

„IV. VÄČŠIE STREDNÉ SPAĽOVACIE ZARIADENIA

1. Členenie väčších stredných spaľovacích zariadení vo vzťahu k uplatňovaniu emisných limitov

Podľa dátumu vydaného povolenia sa väčšie stredné spaľovacie zariadenia začleňujú takto:

Jestvujúce zariadenie	Spaľovacie zariadenie a) uvedené do prevádzky pred 20. decembrom 2018 alebo b) spaľovacie zariadenie, ktoré je povolené pred 19. decembrom 2017, ak je uvedené do prevádzky najneskôr 20. decembra 2018
Nové zariadenie	Spaľovacie zariadenie iné ako jestvujúce zariadenie

2. Spaľovanie tuhých palív, kvapalných palív a plyných palív okrem spaľovania v plynových turbínach a stacionárnych piestových spaľovacích motoroch

2.1 Technické požiadavky a podmienky prevádzkovania

2.1.1. Nábeh a odstavovanie spaľovacieho zariadenia treba vykonať v čo najkratšom čase.

2.1.2 Emisie zo spaľovacieho zariadenia, ktoré je podľa povolenia zaradené v OPR, musia zodpovedať požiadavkám a podmienkam prevádzkovania podľa súčasného stavu techniky; tieto sa považujú za splnené, ak sú vykonané v rozsahu a spôsobom najmenej podľa technických noriem alebo iných obdobných technických špecifikácií, ktoré sa na príslušné zariadenia vzťahujú podľa osobitného predpisu.²¹⁾

2.1.3 V zariadeniach na spaľovanie kvapalných palív s MTP (1-10) MW vrátane sa nesmie spaľovať palivo s obsahom síry > 1 % hmotnosti.

2.1.4 Pri spaľovaní biomasy nesmie sa spaľovať palivo, ktoré prekračuje vlhkosť určenú orgánom ochrany ovzdušia a podľa odporúčania výrobcu zariadenia.

2.2 Emisné limity

A. Emisné limity pre väčšie stredné spaľovacie zariadenia spaľujúce tuhé palivá, kvapalné palivá a plyné palivá – jestvujúce zariadenia

Platí pre väčšie stredné spaľovacie zariadenia okrem plynových turbín a stacionárnych piestových spaľovacích motorov s celkovým

- a) MTP > 5 MW platné od 1. januára 2025,
- b) MTP ≥ 1 a ≤ 5 MW platné od 1. januára 2030.

Emisné limity platné do termínov podľa písmen a) a b) sú uvedené v piatej časti.

Podmienky platnosti EL	Štandardné stavové podmienky, suchý plyn
	Tuhé palivá vrátane biomasy: $O_{2\text{ ref}}$: 6 % objemu
	Kvapalné a plyné palivá: $O_{2\text{ ref}}$: 3 % objemu
	Na zariadenia zaradené v OPR podľa § 17a ods. 1 a 2 sa emisné limity neuplatňujú okrem EL pre TZL: 200 mg/m^3 pre spaľovanie tuhých palív vrátane biomasy
	Na spaľovanie biomasy možno do roku 2030 povoliť výnimku z EL pre TZL, pričom určený EL nesmie byť vyšší ako 150 mg/m^3

	Emisný limit [mg/m ³]				
	TZL	SO ₂	NO _x	CO	TOC
Jestvujúce zariadenia MTP ≥ 1 – 5 MW					
Tuhé palivá okrem biomasy	50	1 100	650	250	-
Biomasa	50	200 ¹⁾ 300 ²⁾	650	250	20
Plynový olej	-	-	200	110	-
Iné kvapalné palivo	50	350	300	110	-
ZPN	-	-	120 ³⁾ , 150 ⁴⁾ , 200	50, 100 ⁵⁾	-
Iné plynné palivo	-	200, 400 ⁶⁾	250	100	-
Jestvujúce zariadenia s MTP > 5 MW					
Tuhé palivá okrem biomasy	30, 50 ⁷⁾	400, 1 100 ⁷⁾	650	150	-
Biomasa	50	200 ¹⁾ 300 ²⁾	650	150, 250 ²⁾	20
Plynový olej	-	-	200	110	-
Iné kvapalné palivo	30	350, 850 ⁸⁾	650	110	-
ZPN	-	-	120 ³⁾ , 150 ⁴⁾ , 200	50, 100 ⁵⁾	-
Iné plynné palivo	-	35, 170 ⁹⁾ 200 ¹⁰⁾ , 400 ⁶⁾	250	100	-
Osobitný režim pre CZT	150	1 100	¹¹⁾	¹¹⁾	¹¹⁾

CZT – centrálny zdroj tepla

- 1) Neuplatňuje sa pre zariadenia spaľujúce výlučne drevnú biomasu.
- 2) Platí pre spaľovanie slamy.
- 3) Platí pre kotly s vydaným povolením od 1. januára 2014 s pretlakovými horákmi s teplotou teplotnosného média < 200 °C (tepl vodné, horúcovodné alebo parné kotly).
- 4) Platí pre kotly s vydaným povolením od 1. januára 2014 s pretlakovými horákmi s teplotou teplotnosného média > 200 °C (termoolejové alebo parné kotly).
- 5) Platí pre zariadenia s povolením vydaným do 31. decembra 2013.
- 6) Platí pre nízkovýhrevné plyny z koksárenských pecí v železiarskom a oceliarskom priemysle.
- 7) Platí pre zariadenia s MTP ≤ 20 MW.
- 8) Platí pre zariadenia spaľujúce ŤVO s celkovým MTP ≤ 20 MW do 1. januára 2030.
- 9) Platí pre bioplyn.
- 10) Platí pre nízkovýhrevné plyny z vysokých pecí v železiarskom a oceliarskom priemysle.
- 12) Platí EL určený podľa časti V podľa používaného paliva do roku 2030.

B. Emisné limity pre väčšie stredné spaľovacie zariadenia spaľujúce tuhé palivá, kvapalné palivá a plynné palivá – nové zariadenia

Podmienky platnosti EL	Štandardné stavové podmienky, suchý plyn Tuhé palivá vrátane biomasy: O _{2 ref} : 6 % objemu Kvapalné a plynné palivá: O _{2 ref} : 3 % objemu
	Na zariadenia zaradené v OPR podľa § 17a ods. 1 a 2 sa emisné limity neuplatňujú okrem EL pre TZL: 100 mg/m ³ na spaľovanie tuhých palív vrátane biomasy

	Emisný limit [mg/m ³]				
	TZL	SO ₂	NO _x	CO	TOC
Nové zariadenia MTP ≥ 1 – 5 MW					
Tuhé palivá okrem biomasy	50	400	500	250	-
Biomasa	50	200 ¹⁾	500	250	20
Plynový olej	-	-	200	110	-
Iné kvapalné palivo	50	350	300	110	-
ZPN	-	-	100	50	-
Iné plynne palivo	-	35, 100 ²⁾ , 200 ³⁾ , 400 ⁴⁾	200	100	-
Nové zariadenia s MTP > 5 MW					
Tuhé palivá okrem biomasy	20, 30 ⁵⁾	400	300	150	-
Biomasa	20, 30 ⁵⁾	200 ¹⁾	300	150, 250 ⁶⁾	20
Plynový olej	-	-	200	110	-
Iné kvapalné palivo	20	350	300	110	-
ZPN	-	-	100	50	-
Iné plynne palivo	-	35, 100 ²⁾ , 200 ³⁾ , 400 ⁴⁾	200	100	-

1) EL sa neuplatňuje pre zariadenia spaľujúce výlučne drevnú biomasu.

2) Platí pre spaľovanie bioplynu.

3) Platí pre spaľovanie nízkovýhrevných plynov z vysokých pecí v železiarskom a oceliarskom priemysle.

4) Platí pre spaľovanie nízkovýhrevných plynov z koksárenských pecí v železiarskom a oceliarskom priemysle.

5) Platí pre spaľovacie zariadenia s MTP ≤ 20 MW.

6) Platí pre spaľovanie slamy.

3. Spaľovacie zariadenie zložené z plynových turbín

3.1 Technické požiadavky a podmienky prevádzkovania

3.1.1 Emisie zo spaľovacieho zariadenia, ktoré je podľa povolenia alebo dokumentácie používané na núdzovú prevádzku, musia zodpovedať požiadavkám a podmienkam prevádzkovania podľa súčasného stavu techniky; tieto sa považujú za splnené, ak sú vykonané v rozsahu a spôsobom najmenej podľa technických noriem alebo iných obdobných technických špecifikácií, ktoré sa na príslušné zariadenia vzťahujú podľa osobitného predpisu.²¹⁾

3.1.2 Nábeh a odstavovanie spaľovacieho zariadenia treba vykonať v čo najkratšom čase.

3.2 Emisné limity

A. Emisné limity pre plynové turbíny – jestvujúce zariadenia

platné pre zariadenia s celkovým

a) MTP > 5 MW platné od 1. januára 2025,

b) MTP ≥ 1 MW a ≤ 5 MW platné od 1. januára 2030.

Emisné limity platné do termínov podľa písmen a) a b) sú uvedené v piatej časti.

Podmienky platnosti EL	Štandardné stavové podmienky, suchý plyn, $O_{2\text{ ref}}$: 15 % objemu			
	Pre plynové turbíny platia EL pri zaťažení > 70 %			
	Pre zariadenia využívané na pohon plynových kompresorových staníc potrebných na zaistenie bezpečnosti vnútroštátnych plynárenských prepravných sústav plynu podľa § 17b možno do roku 2030 povoliť výnimku z EL pre NO_x , pričom určený EL nesmie prekročiť EL ustanovený v časti V			
	Pre zariadenia v osobitnom režime pre CZT platia EL podľa tabuľky uvedenej časti V, pričom EL pre TZL nesmie byť vyšší ako 150 mg/m^3 a EL pre SO_2 nesmie byť vyšší ako $1\,100\text{ mg/m}^3$			
	Emisný limit [mg/m^3]			
	TZL	SO_2	NO_x	CO
Plynový olej	-	-	200	100
Iné kvapalné palivo	10, 20 ¹⁾	120	200	100
ZPN	-	-	150	100
Iné plyné palivo	-	15, 60 ²⁾ , 65 ³⁾ , 130 ⁴⁾	200	100

1) Platí pre zariadenia s $MTP \leq 20\text{ MW}$.

2) Platí pre spaľovanie bioplynu.

3) Platí pre spaľovanie nízkovýhrevných plynov z vysokých pecí v železiarskom a oceliarskom priemysle.

4) Platí pre spaľovanie nízkovýhrevných plynov z koksárenských pecí v železiarskom a oceliarskom priemysle.

B. Emisné limity pre plynové turbíny – nové zariadenia

Podmienky platnosti EL	Štandardné stavové podmienky, suchý plyn, $O_{2\text{ ref}}$: 15 % objemu			
	Pre plynové turbíny platia EL pri zaťažení > 70 %			
	Emisný limit [mg/m^3]			
	TZL	SO_2	NO_x	CO
Plynový olej	-	-	75	100
Iné kvapalné palivá	10, 20 ¹⁾	120	75	100
ZPN	-	-	50	100
Iné plyné palivá	-	15, 40 ²⁾	75	100

1) Platí pre zariadenia s $MTP \leq 5\text{ MW}$.

2) Platí pre spaľovanie bioplynu.

4. Spaľovacie zariadenie zložené zo stacionárnych piestových spaľovacích motorov

4.1 Technické požiadavky a podmienky prevádzkovania

4.1.1 Emisie zo spaľovacieho zariadenia, ktoré je podľa povolenia alebo dokumentácie zaradené do OPR, musia zodpovedať požiadavkám a podmienkam prevádzkovania podľa súčasného stavu techniky; tieto sa považujú za splnené, ak sú vykonané v rozsahu a spôsobom najmenej podľa technických noriem alebo iných obdobných technických špecifikácií, ktoré sa na príslušné zariadenia vzťahujú podľa osobitného predpisu.²¹⁾

4.1.2 V stacionárnych spaľovacích motoroch možno spaľovať len plyné palivá a kvapalné palivá s obsahom síry $\leq 0,1\%$ hmotnosti.

4.1.3 Treba využiť všetky dostupné primárne opatrenia čistenia plynov na zníženie obsahu zlúčenín síry v bioplyne pred jeho spaľovaním.

4.1.4 Treba využiť všetky dostupné konštrukčné riešenia motorov podľa súčasného stavu technického vývoja na znižovanie emisií organických látok a CO.

4.1.5 Nábeh a odstavovanie spaľovacieho zariadenia treba vykonať v čo najkratšom čase.

4.2 Emisné limity

A. Emisné limity pre piestové spaľovacie motory – jestvujúce zariadenia

platné pre stacionárne piestové spaľovacie motory s celkovým

a) MTP > 5 MW platné od 1. januára 2025,

b) MTP ≥ 1 MW až ≤ 5 MW platné od 1. januára 2030.

Emisné limity platné do termínov podľa písmen a) a b) sú uvedené v piatej časti.

Podmienky platnosti EL	Štandardné stavové podmienky, suchý plyn, O _{2 ref} : 15 % objemu				
	Pre zariadenia využívané na pohon plynových kompresorových staníc potrebných na zaistenie bezpečnosti vnútroštátnych plynárenských prepravných sústav plynu podľa § 17b možno do roku 2030 povoliť výnimku z EL pre NO _x , pričom určený EL nesmie prekročiť EL ustanovený v časti V				
	Emisný limit [mg/m ³]				
	TZL	SO ₂	NO _x	CO	Formaldehyd
Plynový olej	-	-	190, 250 ¹⁾ , 1 850 ²⁾	250	25 ³⁾
Iné kvapalné palivá	10, 20 ⁴⁾	120	190, 225 ⁵⁾ , 250 ¹⁾ , 1 850 ²⁾	250	25 ³⁾
ZPN	-	-	190, 380 ⁶⁾	250	25 ³⁾
Iné plynne palivá	-	15, 60 ³⁾ , 65 ⁷⁾ , 130 ⁸⁾	190	250	25 ³⁾

1) Platí pre motory s MTP ≤ 5 MW.

2) Platí pre dieselové motory

a) konštruované do 18. 5. 2006,

b) pre dvojpalivové motory v kvapalnom režime.

3) Platí pre spaľovanie bioplynu.

4) Platí pre motory s MTP ≤ 20 MW.

5) Platí pre motory s MTP < 5 – 20 MW.

6) Platí pre dvojpalivové motory v plynnom režime.

7) Platí pre spaľovanie nízkovýhrevných plynov z vysokých pecí v železiarskom a oceliarskom priemysle.

8) Platí pre spaľovanie nízkovýhrevných plynov z koksárenských pecí v železiarskom a oceliarskom priemysle.

B. Emisné limity pre piestové spaľovacie motory – nové zariadenia

Podmienky platnosti EL	Štandardné stavové podmienky, suchý plyn, O _{2 ref} : 15 % objemu				
	Pre zariadenia v OPR pre motory platia osobitné EL pre NO _x , ak uplatňujú primárne opatrenia na znižovanie emisií NO _x a spĺňajú tieto emisné limity pre NO _x :				

	a) dvojpalivové motory 1. v kvapalnom režime 1 850 mg/m ³ , 2. v plynnom režime 380 mg/m ³ , b) dieselové motory s RPM ≤ 1 200 ot/min a 1. celkovým MTP ≤ 20 MW: 1 300 mg/m ³ , 2. celkovým MTP > 20 MW: 1 850 mg/m ³ , c) dieselové motory s RPM > 1 200 ot/min: 750 mg/m ³				
	Emisný limit [mg/m³]				
	TZL	SO₂	NO_x	CO	Formaldehyd
Plynový olej	-	-	190, 225 ¹⁾	250	25 ²⁾
Iné kvapalné palivá	10, 20 ³⁾	120	190, 225 ¹⁾⁴⁾	250	25 ²⁾
		120	190, 225 ¹⁾⁴⁾	250	25 ²⁾
ZPN	-	-	95, 190 ⁵⁾	250	25 ²⁾
Iné plynné palivá	-	15, 40 ²⁾	190	250	25 ²⁾

RPM – počet otáčok za minútu

- 1) Platí pre dvojpalivové motory v kvapalnom režime.
- 2) Platí pre spaľovanie bioplynu.
- 3) Platí pre zariadenia s MTP ≤ 5 MW.
- 4) Platí pre dieselové motory s celkovým MTP ≤ 20 MW s RPM ≤ 1 200 ot/min.
- 5) Platí pre dvojpalivové motory v plynnom režime.“.