap	19,0 x Sp	2,0	45,0	kg/t spáleného paliva
	pásový rošt s pohazováním	5,0 x Ap	19,0 x Sp	3,0	1,0	
	pohyblivý rošt (přesuvný, vratný aj.) a kombinace rošt+olej, rošt + plyn	3,5 x Ap	19,0 x Sp	3,0	1,0	
černé uhlí a koks	pevný rošt	1,0 x Ap	19,0 x Sp	2,0	45,0	
	pohyblivý rošt (přesuvný, vratný aj.) a kombinace rošt+olej, rošt+plyn	3,5 x Ap	19,0 x Sp	7,5	1,0	
dřevní biomasa	jakékoliv	5,2 <sup>1)</sup>	1,0	0,7	1,0	
topné oleje vysokosírné (> 1% S) a nízkosírné (0,1 – 1 % S)	jakékoliv	2,91	20 x S	10,0	0,53	
plynové oleje pro topení	jakékoliv	2,13	20 x S	2,0	0,59	

topná nafta	jakékoliv	1,42	20 x S	2,0	0,71	kg/t spáleného paliva
propan a butan	jakékoliv	-	-	1,8	0,46	
zemní plyn	jakékoliv	-	-	1300	320	kg/10 <sup>6</sup> m <sup>3</sup> spáleného plynu

Poznámky:

Ap - obsah popela v původním vzorku pevných paliv ( % hm.)

Sp - obsah síry v původním vzorku pevných paliv ( % hm.)

S - obsah síry v původním vzorku paliva pro kapalná paliva ( % hm.), propan-butan (g/kg),  
plynná paliva (mg/m<sup>3</sup>)

<sup>1)</sup> pro spalovací stacionární zdroje o jmenovitém tepelném příkonu vyšším než 50 kW: 4,5 kg/t  
spáleného paliva

## 2. Emisní faktory pro použití plyných paliv v plynových turbínách a pístových spalovacích motorech (kg/10<sup>3</sup> · m<sup>3</sup>)

Specifikace	NO <sub>x</sub>	SO <sub>2</sub>	TZL	CO
Plynové turbíny	11	0,002 x S	-	3,7
Plynové turbíny odvozené z leteckých motorů	25	0,002 x S	-	7
Pístové motory zážehové	60	0,002 x S	0,05	15
Pístové motory dvojpalivové	40	0,002 x S	0,1	15

Poznámka: S = obsah síry v palivu v mg/m<sup>3</sup>

## 3. Emisní faktory pro použití kapalných paliv v plynových turbínách a pístových spalovacích motorech (kg/t)

Specifikace	NO <sub>x</sub>	SO <sub>2</sub>	TZL	CO
Plynové turbíny	15	20 x S	-	5
Plynové turbíny odvozené z leteckých motorů	32	20 x S	-	9
Pístové motory zážehové	75	20 x S	0,1	250
Pístové motory vznětové	50	20 x S	1,0	15

Poznámka: S = obsah síry v palivu v % hmotnosti

## 4. Emisní faktory pro koksování uhlí

Znečišťující látka	E <sub>f</sub> (g/t koksu)
NO <sub>x</sub>	260
SO <sub>2</sub>	1100 <sup>1)</sup> /320 <sup>2)</sup>
CO	1200

Poznámky:

1) Platí při otopu odsířeným koksárenským plynem.

2) Platí při otopu směsným plynem.

## 5. Emisní faktory pro čerpací stanice pohonných hmot

Pohonná hmota	E <sub>f</sub> (g VOC/m <sup>3</sup> )
Benzin	1400

## 6. Emisní faktory pro skladování pohonných hmot a petrochemických výrobků

Pohonná hmota	Typ zásobníku	E <sub>f</sub> (g VOC/t prosazení)
Benzin	s plovoucí střechou	2000
Nafta		39,3
Petrolej		45,1
Ropa		380
Benzin automobilový	s pevnou střechou	730
Nafta		200

## 7. Emisní faktory pro kamenolomy a zpracování kamene

Technologický proces – zařízení	E <sub>f</sub> v g TZL/t					
	Suchý materiál			Vlhký materiál <sup>1)</sup> (1,5 - 4% hm.)		
	bez odluč. <sup>2)</sup>	cyklony, mlžení <sup>3)</sup>	text. filtry <sup>4)</sup>	bez odluč. <sup>2)</sup>	cyklony, mlžení <sup>3)</sup>	text. filtry <sup>4)</sup>
Vrtací práce	10	10	0,4	10	10	0,3
Nakládka a vykládka rubaniny a kameniva	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1
<b>Linka pro úpravu kameniva:</b>						
1) primární drcení (PD)	150	34	4	10	4	2,5
2) primární třídění	140	13	3	8	3	2
3) přesypy dopravníků za PD	100	10	3	5	3	2
4) sekundární drcení	222	97	8	13	5	5
5) sekundární třídění a třídění za každým dalším stupněm drcení	210	35	4	12	4	2,5
6) přesypy dopravníků za každým dalším stupněm drcení	150	15	3	8	3	2
7) terciární a případný 4. stupeň drcení	930	205	15	56	28	10

Poznámky:

- 1) Při stanovení emisního faktoru v závislosti na vlhkosti je vlhkost stanovena vysušením materiálu při 105° C
- 2) Lom bez jakéhokoliv odlučování, bez zakrytí technologických celků a dopravních cest
- 3) Lom s cyklony nebo mlžením (resp. jiným rovnocenným zařízením) na zakrytých technologických celcích
- 4) Lom se zakrytými technologickými celky a tkaninovými nebo jinými rovnocennými filtry

## 8. Emisní faktory pro recyklační linky stavebních hmot

Technologický proces – zařízení	E <sub>f</sub> v g TZL/t zpracovaných stavebních hmot		
	bez odluč. <sup>1)</sup>	Cyklony, mlžení <sup>2)</sup>	text. filtry <sup>3)</sup>
primární drcení (PD)	150	34	4
primární třídění	140	13	3
přesypy dopravníků za PD	100	10	3
sekundární drcení	222	97	8
sekundární třídění a třídění za každým dalším stupněm drcení	210	35	4
přesypy dopravníků za každým dalším stupněm drcení	150	15	3
terciární a případný 4. Stupeň drcení	930	205	15

Poznámky:

- 1) Bez jakéhokoliv odlučování, bez zakrytí technologických celků a dopravních cest
- 2) Použití cyklonů nebo mlžení (resp. jiné rovnocenné zařízení) na zakrytých technologických celcích
- 3) Zakryté technologické celky a tkaninové nebo jiné rovnocenné filtry

**Ing Jan Kužel, v.r.**  
ředitel odboru ochrany ovzduší