

ŠPECIFICKÉ POŽIADAVKY PRE TECHNOLOGICKÉ ZARIADENIA

I. ČLENENIE TECHNOLOGICKÝCH ZARIADENÍ

Podľa dátumu vydaného povolenia sa technologické zariadenie začleňuje takto:

Jestvujúce zariadenie	Technologické zariadenie, a) ktoré bolo povolené a uvedené do prevádzky do 31. augusta 2009, b) pre ktoré bolo vydané povolenie do 31. augusta 2009 a uvedené do prevádzky najneskôr 31. decembra 2010, alebo c) spĺňajúce podmienky podľa písmena a) alebo b), ak sa pri jeho zmene vydá nové povolenie od 1. septembra 2009, pričom nedôjde k zmene princípu celej technológie alebo k obnove celého zariadenia.
Nové zariadenie	Technologické zariadenie, ktoré nie je uvedené ako jestvujúce zariadenie.

II. PRIEMYSELNÉ VÝROBY

A. PALIVOVO - ENERGETICKÝ PRIEMYSEL

1. ZARIADENIA NA SUŠENIE ALEBO INÉ TEPELNÉ ÚPRAVY, PRI KTORÝCH DOCHÁDZA K PRIAMEMU STYKU SPALÍN ALEBO PLAMEŇA S OHRIEVANÝM MÉDIOM - PRIAMY PROCESNÝ OHREV

1.1 Platnosť podmienok prevádzkovania a emisných limitov

Podmienky prevádzkovania podľa bodu 1.2 a emisné limity podľa bodu 1.3 platia pre zariadenia všetkých kategórií stacionárnych zdrojov, ak nie je ďalej ustanovené inak.

1.2 Technické požiadavky a podmienky prevádzkovania

1.2.1 V zariadeniach na sušenie alebo na iné tepelné úpravy možno spaľovať len plyné palivá, skvapalnené uhl'ovodíkové plyny, kvapalné palivá s obsahom síry $\leq 1\%$ hmotnosti alebo tuhé palivá s mernou síratosťou $\leq 0,5$ g/MJ.

1.2.2 Nové zariadenia

Pri procese sušenia sa materiál nesmie priamo vsypávať do spaľovacieho priestoru bez predohriatia. Táto požiadavka platí pre zariadenia s vydaným povolením od 1. januára 2011.

1.3 Emisné limity

Podmienky platnosti EL	Štandardné stavové podmienky, suchý plyn, O_{2ref} : 17 % objemu
	Pre ZL, ktorých emisie závisia len od paliva a spôsobu spaľovania, platia emisné limity pre spaľovacie zariadenie podľa druhu paliva a MTP uvedené v prílohe č. 4, okrem O_{2ref} , ak pre predmetnú technológiu nie je v prílohách 5 až 7 uvedené inak.
Zariadenie na sušenie alebo iné tepelné úpravy	Emisný limit [mg/m³]
	CO

Zariadenie s horákom inštalovaným priamo v sušiacom zariadení pri dávkovaní vlhkého materiálu priamo do oblasti horáka	500 ¹⁾
--	-------------------

¹⁾ Emisný limit pre CO pre zariadenia s vydaným povolením do 31. decembra 2010 platí od 1. januára 2016.

2. ZARIADENIE NA MLETIE ALEBO SUŠENIE UHLIA

2.1 Technické požiadavky a podmienky prevádzkovania pre nové zariadenia Odpadové plyny z mletia a sušenia uhlia je potrebné odvádzať do spaľovacej komory kotla; ak to nie je možné, je potrebné emisie TZL obmedzovať iným spôsobom, pričom platí emisný limit uvedený v bode 2.2.

2.2 Emisný limit

Emisný limit pre nové zariadenia

Podmienky platnosti EL	Štandardné stavové podmienky, suchý plyn
Časť zdroja	Emisný limit [mg/m ³]
	TZL
Mlyn alebo sušiareň uhlia	75 ¹⁾

¹⁾ Pre zariadenia s vydaným povolením do 31. decembra 2010 platí uvedený emisný limit od 1. januára 2016.

3. TRIEDENIE A ÚPRAVA UHLIA, BRIKETÁRNE

Emisné limity

Emisné limity pre nové zariadenia

Podmienky platnosti EL	Štandardné stavové podmienky, - triedenie uhlia: suchý plyn - tepelná úprava: vlhký plyn	
Časť zdroja	Emisný limit [mg/m ³]	
	TZL	TOC
Triedenie a iná studená úprava uhlia	30, 100 ¹⁾	
Tepelná úprava uhlia (briketárne, nízkoteplotná karbonizácia, sušenie)	30, 100 ¹⁾	50

¹⁾ Platí pre zariadenia s povolením vydaným do 31. decembra 2013.

4. VÝROBA KOKSU

4.1 Technické požiadavky a podmienky prevádzkovania

4.1.1 Vykurovanie koksárenských batérií

Hmotnostná koncentrácia H₂S vo vykurovacom plyne nesmie prekročiť hodnotu 500 mg/m³.

4.1.2 Príprava koksárenskej vsádzky

Emisie TZL zo všetkých zariadení a miest vzniku sa musia podľa technických možností s ohľadom na primeranosť nákladov obmedziť, napríklad odsávaním, odprašovaním, hermetizáciou.

4.1.3 Plnenie koksovacích komôr

- a) Plniace plyny je potrebné zaviesť do technologického plynu alebo do inej koksovacej komory, ak je taký odvod s ohľadom na ďalšie spracovanie surového dechtu možný. V opačnom prípade sa musia spaľovať.
- b) Všetky otvory koksárenských batérií musia byť utesnené tak, aby v uzavretom stave pri vizuálnej kontrole podiel dymiacich otvorov oproti celkovému počtu otvorov na koksovacej batérii nebol > 10 %.

4.1.4 Vytlačanie koksu

Vytlačať možno len úplne skoksovanú vsádzku. Pri vytlačaní koksu sa musia odpadové plyny odvieť do odprašovacieho zariadenia.

4.1.5 Chladenie koksu

Pri chladení koksu je potrebné zaviesť procesy s nízkymi emisiami TZL, ako napríklad suché chladenie koksu. Pre zariadenia s povolením vydaným do 31. marca 1998 a uvedené do prevádzky do 31. marca 2001 sa táto požiadavka uplatňuje od 1. januára 2016.

4.1.6 Triediarnie koksu

Zariadenia na drvenie a triedenie koksu sa musia odsávať a odprašovať.

4.1.7 Chemické prevádzky koksární

- a) Zariadenia chemických prevádzok musia byť zabezpečené proti únikom prchavých látok do ovzdušia.
- b) Odpadové vody z priameho chladenia plynu nesmú byť v priamom styku s ovzduším.
- c) Koksárenský plyn na výstupe z chemických prevádzok môže obsahovať $\leq 500 \text{ mg/m}^3 \text{ H}_2\text{S}$.
- d) Koksárenský plyn sa nesmie priamo vypúšťať do ovzdušia.

4.2 Emisné limity

Podmienky platnosti EL		Štandardné stavové podmienky, - TZL: suchý plyn, - NO _x : suchý plyn, O ₂ ref: 5 % objemu,	
Časť zdroja, činnosť		Emisný limit [mg/m³]	
		TZL	NO_x
Príprava koksárenskej vsádzky		10 ¹⁾ , 50	
Plnenie koksovacích komôr - odpyny zo spaľovania plniacich plynov		10 ¹⁾ , 50	
Triediarnie koksu		10 ¹⁾ , 50	
		Tmavosť dymu [stupeň Ringelmana]	
Ohrev koksárenských batérií - dym z koksárenskej batérie		2	500
		Limitný emisný faktor TZL	
Vytlačanie koksu - celkové emisie		0,035 kg/t koksu ²⁾	
Chladenie koksu	- suché chladenie	0,02 kg/t koksu ²⁾	
	- mokré chladenie	0,1 kg/t koksu ³⁾ 0,05 kg/t koksu ¹⁾ · ³⁾	

¹⁾ Platí pre zariadenia s vydaným povolením od 1. januára 2011.

²⁾ Platí ako mesačná priemerná hodnota.

³⁾ Platí ako ročná priemerná hodnota.

5. SPLYŇOVANIE A SKVAPALŇOVANIE UHLIA, VÝROBA GENERÁTOROVÉHO PLYNU, SVIETIPLYNU, SYNTÉZNYCH PLYNOV

Emisné limity pre nové zariadenia

Podmienky platnosti EL	Štandardné stavové podmienky, suchý plyn					
Technológia	Emisný limit ¹⁾ [mg/m ³]					
	TZL	SO ₂	NO _x	CO	H ₂ S	NH ₃
Splyňovanie a skvapalňovanie uhlia, výroba generátorového plynu, svietiplynu, syntéznych plynov	50	1 700	500	800	10	50

¹⁾ Pre zariadenia s vydaným povolením do 31. decembra 2010 platia uvedené emisné limity od 1. januára 2016.

B. VÝROBA A SPRACOVANIE KOVOV

1. ÚPRAVA ŽELEZNEJ RUDY

Príprava vsádzky pre aglomeráciu, aglomerácia, chladenie, drvenie, triedenie a manipulácia s aglomerátom.

1.1 Technické požiadavky a podmienky prevádzkovania

Emisie TZL zo všetkých zariadení a miest vzniku sa musia podľa technických možností s ohľadom na primeranosť nákladov obmedziť, napríklad odsávaním, odprašovaním, hermetizáciou.

1.2 Emisné limity

A. Emisné limity pre jestvujúce zariadenia

Podmienky platnosti EL	Štandardné stavové podmienky, suchý plyn, - aglomerácia, praženie a peletizácia: O _{2ref} : 19 % objemu				
	Magnetizačné praženie rúd a ich peletizácia v rotačných peciach: Ak nemožno emisný limit pre SO _x vyjadrený ako hmotnostná koncentrácia dosiahnuť bez odsírenia, platí stupeň odsírenia.				
Časť zdroja	Emisný limit [mg/m ³]				
	TZL	SO _x	NO _x	CO	Hg
Príprava vsádzky pre aglomeráciu	50				
Aglomerácia	100	400 1 000 ¹⁾	400	6 000 8 000 ²⁾	1
Magnetizačné praženie rúd a ich peletizácia v rotačných peciach	100	2 500			
Manipulácia s pražencom: drvenie, mletie, triedenie	50				
Chladenie	100				
	Stupeň odsírenia				
Aglomerácia a peletizácia	40 %				

¹⁾ Platí pri spracovaní sulfidických rúd.

²⁾ Platí pri spracovaní karbonátových rúd.

B. Emisné limity pre nové zariadenia

Podmienky platnosti EL	Štandardné stavové podmienky, suchý plyn					
	- aglomerácia, praženie a peletizácia: O_{2ref} : 19 % objemu - pre PCDD + PCDF pri aglomerácii: O_{2ref} : 16 % objemu Peletizácia: Ak nemožno hodnotu emisného limitu vyjadreného ako hmotnostná koncentrácia SO_x dosiahnuť bez odsírenia, platí stupeň odsírenia.					
Časť zdroja	Emisný limit [mg/m^3]					
	TZL	SO_x	NO_x	CO	Hg	PCDD + PCDF [$ng\ TEQ/m^3$]
Príprava vsádzky pre aglomeráciu	50					
Aglomerácia	50 ¹⁾ , 100 ²⁾	400 1 000 ³⁾	400	6 000 8 000 ⁴⁾	1	0,5 ⁵⁾
Peletizácia vrátane magnetizačného praženia	15,25 ⁶⁾ , 100 ⁷⁾	2 500				
Manipulácia s pražencom: drvenie, mletie, triedenie a sušenie	20,25 ⁶⁾ , 50 ⁷⁾					
	Limitný emisný faktor TZL⁸⁾					
Peletizácia vrátane triedenia, drvenia, sušenia	40 g/t vyrobených peliet					
	Stupeň odsírenia					
Peletizácia	40 %					

¹⁾ Platí pre zariadenia s kapacitou:

- > 150 t/d aglomerátu pre železnú rudu alebo koncentrát,
- > 30 t/d aglomerátu pre praženie rudy s obsahom Cu, Pb alebo Zn alebo pre akékoľvek spracovanie rudy s obsahom Au a Hg; pre zariadenia povolené do 31. decembra 2013 platí od 1. januára 2020.

²⁾ Platí pre zariadenia, na ktoré sa nevzťahuje poznámka pod tabuľkou č. 1.

³⁾ Platí pri spracúvaní sulfidických rúd.

⁴⁾ Platí pri spracúvaní karbonátových rúd.

⁵⁾ Pre zariadenia s vydaným s povolením vydaným do 31. decembra 2012 platí emisný limit od 1. januára 2020.

⁶⁾ Platí do 31. decembra 2019. pre zariadenia, povolené do 31. decembra 2013, na ktoré sa vzťahuje poznámka pod tabuľkou č. 1.

⁷⁾ Platí do 31. decembra 2019 pre zariadenia, povolené do 31. decembra 2013, na ktoré sa nevzťahuje poznámka pod tabuľkou č. 1.

⁸⁾ Platí ako ročná priemerná hodnota.

2. VÝROBA SUROVÉHO ŽELEZA, VYSOKÉ PECE

Tento bod zahŕňa požiadavky na výrobu železa z prvotných alebo druhotných surovín vrátane kontinuálneho liatia.

2.1 Technické požiadavky a podmienky prevádzkovania

2.1.1 Emisie TZL zo všetkých zariadení a miest vzniku je potrebné podľa technických možností a s ohľadom na primeranosť nákladov obmedziť, napríklad odsávaním, odprašovaním alebo hermetizáciou zariadenia.

2.1.2 Nové zariadenia: vysokopecné plyny musia byť energeticky využívané. Ak využívanie vysokopecných plynov nie je možné z dôvodu bezpečnosti, ako aj v núdzových prípadoch, musia byť odvádzané na poľný horák.

2.2 Emisné limity

A. Emisné limity pre existujúce zariadenia

Podmienky platnosti EL	Štandardné stavové podmienky, suchý plyn - ohrievače vetra: O ₂ ref: 7 % objemu	
Časť zdroja, činnosť	Emisný limit [mg/m³]	
	TZL	CO
Doprava a manipulácia s vysokopecnou vsádzkou	50	
Odlievanie	100	
Ohrievače vetra (kaupre)	100	6 000
	Emisný limit PCDD + PCDF	
Recyklácia alebo spätné získavanie kovov a kovových zlúčenín	ustanovené požiadavky ¹⁾	

¹⁾ Platia pre vymedzené zariadenie podľa osobitného predpisu.²⁰⁾

B. Emisné limity pre nové zariadenia

Podmienky platnosti EL		Štandardné stavové podmienky, suchý plyn - ohrievače vetra: O ₂ ref: 7 % objemu			
Časť zdroja, činnosť		Emisný limit [mg/m ³]			
		TZL	SO _x	NO _x	CO
Doprava a manipulácia s vysokopecnou vsádzkou		50			
Ohrievače vetra (kaupre)	≤ 2,5 t/h	50, 100 ¹⁾	2 500	400	4 000 6 000 ²⁾
	> 2,5 t/h	10, 100 ¹⁾			
Odlievania		50, 100 ¹⁾		400	
		Emisný limit PCDD + PCDF			
Recyklácia alebo spätné získavanie kovov a kovových zlúčenín		ustanovené požiadavky ³⁾			

¹⁾ Platí do 31. decembra 2019 pre zariadenia s vydaným povolením do 31. decembra 2013.

²⁾ Platí pre zariadenia s vydaným povolením do 31. augusta 2009.

³⁾ Platia pre vymedzené zariadenie podľa osobitného predpisu.²⁰⁾

3. VÝROBA OCELE

3.1 Technické požiadavky a podmienky prevádzkovania

- 3.1.2 Emisie TZL zo všetkých zariadení a miest vzniku sa musia podľa technických možností s ohľadom na primeranosť nákladov obmedziť, napríklad odsávaním, odprašovaním, hermetizáciou zariadenia.
- 3.1.3 Konvertorový plyn a ostatné odpadové plyny s obsahom CO je potrebné podľa možnosti zachytávať na ďalšie využitie alebo zneškodniť spaľovaním. Ak sa odpadové plyny privádzajú na dodatočné spaľovanie správny orgán určí podmienky spaľovania, najmä účinnosť spaľovania, hmotnostnú koncentráciu CO, teplotu spaľovania a potrebnú zdržnú dobu.

- 3.1.4 Pri delení ťažkého kovového odpadu na vsádzku rezaním kyslíkom je treba podľa technických možností s ohľadom na primeranosť nákladov odpadové plyny odvádzať na odprášenie.
- 3.1.5 Nové zariadenia: odpadové plyny s obsahom prachu je potrebné zachytávať v mieste vzniku, napríklad pri plnení a vyprázdňovaní konvertoru, doplňovaní surového železa, odtruskovaní, pri úprave surovej ocele a odvádzať na odprášenie. Pri doplňovaní surového železa možno obmedziť vznik odpadových plynov inertizáciou prostredia, napríklad atmosférou CO₂.
- 3.1.6 Nové zariadenia: Konvertorový plyn musí byť energeticky využívaný. Ak nemožno konvertorový plyn využiť z bezpečnostno-technických dôvodov a v núdzových prípadoch, je potrebné ho spaľovať na poľnom horáku.
- 3.1.7 Nové zariadenia: Odpadové plyny z elektrických oblúkových pecí je potrebné zachytávať primárne priamo z otvoru veka pece a sekundárne z priestoru haly pri vsádzke, tavení a odpichu a odvádzať na čistenie. Odfiltrovaný prach je potrebné v najväčšej miere využiť.

3.2 Emisné limity

A. Emisné limity pre existujúce zariadenia

Podmienky platnosti EL		Štandardné stavové podmienky, suchý plyn	
		Ak sa odvádzajú vyčistené odpadové plyny na koncové spaľovanie, platia emisné limity pre TZL pred spaľovaním.	
Časť zdroja, činnosť		Emisný limit [mg/m³]	
		TZL	NO _x
Doprava a manipulácia so vsádzkou alebo produktom a delenie kovového odpadu rezaním kyslíkom		50	
Kyslíkové konvertory ¹⁾		50 ²⁾	
Elektrické oblúkové pece a indukčné pece	< 20 t vsádzky	75	400
	≥ 20 t vsádzky	50	400
		Emisný limit PCDD + PCDF	
Recyklácia alebo spätné získavanie kovov a kovových zlúčenín		ustanovené požiadavky ³⁾	

¹⁾ Pre energetické využitie konvertorového plynu platia emisné limity ustanovené v prílohe č. 4 tretej časti bode 5 a štvrtej časti bode 3 podľa MTP zariadenia.

²⁾ Platí pre konvertorový plyn odvádzaný na poľný horák.

³⁾ Platia pre vymedzené zariadenie podľa osobitného predpisu.²⁰⁾

B. Emisné limity pre nové zariadenia

Podmienky platnosti EL		Štandardné stavové podmienky, suchý plyn				
		Ak sa odvádzajú vyčistené odpadové plyny na koncové spaľovanie, platia emisné limity pre TZL pred spaľovaním.				
Časť zdroja, činnosť		Emisný limit [mg/m³]				
		TZL	SO _x	NO _x	CO	PCDD + PCDF [ng TEQ/m ³]
Doprava a manipulácia so vsádzkou alebo produktom a delenie		50				

kovového odpadu rezaním kyslíkom						
Kyslíkové konvertory ¹⁾		30, 50 ²⁾				
Nistejové pece s intenzifikáciou kyslíkom		50	400	400		
Elektrické oblúkové pece	≤ 2,5 t/h	15, 20 ⁴⁾		400	1 000	-
	> 2,5 t/h	5, 15 ³⁾ , 20 ⁴⁾				0,5 ⁵⁾
Elektrické indukčné pece s výkonom		5, 15 ³⁾ , 50 ⁴⁾		400	1 000	
Panvové pece		50		400	1 000	
		Limitný emisný faktor CO ⁶⁾				
Kyslíkové konvertory		8 kg/t tekutej ocele				
Nistejové pece		16 kg/t tekutej ocele				
		Emisný limit PCDD + PCDF				
Recyklácia alebo spätné získavanie kovov a kovových zlúčenín		ustanovené požiadavky ⁷⁾				

¹⁾ Pre energetické využitie konvertorového plynu platia emisné limity ustanovené v prílohe č. 4 tretej časti bode 5 a štvrtej časti bode 3 podľa MTP zariadenia.

²⁾ Platí do 31. decembra 2019 pre konvertorový plyn odvádzaný na poľný horák.

³⁾ Platí od 1. januára 2020 pre zariadenia s vydaným povolením do 31. decembra 2013.

⁴⁾ Platí do 31. decembra 2019 pre zariadenia s vydaným povolením do 31. decembra 2013.

⁵⁾ Platí pre sekundárnu výrobu ocele; pre zariadenia s povolením vydaným do 1. januára 2013 platí emisný limit od 1. januára 2020.

⁶⁾ Platí ako ročná priemerná hodnota.

⁷⁾ Platia pre vymedzené zariadenie podľa osobitného predpisu.²⁰⁾

4. ZLIEVARENSKÉ TECHNOLOGIE

4.1 Technické požiadavky a podmienky prevádzkovania

4.1.1 Emisie TZL zo všetkých zariadení a miest vzniku sa musia podľa technických možností a s ohľadom na primeranosť nákladov obmedziť, napríklad odsávaním, odprašovaním, hermetizáciou zariadenia.

4.1.2 Organické plyny a pary vznikajúce pri výrobe jadier a foriem je potrebné odsávať a zachytávať.

4.2 Emisný limit

4.2.1 Pri používaní fenolformaldehydovej živice pri výrobe jadier správny orgán určí emisný limit pre fenol a formaldehyd.

4.2.2 Pre recykláciu alebo spätné získavanie kovov a kovových zlúčenín platí emisný limit pre PCDD + PCDF podľa požiadaviek osobitného predpisu.²⁰⁾

5. VÝROBA LIATINY

5.1 Technické požiadavky a podmienky prevádzkovania

5.1.1 Emisie znečisťujúcich látok zo všetkých zariadení a miest vzniku je potrebné podľa technických možností s ohľadom na primeranosť nákladov obmedziť, napríklad odsávaním, odprašovaním, hermetizáciou zariadenia, využívaním alebo spaľovaním CO.

5.1.2 Ak sa odpadové plyny privádzajú na dodatočné spaľovanie, správny orgán určí podmienky spaľovania, najmä účinnosť spaľovania, hmotnostnú koncentráciu CO, teplotu spaľovania a potrebnú zdržnú dobu.

5.2 Emisné limity

A. Emisné limity pre existujúce zariadenia

Podmienky platnosti EL		Štandardné stavové podmienky, suchý plyn	
Časť zdroja, činnosť		Emisný limit [mg/m ³]	
		TZL	CO
Kuplové pece s kapacitou	< 10 t/h	100	1 000 ¹⁾
	≥ 10 t/h	75	1 000 ¹⁾
Odsávanie z dopravy a manipulácie		50	
		Emisný limit PCDD + PCDF	
Recyklácia alebo spätné získavanie kovov a kovových zlúčenín		ustanovené požiadavky ²⁾	

¹⁾ Platí pre horúcoveterné kuplové pece s rekuperátorom.

²⁾ Platí pre vymedzené zariadenie podľa osobitného predpisu.²⁰⁾

B. Emisné limity pre nové zariadenia

Podmienky platnosti EL		Štandardné stavové podmienky, suchý plyn			
Časť zdroja, činnosť		Emisný limit [mg/m ³]			
		TZL	NO _x	CO	HF
Doprava a manipulácia so vsádzkou alebo produktom ¹⁾		20, 50 ²⁾			
Elektrické oblúkové pece		20	400	1 000	
Elektrické indukčné pece		20, 50 ²⁾			
Kuplové pece		20	1 000 ³⁾	1 000	
Rotačné bubnové pece	plynné palivá	20	400	200	
	kvapalné palivá	20, 30 ²⁾	400	300	
Elektrické pretavovanie trosky		20			1
		Emisný limit PCDD + PCDF			
Recyklácia alebo spätné získavanie kovov a kovových zlúčenín		ustanovené požiadavky ⁴⁾			

¹⁾ Platí vrátane ostatných technologických uzlov, ako sú úpravárenské zariadenia, výroba foriem a jadier, odlievanie, vytĺkanie foriem, čistenie odliatkov, dokončievacie činnosti.

²⁾ Platí

a) pre zariadenia s kapacitou výroby ≤ 20 t/d,

b) do 31. decembra 2019 pre zariadenia s kapacitou > 20 t/d s povolením vydaným do 31. decembra 2013.

³⁾ Platí pre horúcoveterné kuplové pece s rekuperátorom.

⁴⁾ Platia pre vymedzené zariadenie podľa osobitného predpisu.²⁰⁾

6. HUTNÍCKA DRUHOVÝROBA

6.1 Emisné limity

A. Emisné limity pre jestvujúce zariadenia

Podmienky platnosti EL	Štandardné stavové podmienky, suchý plyn, O ₂ ref: 5 % objemu		
Technológia	Emisný limit [mg/m ³]		
	TZL	SO ₂	NO _x
Valcovne	50 ¹⁾	800 ¹⁾ , ²⁾	400, 800 ³⁾
Drôtovne, kováčovne	50	800 ²⁾	400, 800 ³⁾

¹⁾ Pre ohrievacie pece spaľujúce ZPN sa emisný limit pre TZL a SO₂ neuplatňuje.

²⁾ Platí pre vykurovací plyn ako zmes vysokopecného a koksárenského plynu.

³⁾ Platí pre zariadenia s predhrievaním vzduchu.

B. Emisné limity pre nové zariadenia

Podmienky platnosti EL	Štandardné stavové podmienky, suchý plyn, O ₂ ref: 5 % objemu			
Technológia	Emisný limit [mg/m ³]			
	TZL	SO ₂	NO _x	CO
Valcovne	20, 50 ¹⁾	500 ²⁾	400	800
Drôtovne, kováčovne	50	500 ²⁾	400	

¹⁾ Platí

a) pre zariadenia, v ktorých nemôžu byť použité rukávové filtre pre vlhkosť odpadových plynov.

b) do 31. decembra 2019 pre zariadenia povolené do 31. decembra 2013 iné ako sú uvedené v písmene a); ak ide o zariadenia spaľujúce ZPN emisný limit pre TZL sa do uvedeného dátumu neuplatňuje.

²⁾ Pre ohrievacie pece spaľujúce ZPN sa emisný limit pre SO₂ neuplatňuje.

7. VÝROBA A SPRACOVANIE NEŽELEZNÝCH KOVOV A FEROLIATIN

Ustanovenia tohto bodu sa netýkajú výroby a spracovania ortuti a hliníka.

7.1 Technické požiadavky a podmienky prevádzkovania

Emisie TZL zo všetkých zariadení a miest vzniku sa musia podľa technických možností s ohľadom na primeranosť nákladov obmedziť, napríklad odsávaním, odprašovaním, hermetizáciou zariadenia.

7.2 Emisné limity

A. Emisné limity pre jestvujúce zariadenia

Podmienky platnosti EL	Štandardné stavové podmienky, suchý plyn	
Časť zdroja, činnosť	Emisný limit [mg/m ³]	
	TZL	SO _x
Pecné agregáty	50	
Odpadové plyny z odsávania z dopravy a manipulácie	50	
Spracovanie odpadových plynov na H ₂ SO ₄ pri výrobe Cu	100	1 500 ¹⁾
Emisný limit PCDD + PCDF		
Recyklácia alebo spätné získavanie kovov a kovových zlúčenín	ustanovené požiadavky ²⁾	

¹⁾ Pri zabezpečení opatrení na obmedzenie emisií SO₃.

²⁾ Platia pre vymedzené zariadenie podľa osobitného predpisu.²⁰⁾

B. Emisné limity pre nové zariadenia

Podmienky platnosti EL		Štandardné stavové podmienky, suchý plyn		
Časť zdroja, činnosť		Emisný limit [mg/m ³]		
		TZL ¹⁾	SO _x	NO _x
Doprava a manipulácia so surovinou alebo produktom		20, 50 ²⁾		
Pecné agregáty vrátane pecí typu Imperial Smelting	Výroba olova	10, 20 ³⁾		400
	Výroba medi a zinku	20, 50 ³⁾	1 500 ⁴⁾	400
	Ostatné výroby	20, 50 ²⁾		400
Pretavovanie a odlievanie neželezných kovov a zliatin		10		400
		Emisný limit PCDD + PCDF		
Recyklácia alebo spätné získavanie kovov a kovových zlúčenín		ustanovené požiadavky ⁵⁾		

¹⁾ Platí ako denná priemerná hodnota.

²⁾ Platí do 31. decembra 2019 pre zariadenia výroby z rúd, koncentrátov alebo druhotných surovín metalurgickými procesmi s kapacitou spracovania kovu: pre primárne zariadenia ≤ 30 t/d, pre sekundárne zariadenia ≤ 15 t/d.

³⁾ Platí do 31. decembra 2019 pre zariadenia povolené do 31. decembra 2013.

⁴⁾ Platí pre spracovanie odplynov na H₂SO₄ pri výrobe Cu, pri zabezpečení opatrení na obmedzenie emisií SO₃.

⁵⁾ Platia pre vymedzené zariadenie podľa osobitného predpisu.²⁰⁾

8. VÝROBA FEROLIATIN ELEKTROTERMICKÝMI A METALOTERMICKÝMI POSTUPMI

8.1 Emisné limity

Emisné limity pre nové zariadenia

Podmienky platnosti EL	Štandardné stavové podmienky, suchý plyn
Technológia	Emisný limit [mg/m ³]
	TZL
Výroba ferozliatin elektrotermickými a metalotermickými postupmi	5 ¹⁾

¹⁾ Pre zariadenia s vydaným povolením do 31. decembra 2010 platí uvedený emisný limit od 1. januára 2016.

9. VÝROBA ORTUTI

9.1 Emisné limity

Podmienky platnosti EL	Štandardné stavové podmienky, suchý plyn			
Technológia	Emisný limit [mg/m ³]			
	TZL ¹⁾	As	Hg	Sb + Cu
Výroba ortuti na báze tetraedritových koncentrátov	20, 50 ²⁾	4	7	19

¹⁾ Platí ako denná priemerná hodnota.

²⁾ Platí do 31. decembra 2019 pre zariadenia povolené do 31. decembra 2013.

10. VÝROBA HLINÍKA

10.1 Podmienky prevádzkovania pre nové zariadenia

10.1.1 Zariadenie na výrobu hliníka z druhotných surovín

10.1.1.1 Na úpravu taveniny sa nesmie používať hexachlóretán.

10.1.1.2V zariadeniach možno spaľovať len ZPN, skvapalnené uhl'ovodíkové plyny, kvapalné palivá s obsahom síry ≤ 1 % hmotnosti alebo tuhé palivá s mernou sírnatosťou $\leq 0,5$ g/MJ.

10.1.2 Zariadenia na výrobu hliníka z rúd elektrolytickými s predleptanými diskontinuálnymi anódami s vydaným povolením od 1. januára 2011

Elektrolytické pece musia byť uzavreté. Otváranie pecí a počet anódových efektov je potrebné obmedziť, pričom prevádzka elektrolytických pecí musí byť čo najviac automatizovaná.

10.2 Emisné limity

Podmienky platnosti EL		Štandardné stavové podmienky, suchý plyn			
Časť zdroja		Emisný limit [mg/m ³]			
		TZL ¹⁾	SO _x	NO _x	HF
Elektrolýza	odpadový plyn odsávaný z elektrolyzéro	20, 30 ²⁾			2
	odsávanie z výrobných priestorov				1
Výroba Al ₂ O ₃	všetky činnosti	20 ¹⁾ , 50 ²⁾			
Výroba uhľkatých elektród	rotačné pece s využitím tepla spalín	50	400	1 300	
	rotačné pece bez využitia tepla spalín	50	400	1 800	
Pretavovanie a odlievanie hliníka - nové zariadenia		10		500 ³⁾	
Technológia		Limitný emisný faktor ¹⁾			
		TZL		HF	
Elektrolýza vrátane odsávania výrobných priestorov		5 kg/t hliníka		0,5 kg/t hliníka	
		Emisný limit PCDD + PCDF			
Recyklácia alebo spätné získavanie kovov a kovových zlúčenín		ustanovené požiadavky ⁴⁾			

¹⁾ Platí ako denná priemerná hodnota.

²⁾ Platí do 31. decembra 2019 pre zariadenia povolené do 31. decembra 2013.

³⁾ Platí pre rotačné bubnové pece s kyslíkovo palivovými horákmi.

⁴⁾ Platia pre vymedzené zariadenie podľa osobitného predpisu.²⁰⁾

11. ŽIAROVÉ NANÁŠANIE OCHRANNÝCH POVLAKOV KOVOV

11.1 Technické požiadavky a podmienky prevádzkovania pre nové zariadenia

Pri žiarovom pozinkovaní je potrebné odpadové plyny od pozinkovacích vaní odvádzať na čistenie.

11.2 Emisné limity

A. Emisné limity pre existujúce zariadenia

Podmienky platnosti EL	Štandardné stavové podmienky, suchý plyn, - T _{ZL} , SO _x , NO _x : O _{2ref} : 5 % objemu - Zn: O _{2ref} : 19 % objemu		
Časť zdroja	Emisný limit [mg/m³]		
	SO_x	NO_x	Zn
Žiarové pozinkovanie	800 ¹⁾	400, 800 ²⁾	20

¹⁾ Platí pre vykurovací plyn ako zmes vysokopecného a koksárenského plynu.

²⁾ Platí pre zariadenia s predhrievaním vzduchu.

B. Emisné limity pre nové zariadenia

Podmienky platnosti EL	Štandardné stavové podmienky, suchý plyn, - SO _x , NO _x : O _{2ref} : 5 % objemu - Zn: O _{2ref} : 19 % objemu		
Časť zdroja	Emisný limit [mg/m³]		
	SO_x	NO_x	Zn
Žiarové pozinkovanie	800 ¹⁾	400, 800 ²⁾	10

¹⁾ Platí pre vykurovací plyn ako zmes vysokopecného a koksárenského plynu.

²⁾ Platí pre zariadenia s predhrievaním vzduchu.

12. ZARIADENIE PRE POVRCHOVÚ ÚPRAVU KOVOV

Tento bod sa uplatňuje na zariadenia s použitím chemických a elektrolytických postupov, ako je morenie, leptanie, leštenie, pasivácia, brunírovanie, galvanizovanie a iné technológie, okrem úprav s použitím organických rozpúšťadiel a práškoveho lakovania.

12.1 Emisné limity

Emisné limity pre nové zariadenia

Podmienky platnosti EL	Štandardné stavové podmienky, vlhký plyn
Povrchové úpravy	Emisný limit [mg/m³]
	HCl
Povrchové úpravy s použitím HCl	10

13. ČISTENIE NÁRADIA, NÁSTROJOV ALEBO INÝCH KOVOVÝCH PREDMETOV TERMICKÝMI POSTUPMI

13.1 Emisné limity

Emisné limity pre nové zariadenia

Podmienky platnosti EL	Štandardné stavové podmienky, vlhký plyn, O _{2ref} : 11 % objemu
Časť zdroja	Emisný limit [mg/m³]
	TOC
Termické procesy okrem koncového spaľovania	20

C. VÝROBA NEKOVOVÝCH MINERÁLNYCH PRODUKTOV

1. VÝROBA CEMENTU

1.1 Technické požiadavky a podmienky prevádzkovania pre nové zariadenia

1.1.1 Všetok sypký slinovací materiál musí byť skladovaný v silách alebo v uzavretých priestoroch.

1.1.2 Odpadové plyny zo sil je potrebné odsávať a odvádzať na odprášenie.

1.2 Emisné limity

A. Emisné limity pre existujúce zariadenia

Podmienky platnosti EL	Štandardné stavové podmienky, suchý plyn, Pece: O _{2ref} : 11 % objemu		
Časť zdroja	Emisný limit[mg/m ³]		
	TZL	SO ₂	NO _x
Všetky činnosti	50		
Výpal slinku			
Rotačné pece s disperzným predohrievačom	50	400	1 300
Ostatné pece	50	400	1 500
	Limitný emisný faktor TZL¹⁾		
Všetky činnosti	1,5 kg/t vypáleného slinku		

¹⁾ Platí ako mesačná priemerná hodnota.

B. Emisné limity pre nové zariadenia

Podmienky platnosti EL	Štandardné stavové podmienky, suchý plyn, Pece: O _{2ref} : 10 % objemu		
Časť zdroja	Emisný limit [mg/m ³]		
	TZL	SO ₂	NO _x
Všetky činnosti vrátane mletia a chladenia	20, 50 ¹⁾		
Výpal slinku	20, 50 ¹⁾	400	500, 800 ²⁾ , 1 200 ³⁾
	Limitný emisný faktor TZL⁴⁾		
Všetky činnosti	1,5 kg/t vypáleného slinku		

¹⁾ Platí do 31. decembra 2019 pre pece s vydaným povolením do 31. decembra 2013.

²⁾ Platí od 1. januára 2020 predlhé rotačné pece a pece LEPOL povolené do 31. decembra 2013.

³⁾ Platí do 31. decembra 2019 pre zariadenia povolené do 31. decembra 2005.

⁴⁾ Platí ako mesačná priemerná hodnota.

2. VÝROBA VÁPNA

2.1 Emisné limity

Podmienky platnosti EL	Suchý spôsob výroby: štandardné stavové podmienky, suchý plyn Vypaľovacie pece: O _{2ref} : 11 % objemu		
	Mokrý spôsob výroby: štandardné stavové podmienky - vypaľovacie pece: suchý plyn O _{2ref} : 11 % objemu - hydrátor vápna: vlhký plyn - ostatné časti zdroja: suchý plyn		
Časť zdroja	Emisný limit [mg/m³]		
	TZL	NO_x	CO [% objemu]
Všetky činnosti vrátane mletia, chladenia	20 ¹⁾ , 50 ²⁾		
Vypaľovacie pece	20 ¹⁾ , 50 ²⁾	1 500	4 ³⁾
Výroba zrážaného CaCO ₃		1 500 ⁴⁾	
	Limitný emisný faktor TZL⁵⁾		
Všetky činnosti vrátane hydrátora vápna	1,5 kg/t vypáleného vápna		

¹⁾ Z dôvodu vysokého merného odporu na odlučovacom zariadení správny orgán môže pre TZL povoliť emisný limit $\leq 30 \text{ mg/m}^3$.

²⁾ Platí

a) pre výrobu vápna v celulózkach

b) do 31. decembra 2019 pre zariadenia iné ako výroba vápna v celulózkach s vydaným povolením do 31. decembra 2013.

³⁾ Platí pri výrobe vápna v šachtových peciach spaľujúcich tuhé fosílné palivo.

⁴⁾ Platí pre proces, v ktorom sa využíva odpadový plyn z pece na vápno.

⁵⁾ Platí ako mesačná priemerná hodnota.

3. VÝROBA OXIDU HOREČNATÉHO Z MAGNEZITU A BÁZICKÝCH ŽIARUVZDORNÝCH MATERIÁLOV

3.1 Technické požiadavky a podmienky prevádzkovania

3.1.1 Pri vypaľovaní slinku z tuhých prachových a briketovaných odpadov z čistenia odpadových plynov a pri vypaľovaní žiaruvzdorných tvárnic možno použiť kvapalné palivá s obsahom síry $\leq 1 \%$ hmotnosti.

3.1.2 Pri používaní plastifikátorov s obsahom síry $> 0,18 \%$ hmotnosti je potrebné využiť všetky dostupné riešenia na použitie plastifikátorov s obsahom síry ako uvedená hodnota zodpovedajúce možnostiam najlepšej dostupnej techniky.

3.1.3 Nové zariadenia: odpadové plyny z procesu sušenia tvárnic pred vypaľovaním je potrebné spaľovať.

3.2 Emisné limity

Podmienky platnosti EL	Štandardné stavové podmienky, suchý plyn Vypaľovacie pece: - jestvujúce zariadenia: O _{2ref} : 11 % objemu - nové zariadenia: O _{2ref} : 10 % objemu		
Časť zdroja	Emisný limit [mg/m³]		
	TZL	SO₂	NO_x
Všetky činnosti a všetky suroviny	30, 50 ¹⁾		
Výroba slinku			
Výpal slinku z primárnych magnezitových surovín	30, 50 ¹⁾	400	1 500
Výpal slinku z tuhých prachových a briketovaných odpadov z čistenia odpadových plynov	30, 50 ¹⁾		1 500
Výroba žiaruvzdorných tvárnic			
Sušenie tvárnic pred vypaľovaním	30, 50 ¹⁾		
Vypaľovanie žiaruvzdorných tvárnic	30, 50 ¹⁾	500, 1 500 ²⁾	1 500
	Limitný emisný faktor TZL³⁾		
Všetky činnosti a všetky suroviny	1,5 kg/t vypáleného magnezitu		

¹⁾ Platí pre zariadenia s vydaným povolením do 31. decembra 2012.

²⁾ Platí pri použití plastifikátorov s obsahom síry > 0,18 % hmotnosti.

³⁾ Platí ako mesačná priemerná hodnota.

4. OBAĽOVNE BITÚMENOVÝCH ZMESÍ A MIEŠIARNE BITÚMENOV

4.1 Technické požiadavky a podmienky prevádzkovania

4.1.1 Pri výrobe bitúmenových zmesí sa nesmie používať kvapalné palivo s obsahom síry > 1 % alebo tuhé palivo s mernou sírnatosťou > 0,5 g/MJ.

4.1.2 Nové zariadenia: Odpadové plyny s obsahom organických látok z bitúmenových zmesí, napríklad od miešačky a z dopravníkov, je potrebné odvádzať na čistenie alebo na spaľovanie do sušiaceho bubna.

4.1.3 Nové zariadenia s vydaným povolením od 1. januára 2011

Pri procese sušenia kameniva, sa materiál nesmie priamo vsypávať do spaľovacieho priestoru bez predohriatia.

4.2 Emisné limity

Podmienky platnosti EL	Štandardné stavové podmienky, suchý plyn, O _{2ref} : 17 % objemu		
Časť zdroja	Emisný limit [mg/m³]		
	TZL	CO	TOC
Technológia, priamy procesný ohrev	30, 50 ¹⁾	500 ²⁾	50 ²⁾

¹⁾ Pre zariadenia, ktoré boli uvedené do prevádzky do 31. marca 2001.

²⁾ Pre zariadenia s vydaným povolením do 31. decembra 2003 sa emisný limit pre CO a TOC neuplatňuje do 31. decembra 2015.

5. VÝROBA SKLA, SKLÁRSKÝCH VÝROBKOV VRÁTANE SKLENÝCH VLÁKEN

Požiadavky platia pre výrobu skla, sklárskych výrobkov a sklených vlákien vrátane pretavovania z polotovarov a črepov.

5.1 Emisné limity

Podmienky platnosti EL	Štandardné stavové podmienky, suchý plyn, - kontinuálne taviace agregáty: O _{2ref} : 8 % objemu, - diskontinuálne taviace agregáty: O _{2ref} : 13 % objemu Pre zariadenia povolené do 31. decembra 2013 podmienky platné do 31. decembra 2019: - kontinuálne taviace agregáty: O _{2ref} : 13 % objemu, - diskontinuálne taviace agregáty: O _{2ref} : 17 % objemu						
	Pri vykurovaní zmesou paliva a kyslíka správny orgán určí podmienky platnosti emisných limitov individuálne.						
	V prípade elektrického vykurovania taviacich pecí správny orgán určí emisné limity pre SO ₂ a NO _x individuálne.						
	Emisné limity pre ťažké kovy sa uplatňujú buď ako ustanovená hodnota hmotnostného toku, alebo hmotnostnej koncentrácie.						
	Emisný limit [mg/m ³]						
	TZL	SO ₂	NO _x ¹⁾	Σ ťažkých kovov		HF	HCL
				As, Cr,Cd, Co, Ni, Se	Sb,Sn,Mn, Cu, Pb, V		
Výroba skla, sklárskych výrobkov a sklených vlákien vrátane pretavovania	20 ²⁾ 30 ³⁾ 50 ⁴⁾	500 ⁵⁾ 1 750 ⁶⁾	1 600 ⁷⁾ 2 500 ⁸⁾ 1 100 ⁹⁾	1	5	7	30
	Hmotnostný tok [kg/h]						
				0,005	0,025		

¹⁾ Pri nitrátovom čerení hmotnostná koncentrácia NO_x nesmie prekročiť dvojnásobok uvedených hodnôt.

²⁾ Platí pre kontinuálne taviace agregáty s produkciou ≥ 20 t/deň.

³⁾ Platí pre taviace agregáty s produkciou < 20 t/deň.

⁴⁾ Platí do 31. decembra 2019 pre zariadenia s vydaným povolením do 31. decembra 2013.

⁵⁾ Platí pre ZPN.

⁶⁾ Platí pre generátorový plyn.

⁷⁾ Platí pre rekuperatívne kontinuálne taviace agregáty.

⁸⁾ Platí pre regeneratívne kontinuálne taviace agregáty.

⁹⁾ Platí pre diskontinuálne taviace agregáty.

6. ZARIADENIA NA TAVENIE MINERÁLNYCH LÁTOK VRÁTANE SPRACOVANIA TAVENINY

6.1 Tavenie minerálnych látok - emisné limity

Podmienky platnosti emisných limitov	Štandardné stavové podmienky, suchý plyn Kuplové pece: - jestvujúce zariadenia so súhlasom vydaným do 31. decembra 2006: O _{2ref} : 13 % objemu - ostatné zariadenia: O _{2ref} : 8 % objemu					
Časť zdroja	Emisný limit [mg/m³]					
	TZL	SO₂	NO_x	CO	HF	H₂S

Manipulácia so vsádzkou, doprava	30, 50 ¹⁾					
Kuplové pece, ak sa používa surovina						
Len prírodný kameň alebo zmes kameňov	30, 75 ¹⁾ , 100 ²⁾	600	500 350 ³⁾	1 000	5	5
MVTK < 45 % hmot.	30, 75 ¹⁾ , 100 ²⁾	1 100	500 350 ³⁾	1 000	5	5
MVTK ≥ 45 % hmot. a pri kompletnej recyklácii odfiltrovaného prachu	30, 75 ¹⁾ , 100 ²⁾	1 500	500 350 ³⁾	1 000	5	5

MVTK - obsah minerálne viazaného tvarovacieho kameniva v zmesi

¹⁾ Platí pre zariadenia s vydaným povolením do 31. decembra 2012.

²⁾ Platí pre pece s vydaným povolením do 31. decembra 2012 s taviacim výkonom < 10 t/h.

³⁾ Platí pre termické dopaľovanie odpadových plynov.

6.2 Usadzovanie, vytvrdzovanie a sušenie minerálnych a sklenených vlákien s organickými spájadlami - emisné limity

A. Emisné limity pre existujúce zariadenia

Podmienky platnosti emisných limitov	Štandardné stavové podmienky, suchý plyn				
	Emisné limity pre SO ₂ a NO _x sa uplatňujú buď ako ustanovená hodnota hmotnostného toku, alebo hmotnostnej koncentrácie.				
Časť zdroja	Emisný limit [mg/m³]				
	TZL	SO₂	NO_x	Σ Fenol a formaldehyd	NH₃
Zberná komora	75	500	350	30	80 ¹⁾
Vytvrdzovacia komora	75	500	350	30	80 ²⁾
Píla a ostatné zariadenia	20	-	-	30	-
Hmotnostný tok[kg/h]					
Zberná komora, vytvrdzovacia komora		5			

¹⁾ Platí pre nanášanie vrstiev na tkaninu.

²⁾ Platí pre impregnáciu a sušenie.

B. Emisné limity pre nové zariadenia

Podmienky platnosti emisných limitov	Štandardné stavové podmienky, suchý plyn				
	Emisný limit pre SO ₂ sa uplatňuje buď ako ustanovená hodnota hmotnostného toku, alebo hmotnostnej koncentrácie.				
Časť zdroja	Emisný limit [mg/m³]				
	TZL	SO₂	NO_x	Σ Fenol a formaldehyd	NH₃
Zberná komora	30, 50 ¹⁾	100	250	30	80 ²⁾
Vytvrdzovacia komora	30, 50 ¹⁾	100	250	30	65 ³⁾
Píla a ostatné zariadenia	20	-	-	20 ⁴⁾ , 30 ⁵⁾	-
Hmotnostný tok [kg/h]					
Zberná komora, vytvrdzovacia komora		5			

¹⁾ Platí pre zariadenia s vydaným povolením do 31. decembra 2012.

- 2) Platí pre nanášanie vrstiev na tkaninu.
 3) Platí pre impregnáciu a sušenie.
 4) Platí pre zariadenia s vydaným povolením od 1. januára 2011.
 5) Platí do 31. decembra 2015 pre zariadenia s vydaným povolením do 31. decembra 2010.

7. ZARIADENIA NA VYPALOVANIE KERAMICKÝCH VÝROBKOV PRI POUŽITÍ HLINY AKO SUROVINY

Napríklad výroba tehál, krytinových tašiek, obkladačiek, kameniny

7.1 Emisné limity

A. Emisné limity pre existujúce zariadenia

Podmienky platnosti EL		Štandardné stavové podmienky, suchý plyn O _{2ref} : 18 % objemu	
		Emisný limit pre SO ₂ sa uplatňuje buď ako ustanovená hodnota hmotnostného toku, alebo hmotnostnej koncentrácie.	
Vypaľovacia pec		Emisný limit [mg/m³]	
		TZL	SO₂
Podľa obsahu síry v surovine	< 0,12 %	50	500
	≥ 0,12 %	50	1 500
		Hmotnostný tok [kg/h]	
Vypaľovacia pec			10

B. Emisné limity pre nové zariadenia

Podmienky platnosti EL		Štandardné stavové podmienky, suchý plyn O _{2ref} : 17 % objemu			
		Emisné limity pre SO ₂ a HF pri diskontinuálnej prevádzke sa uplatňujú buď ako ustanovené hodnoty hmotnostného toku, alebo hmotnostnej koncentrácie.			
Vypaľovacia pec		Emisný limit [mg/m³]			
		TZL	SO₂	NO_x	HF
Podľa obsahu síry v surovine	< 0,12 %	30, 40 ¹⁾	500	500	5 ²⁾ , 10 ³⁾
	≥ 0,12 %	30, 40 ¹⁾	1 500	500	5 ²⁾ , 10 ³⁾
		Hmotnostný tok			
Vypaľovacia pec			10 kg/h		30 g/h ³⁾

¹⁾ Platí pre zariadenia s vydaným povolením do 31. decembra 2012.

²⁾ Platí pre kontinuálnu prevádzku.

³⁾ Platí pre diskontinuálnu prevádzku.

8. ZARIADENIE NA EXPANDOVANIE PERLITU, BRIDLICE A HLINY

8.1 Emisné limity pre nové zariadenia

Podmienky platnosti EL	Štandardné stavové podmienky, vlhký plyn O _{2ref} : 14 % objemu		
Časť zdroja	Emisný limit [mg/m³]		
	TZL	SO₂	NO_x
Zariadenie na expandovanie perlitu, hliny alebo bridlice	30, 40 ¹⁾	750	500

¹⁾ Platí pre zariadenia s vydaným povolením do 31. decembra 2012.

9. OSTATNÉ PRIEMYSELNÉ VÝROBY NEKOVOVÝCH MINERÁLNYCH PRODUKTOV

9.1 Technické požiadavky a podmienky prevádzkovania

Emisie TZL zo všetkých zariadení a miest vzniku sa musia podľa technických možností s ohľadom na primeranosť nákladov obmedziť, napríklad odsávaním, odprašovaním, zvlhčovaním, hermetizáciou.

9.2 Emisný limit

A. Emisný limit pre existujúce zariadenia

Podmienky platnosti EL	Štandardné stavové podmienky, suchý plyn
Technológia	Emisný limit [mg/m³]
	TZL
Ostatné priemyselné výroby nekovových minerálnych produktov	50

B. Emisný limit pre nové zariadenia

Podmienky platnosti EL	Štandardné stavové podmienky, suchý plyn
Technológia	Emisný limit [mg/m³]
	TZL
Kameňolomy	30, 50 ¹⁾
Ťažba a spracovanie silikátových a iných surovín	20
Priemyselná výroba betónu a malty alebo iných stavebných materiálov	20
Ostatné priemyselné výroby nekovových minerálnych produktov a ostatné zariadenia stacionárnych zdrojov podľa bodov 1 - 8	20

¹⁾ Platí pre zariadenia s vydaným povolením do 31. decembra 2012.

D. CHEMICKÝ PRIEMysel

1. VÝROBA CHLÓRU

1.1 Technické požiadavky a podmienky prevádzkovania

1.1.1 Všetky druhy koncových, technologických a iných odpadových plynov obsahujúcich chlór sa musia zaviesť do zariadenia na odstránenie chlóru.

1.1.2 Z pracovného priestoru elektrolýzy je potrebné odsávať odpadové plyny od vaní alebo centrálne alebo vykonať iné účinné opatrenia obmedzujúce úniky ortuti do pracovného priestoru.

1.2 Emisné limity

A. Emisné limity pre jestvujúce zariadenia

Podmienky platnosti EL	Štandardné stavové podmienky, suchý plyn
Časť zdroja	Emisný limit [mg/m³]
	Cl₂
Odchlórovacie zariadenie	6
	Limitný emisný faktor Hg¹⁾
Odpadový plyn odsávaný z priestoru elektrolýzy	1,5 g/t vyrobeného Cl ₂

¹⁾ Platí ako ročná priemerná hodnota.

B. Emisné limity pre nové zariadenia

Podmienky platnosti EL	Štandardné stavové podmienky, suchý plyn
	Pre jestvujúce zariadenia s alkalickým spôsobom výroby Cl ₂ platia emisné limity podľa bodu A na dožitie.
Časť zdroja	Emisný limit [mg/m³]
	Cl₂
Odchlórovacie zariadenie	3
	Limitný emisný faktor Hg¹⁾
Odpadový plyn odsávaný z priestoru elektrolýzy	0,01 g/t vyrobeného Cl ₂

¹⁾ Platí ako ročná priemerná hodnota.

2. VÝROBA CHLOROVODÍKA A KYSELINY CHLOROVODÍKOVEJ

2.1 Emisné limity

Podmienky platnosti EL	Štandardné stavové podmienky, suchý plyn
Časť zdroja	Emisný limit [mg/m³]
	HCl
Spaľovanie Cl ₂ v H ₂	25
Reakcie solí s H ₂ SO ₄	25
Mannheimov proces, sulfátový proces	25
Chlorácia organických zlúčenín	25
	Limitný emisný faktor HCl¹⁾
Celková výroba HCl	0,05 kg/t vyrobenej 36-percentnej HCl

¹⁾ Platí ako mesačná priemerná hodnota.

3. VÝROBA SÍRY

3.1 Technické požiadavky a podmienky prevádzkovania

Odpadové plyny s obsahom H_2S sa musia dodatočne spaľovať.

3.2 Emisné limity

A. Emisné limity pre existujúce zariadenia

Podmienky platnosti EL		Štandardné stavové podmienky, suchý plyn	
Projektovaná kapacita zariadenia [t/d]		Emisný stupeň síry [%]	Emisný limit [mg/m^3]
od	do		H_2S
> 0	≤ 10	6	10
> 10	≤ 20	3	10
> 20	≤ 50	2	10
> 50		1	10

B. Emisné limity pre nové zariadenia

Podmienky platnosti EL		Štandardné stavové podmienky, suchý plyn	
Projektovaná kapacita zariadenia [t/d]		Stupeň odsírenia ¹⁾ [%]	Emisný limit [mg/m^3]
od	do		H_2S
> 0	≤ 10	94	10
> 10	≤ 20	97	10
> 20	≤ 50	98	10
> 50		99,5, 99 ²⁾	10

¹⁾ Emisný limit platí ako ročná priemerná hodnota.

²⁾ Platí do 31. decembra 2019 pre zariadenia povolené do 31. decembra 2013.

4. VÝROBA KYSELINY SÍROVEJ

4.1 Emisný limit

Technológia	Limitný emisný faktor SO_x ¹⁾
Výroba H_2SO_4	2,2 kg/t vyrobenej H_2SO_4

¹⁾ Platí ako ročná priemerná hodnota po prepočítaní na 100-percentnú H_2SO_4 .

5. VÝROBA AMONIAKU

5.1 Emisný limit

Technológia	Limitný emisný faktor NH_3 ¹⁾
Výroba amoniaku	0,2 kg/t vyrobeného NH_3

¹⁾ Platí ako mesačná priemerná hodnota.

6. VÝROBA KYSELINY DUSIČNEJ A JEJ SOLÍ

6.1 Emisné limity

A. Emisné limity pre existujúce zariadenia

Podmienky platnosti EL	Štandardné stavové podmienky, suchý plyn	
Časť zdroja	Emisný limit [mg/m ³]	
	NO _x	NH ₃
Výroba kyseliny HNO ₃ ¹⁾	300	
Katalytická redukcia oxidov dusíka amoniakom		300

¹⁾ Ak HNO₃ vzniká ako vedľajší produkt absorpcie pri odlučovaní odpadových plynov, emisné limity uvedené v tomto bode sa neuplatňujú.

B. Emisné limity pre nové zariadenia

Podmienky platnosti EL	Štandardné stavové podmienky, suchý plyn	
	EL platia pre výrobu HNO ₃ okrem zariadenia na koncentráciu kyseliny	
Časť zdroja	Emisný limit [mg/m ³]	
	NO _x	NH ₃
Výroba HNO ₃ a jej solí ¹⁾	160, 190 ²⁾ , 200 ³⁾ , 300 ⁴⁾	
Katalytická redukcia NO _x s NH ₃		300
	Limitný emisný faktor NO _x ⁵⁾	
Výroba HNO ₃ a jej solí ¹⁾	1,6 kg/t vyrobenej HNO ₃	

¹⁾ Ak HNO₃ vzniká ako vedľajší produkt absorpcie pri odlučovaní odpadových plynov, emisné limity uvedené v tomto bode sa neuplatňujú.

²⁾ Platí od 1. januára 2020 pre zariadenia uvedené do prevádzky do 31. decembra 2013.

³⁾ Platí do 31. decembra 2019 pre zariadenia uvedené do prevádzky od 1. septembra 2009 do 31. decembra 2013.

⁴⁾ Platí do 31. decembra 2019 pre zariadenia uvedené do prevádzky do 31. augusta 2009.

⁵⁾ Platí ako ročná priemerná hodnota prepočítaná na 65-percentnú HNO₃.

7. VÝROBA HNOJÍV

7.1 Emisné limity

A. Emisné limity pre existujúce zariadenia

Podmienky platnosti EL	Štandardné stavové podmienky, suchý plyn	
Technológia	Emisné limity [mg/m ³]	
	TZL	NH ₃
Výroba močoviny	50, 75 ¹⁾	50, 100 ¹⁾
Výroba ostatných hnojív	75	

¹⁾ Platí pre zariadenie, pre ktoré začalo konanie o vydanie súhlasu na povolenie stavby do 31. decembra 2002.

B. Emisné limity pre nové zariadenia

Podmienky platnosti EL	Štandardné stavové podmienky, suchý plyn	
	Emisný limit pre TZL sa uplatňuje buď ako ustanovená hodnota hmotnostného toku, alebo ustanovená hmotnostná koncentrácia.	
Časť zdroja	Emisné limity [mg/m³]	
	TZL	NH₃
Výroba močoviny	50, 75 ¹⁾	50, 100 ¹⁾
Výroba ostatných hnojív	50	
Mletie, miešanie, balenie, prebaľovanie	5 ²⁾	
	Hmotnostný tok [g/h]	
Mletie, miešanie, balenie, prebaľovanie	5 ²⁾	

¹⁾ Platí pre zariadenie, pre ktoré sa začalo konanie o vydanie súhlasu na povolenie stavby do 31. decembra 2002.

²⁾ Platí pre celkový prach vrátane ťažko odbúrateľných a vysokotoxických organických látok.

8. VÝROBA OXIDU TITANIČITÉHO

8.1 Síranový (sulfátový) proces výroby oxidu titaničitého

8.1.1 Technické požiadavky a podmienky prevádzkovania

8.1.1.1 Pri všetkých činnostiach, pri ktorých môžu unikať do ovzdušia kvapôčky H₂SO₄, je potrebné inštalovať odlučovače kvapiek.

8.1.1.2 S cieľom znížiť emisie SO_x je potrebné pre zariadenia na praženie solí vznikajúcich pri úprave odpadov voliť najlepšiu dostupnú techniku s ohľadom na primeranosť nákladov.

8.1.2 Emisné limity

Podmienky platnosti EL	Štandardné stavové podmienky, vlhký plyn	
Časť zdroja	Emisné limity [mg/m³]	
	TZL¹⁾	SO_x
Hlavné technologické činnosti	50	
Ostatné činnosti	150	
Zariadenie na zahusťovanie kyslého odpadu		500 ²⁾
	Limitný emisný faktor SO_x³⁾	
Rozklad a kalcinácia	6, 10 ⁴⁾ kg/t vyrobeného TiO ₂	

¹⁾ Platí ako hodinová priemerná hodnota pre všetky TZL z výrobného zariadenia, najmä rudný prach, prachový pigment a prach zo zuhoľnatých zvyškov.

²⁾ Platí ako hodinová priemerná hodnota.

³⁾ Platí ako ročná priemerná hodnota pre SO_x vrátane kvapiek H₂SO₄ pre rôzne štádiá výrobného procesu a procesu úpravy inertného odpadu.

⁴⁾ Platí do 31. decembra 2019 pre zariadenia povolené do 31. decembra 2013.

8.2 Chloridový proces výroby oxidu titaničitého

8.2.1 Emisné limity

Podmienky platnosti EL	Štandardné stavové podmienky, vlhký plyn	
Časť zdroja	Emisné limity [mg/m ³]	
	TZL ¹⁾	Cl ₂
Hlavné technologické činnosti	50	5 ²⁾ , 40 ³⁾
Ostatné činnosti	150	
	Limitný emisný faktor SO _x ⁴⁾ 5)	
Celková výroba	1,7 kg/t vyrobeného TiO ₂	

¹⁾ Platí pre všetky TZL z výrobného zariadenia, najmä rudný prach, prachový pigment a prach zo zuhoľnatených zvyškov.

²⁾ Platí ako denná priemerná hodnota.

³⁾ Platí pre každú nameranú hodnotu.

⁴⁾ Platí ako ročná priemerná hodnota pre SO_x vrátane kvapiek H₂SO₄ pre rôzne štádiá výrobného procesu a procesu úpravy inertného odpadu.

⁵⁾ Pre zariadenia povolené do 31. decembra 2013 sa do 31. decembra 2019 emisný limit neuplatňuje.

9. RAFINÉRIE ROPY, PETROCHEMICKÉ SPRACOVANIE ROPY

9.1 Technické požiadavky a podmienky prevádzkovania

9.1.1 Emisie prchavých organických látok je potrebné obmedzovať.

9.1.2 Obmedzovanie emisií prchavých organických zlúčenín s tlakom pár > 1,32 kPa pri teplote 20 °C.

Požiadavky uvedené v bodoch A.2 a B.1 platia pre každú skladovú nádrž s objemom ≥ 1 000 m³ alebo pre nádrž s ročným obratom ≥ 10 000 m³.

A. Skladovanie

1. Pri skladovaní je potrebné

- používať skladové nádrže s plávajúcou strechou vybavené účinným tesnením okrajov strechy alebo
- vybaviť nádrže s pevnou strechou vnútornou plávajúcou membránou s tesnením, alebo
- odvádzať pary z nádrže s pevnou strechou na spätné získavanie alebo na zneškodňovanie, alebo
- vykonať iné opatrenia, ktoré sa uvedeným riešeniam vyrovnajú.

2. Ak ide o skladovaciu nádrž s objemom ≥ 1 000 m³ alebo nádrž s ročným obratom ≥ 10 000 m³, realizované opatrenie musí zabezpečiť

- zníženie emisií aspoň o 90 % v porovnaní s nádržou s pevnou strechou bez plávajúceho zakrytia hladiny alebo
- emisný stupeň < 5 %, čo zodpovedá účinnosti ≥ 95 %, ak ide o odvádzanie pár na zneškodňovanie alebo na spätné získavanie.

3. Ak ide o kvapaliny, ktoré obsahujú tieto znečisťujúce látky v uvedenom množstve

Znečisťujúce látky		Obsah uvedených znečisťujúcich látok
4. skupina	1. podskupina	> 5 % hmotnosti
5. skupina	1. podskupina	> 10 mg/kg
5. skupina	2. a 3. podskupina	> 5 % hmotnosti

pri ich skladovaní v nádrži s pevnou strechou s núteným dýchaním, je potrebné vznikajúce plyny a pary zaviesť do zberného systému plynov alebo na spaľovanie, ak očakávané hodnoty emisných hmotnostných tokov prekročia hodnoty uvedené v prílohe č. 3 prvej časti.

4. Dýchanie nádrží je potrebné eliminovať na čo najmenšiu mieru, napríklad znížením teplotných výkyvov obsahu nádrže, jej vhodnou izoláciou alebo reflexným náterom s celkovou odrazivosťou sálavého tepla $\geq 70 \%$.
5. Skladovanie prchavých organických zlúčenín v tlakových nádobách musí zodpovedať osobitným predpisom.

B. Prečerpávanie

1. Pri prečerpávaní, napríklad pri stáčaní z automobilových alebo zo železničných cisterien, a pri plnení cisterien zo skladových nádrží je potrebné použiť osobitné opatrenia, ako napríklad recirkulovanie plynnej fázy alebo odvádzanie vytlačaných plynov do zneškodňovacieho zariadenia.
2. Ak ide o skladovaciu nádrž s objemom $\geq 1\,000\text{ m}^3$ alebo nádrž s ročným obratom $\geq 10\,000\text{ m}^3$, realizované opatrenie musí zabezpečiť emisný stupeň uhlíkovodíkov zo zariadenia na ich zneškodňovanie alebo na spätné získavanie $< 5 \%$, čo zodpovedá účinnosti $\geq 95 \%$.
3. Na prečerpávanie je potrebné používať tesné čerpadlá bez odkvapov, napríklad čerpadlá s mechanickou upchávkou.
4. Technické podrobnosti pri skladovaní a prečerpávaní benzínov v distribučných skladoch sú ustanovené osobitným predpisom.²⁾
5. Armatúry na odľahčenie tlaku a vyprázdňovacie zariadenia
Plyny a pary, ktoré vystupujú zo zariadení na odľahčenie tlaku a z vyprázdňovacích zariadení, je potrebné odvádzať do zberného systému plynov. To neplatí pre prípady havárií a požiarov alebo pre prípady, keď môže nastať zvýšenie tlaku následkom polymerizácie, alebo z iných obdobných dôvodov. Zachytené plyny je potrebné spaľovať v procesných peciach; ak to nie je možné, je potrebné ich odvádzať na poľný horák.

C. Odvádzanie odpadových plynov

Odpadové plyny z procesných zariadení, ktoré odchádzajú pri bežnej prevádzke, ako aj odpadové plyny a pary vznikajúce pri regenerácii katalyzátorov je potrebné odvádzať na koncové spaľovanie alebo realizovať obdobné účinné opatrenie na zníženie emisií.

D. Nábeh a odstavenie výroby

Plyny, ktoré odchádzajú pri nábehu a odstavení výroby, je potrebné zaviesť do zberného systému plynov. Ak to nie je možné, je potrebné ich odvieť na poľný horák. Poľný horák musí byť skonštruovaný a nastavený tak, aby bolo zabezpečené bezdymové spaľovanie.

E. Odpadové plyny s obsahom H_2S

- a) Plyny z odsírovacích zariadení alebo z iných častí zdroja s obsahom $\text{H}_2\text{S} > 0,4 \%$ objemu a pri hmotnostnom toku H_2S väčšom ako 2 t/d je potrebné spracovať.
- b) Plyny, ktoré sa nebudú ďalej spracúvať, je potrebné odvieť na koncové spaľovanie, pričom hmotnostná koncentrácia H_2S v odvádzaných plynach nesmie prekročiť 10 mg/m^3 .
- c) Odpadové vody a technologické vody s obsahom H_2S sa musia odvádzať tak, aby sa zabránilo jeho úniku do ovzdušia.

F. Technologické odpadové vody

Čistiare odpadových vôd pre technologické odpadové vody s kapacitou $\geq 200\text{ m}^3/\text{h}$ je potrebné zakryť a odsávané plyny odvádzať na čistenie. Účinnosť zariadenia na čistenie odpadových plynov musí byť $\geq 80 \%$.

G. Kontrola úniku pár organických látok

V technologických prevádzkach je potrebné vykonávať pravidelnú kontrolu únikov prchavých organických látok najmä z čerpadiel a armatúr a pri zistení únikov operatívne vykonať nápravu.

9.2 Emisné limity

Podmienky platnosti EL	Štandardné stavové podmienky, suchý plyn		
Časť zdroja	Emisný limit [mg/m ³]		
	TZL	SO ₂	NO _x
Spaľovanie plynov ¹⁾ z vákuotvorných systémov v technologických peciach		800	
Regenerácia katalyzátora z katalytického štiepenia na fluidnom lôžku	50	1 700	700

¹⁾ Plyny s obsahom H₂S a zapáchajúcich heterocyklických zlúčenín síry a dusíka.

10. VÝROBA CELULÓZY

10.1 Technické požiadavky a podmienky prevádzkovania

Pri výrobe celulózy je potrebné využiť dostupné technické možnosti s ohľadom na primeranosť nákladov na zachytávanie a odstránenie pachových látok, najmä zlúčenín obsahujúcich redukovanú síru, odsávaných lokálne alebo centrálné zo zariadení, ako sú varne, odparky a vyvarovacie kolóny.

10.2 Emisné limity

Podmienky platnosti EL	Štandardné stavové podmienky, suchý plyn, O _{2ref} : 11 % objemu Pomocný kotol: - spaľovanie tuhých palív 6 % objemu - spaľovanie kvapalných palív 3 % objemu			
Výroba buničiny – regeneračné kotly	Emisné limity [mg/m ³]			
	TZL	SO ₂	NO _x	H ₂ S
Sódno-antrachinónový spôsob výroby	50	35	300	
Sulfitový spôsob a neutralsulfitový spôsob výroby	50, 100 ¹⁾	700	400	40
Sulfátový spôsob výroby	50, 100 ¹⁾	450	300	20 ²⁾
Pomocný kotol	30 ³⁾ , 40 ⁴⁾			
Výroba vápna a zrážanie CaCO ₃	⁵⁾			

¹⁾ Platí do 31. decembra 2019 pre zariadenia povolené do 31. decembra 2013.

²⁾ Platí pre zlúčeniny obsahujúce redukovanú síru vyjadrené ako H₂S.

³⁾ Platí pre spaľovanie tuhých palív; pre zariadenia povolené do 31. decembra 2013 platí od 1. januára 2020.

⁴⁾ Platí pre spaľovanie kvapalných palív; pre zariadenia povolené do 31. decembra 2013 platí od 1. januára 2020.

⁵⁾ Emisné limity pre výrobu vápna a zrážanie CaCO₃ sú uvedené v tejto prílohe druhej časti druhom bode písmene C.

11. VÝROBA A SPRACOVANIE VISKÓZY

11.1 Technické požiadavky a podmienky prevádzkovania

Odpadové plyny z výroby a spracovania viskózy je potrebné podľa technických možností s ohľadom na primeranosť nákladov odvádzať na zneškodňovanie alebo regeneráciu.

11.2 Emisné limity

Podmienky platnosti EL	Štandardné stavové podmienky, suchý plyn	
Časť zdroja	Emisný limit [mg/m ³]	
	H ₂ S	CS ₂
Odpadové plyny	10	100
Celkové emisie vrátane odsávania výrobných priestorov a prídavného odsávania zvlákňovacích strojov		
Výroba striže, textilného hodvábu a fólie	50	150
Výroba kordového hodvábu	50	400

12. VÝROBA KYSLÍKATÝCH DERIVÁTOV UHLĽOVODÍKOV

12.1 Emisný limit

Emisný limit pre nové zariadenia

Podmienky platnosti EL	Štandardné stavové podmienky, suchý plyn
Časť zdroja	Emisný limit [mg/m ³]
	Benzén
Zariadenie na oxidáciu cyklohexánu	3

13. VÝROBA DUSÍKATÝCH DERIVÁTOV UHLĽOVODÍKOV

13.1 Technické požiadavky a podmienky prevádzkovania nových zariadení

13.1.1 Odpadové plyny z reakčného systému a absorbéru pri výrobe akrylonitrilu treba odvádzať do spaľovacieho zariadenia. Odpadové plyny vznikajúce pri čistení produktov reakcie a pri procese dopĺňania materiálu musia sa odvádzať do práčky plynov.

13.1.2 Všetky plyny unikajúce pri spriadaní vlákien s obsahom akrylonitrilu a plyny z reaktorov, zberných nádob na suspenzie a prepieracích filtrov s obsahom akrylonitrilu a budadiénu treba odvádzať do zariadenia na obmedzovanie emisií.

13.2 Emisné limity

Emisné limity pre nové zariadenia

Podmienky platnosti EL	Štandardné stavové podmienky, vlhký plyn	
Technológia	Emisné limity [mg/m ³]	
	Kaprolaktam	Akrylonitril
Výroba kaprolaktamu	100	
Výroba akrylonitrilu		0,2 ¹⁾

¹⁾ Platí pre zariadenia na znižovanie emisií spaľovaním.

14. VÝROBA POLYVINYLCHLORIDU

14.1 Technické požiadavky a podmienky prevádzkovania

14.1.1 Odpadové plyny s obsahom vinylchloridu je potrebné odvádzať na čistenie alebo zneškodnenie.

14.1.2 Na mieste prechodu z uzatvoreného systému na úpravu alebo na sušenie v otvorenom systéme zvyškový obsah vinylchloridu nesmie prekročiť tieto hodnoty:

Zvyškový obsah vinylchloridu ¹⁾	
Hotový výrobok	10 mg/kg PVC
Suspensia homopolyméru	100 mg/kg PVC
Suspensia kopolyméru	400 mg/kg kopolyméru
Suspensia mikropolyméru a emulzia polyméru	1 500 mg/kg PVC

¹⁾ Platí v mesačnom priemere.

14.2 Emisný limit

Podmienky platnosti EL	Štandardné stavové podmienky, suchý plyn
Časť zdroja	Emisný limit [mg/m ³]
	vinylchlorid
Odpadové plyny z procesu čistenia a zneškodnenia	5

15. VÝROBA EXPANDOVANÝCH PLASTOV

15.1 Výroba penového polystyrénu

15.1.1. Podmienka prevádzkovania

Nové zariadenia: pri výrobe penového polystyrénu je potrebné používať najmenej 50-percentný podiel suroviny s obsahom nadúvadiel (pentánu alebo iných organických látok) ≤ 5 %. Platí ako mesačná priemerná hodnota.

15.2 Emisný limit

Špecifické emisné limity sa neustanovujú a neuplatňuje sa ani všeobecný emisný limit pre znečisťujúce látky 4. skupiny 3. a 4. podskupiny vyjadrený ako TOC.

16. SPRACOVANIE ŽIVÍC - VÝROBA LAMINÁTOV VRÁTANE SKLOLAMINÁTOV

Tento bod zahŕňa aj výrobu sklolaminátov.

16.1 Podmienka prevádzkovania

Je potrebné vykonať všetky dostupné technické opatrenia s ohľadom na primeranosť nákladov na ďalšie zníženie emisií styrénu pod hodnotu uvedenú v bode 16.2, napríklad použitím živíc s nízkym obsahom styrénu alebo bez styrénu.

16.2 Emisné limity

A. Emisný limit pre jestvujúce zariadenia

Podmienky platnosti EL	Štandardné stavové podmienky, vlhký plyn
Technológia	Emisný limit [mg/m ³]
	TOC
Spracovanie nenasýtených polyesterových živíc s prísadou styrénu alebo Spracovanie kvapalných epoxidových živíc s prísadou amínov	85

B. Emisné limity pre nové zariadenia

Podmienky platnosti EL	Štandardné stavové podmienky - NH ₃ : suchý plyn - TOC: vlhký plyn		
Technológia	Emisný limit [mg/m³]		
	TOC	NH₃	formaldehyd
Spracovanie nenasýtených polyesterových živíc s prísadou styrénu alebo kvapalných epoxidových živíc s prísadou amínov	85		
Tepelné spracovanie aminoplastov alebo fenoplastov ako sú furánové, močovinoformaldehydové, fenolové alebo xylénové živice	20, 50 ¹⁾	50	10 ²⁾

¹⁾ Pre zariadenia s povolením vydaným do 31. decembra 2010 platí uvedený emisný limit do 31. decembra 2015. Ak vznikajú emisie znečisťujúcich látok 4. skupiny 1. podskupiny, napríklad fenolu, alkylakrylátov, 2-furaldehydu, správny orgán určí emisný limit individuálne.

²⁾ Platí výlučne pre formaldehyd. Pre zariadenia s povolením vydaným do 31. decembra 2010 platí uvedený emisný limit od 1. januára 2016.

17. ZARIADENIA NA VÝROBU A SPRACOVANIE UHLÍKATÝCH MATERIÁLOV

17.1 Technické požiadavky a podmienky prevádzkovania

17.1.1 Emisie organických látok z tepelných procesov pri výrobe uhlíkatých materiálov je potrebné podľa technických možností s ohľadom na primeranosť nákladov obmedzovať, napríklad odsávať a zneškodňovať.

17.1.2 Nové zariadenia: odpadové plyny vznikajúce pri výrobe sadzí a dreveného uhlia je potrebné dodatočne spaľovať.

17.2 Emisné limity pre výrobu priemyselných sadzí

Emisné limity pre nové zariadenia

Podmienky platnosti EL	Štandardné stavové podmienky, suchý plyn O _{2ref} : 3 % objemu			
Časť zdroja	Emisné limity [mg/m³]			
	SO₂	NO_x	TOC	Benzén
Koncové spaľovacie zariadenie	850	600	100	5

17.3 Emisné limity pre výrobu dreveného uhlia

Emisné limity pre nové zariadenia

Podmienky platnosti EL	Štandardné stavové podmienky, vlhký plyn O _{2ref} : 17 % objemu		
Projektovaná kapacita výroby dreveného uhlia [kg/d]	Emisný limit [mg/m³]		
	TZL	CO	TOC
< 1 000	50	800	100
≥ 1 000	50	800	50

17.4 Emisné limity pre výrobu uhlíkatých materiálov vypaľovaním

Podmienky platnosti EL		Štandardné stavové podmienky, suchý plyn O _{2ref} : 17 %		
Činnosti a časti zdroja		Emisné limity [mg/m ³]		
		TZL	SO ₂	TOC
Všetky činnosti s možnosťou vzniku TZL		50		
Miešanie a tvarovanie s použitím smoly, dechtov a podobných organických prchavých látok ako spájadla		50		100
Vypaľovanie	Komorové a tunelové pece	50		50
	Kruhové pece na vypaľovanie grafitových a uhlíkatých elektród	50		200
	Rotačné pece na vypaľovanie surového antracitu	50	2 500	200
Impregnácia		50		50

18. ZARIADENIE NA VÝROBU OLOVENÝCH AKUMULÁTOROV

18.1 Technická požiadavka a podmienka prevádzkovania pre nové zariadenia

Pary H₂SO₄ vznikajúce pri formovaní musia byť zachytávané a odvádzané do zariadenia na čistenie odpadových plynov.

18.2 Emisné limity

Emisné limity pre nové zariadenia

Podmienky platnosti EL	Štandardné stavové podmienky, suchý plyn
Činnosti	Emisný limit [mg/m ³]
	SO _x ¹⁾
Činnosti s možnosťou vzniku pár H ₂ SO ₄	1

¹⁾ Platí vrátane kvapiek H₂SO₄.

E. NAKLADANIE S ODPADMI, SPAĽOVANIE VEDĽAJŠÍCH ŽIVOČÍŠNYCH PRODUKTOV A KREMATÓRIÁ

1. ZARIADENIA NA SPAĽOVANIE VEDĽAJŠÍCH ŽIVOČÍŠNYCH PRODUKTOV

1.1 Rozsah platnosti

1.1.1 Ustanovenia bodu 1 platia pre zariadenia na odstraňovanie vedľajších živočíšnych produktov spaľovaním v spaľovacích peciach a kremačných peciach zaradených podľa osobitného predpisu²⁶⁾ s kapacitou < 50 kg/h a pre zariadenia s kapacitou ≥ 50 kg/h do 10 t/d vrátane, ak sa v nich spaľujú výlučne tieto vedľajšie živočíšne produkty:

²⁶⁾ Čl. 6 ods. 1 písm. b) nariadenia Európskej komisie (EÚ) č. 142/2011 z 25. februára 2011, ktorým sa vykonáva nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1069/2009, ktorým sa ustanovujú zdravotné predpisy týkajúce sa vedľajších živočíšnych produktov a odvođených produktov určených na ľudskú spotrebu a ktorým sa vykonáva smernica Rady 97/78/ES, pokiaľ ide o určité vzorky a predmety vyňaté spod povinnosti veterinárnych kontrol na hraniciach podľa danej smernice (Ú. v. EÚ L 54, 26. 2. 2011).

- a) celé telá mŕtvych zvierat spaľované v areáloch chovov hospodárskych zvierat,
- b) časti tiel zvierat - zvyšky zo spracovania - v pôvodnom prirodzenom stave v areáli bitúnka, ktoré je stredným zdrojom,
- c) celé telá mŕtvych spoločenských zvierat, laboratórnych zvierat a zvierat z chovov hydiny a zajacovitých.

1.1.2 Pre zariadenia spaľujúce vedľajšie živočíšne produkty

- a) s kapacitou > 10 t/d alebo
 - b) ktoré sú situované v areáli bitúnku, ktorý je veľkým zdrojom, alebo
 - c) ktoré spaľujú iné vedľajšie živočíšne produkty, ako sú uvedené v bode 1.1.1, okrem vedľajších živočíšnych produktov, ktoré sú spaľované ako palivo a spĺňajú požiadavky na kvalitu palív podľa § 14 ods. 3 zákona,
- platia požiadavky na spaľovanie odpadov alebo požiadavky na spoluspaľovanie odpadov.

1.2 Umiestnenie zariadenia

1.2.1 Zariadenia na spaľovanie tiel mŕtvych zvierat podľa bodu 1.1.1 písm. a) a b) možno umiestniť výlučne v areáli príslušného chovu alebo bitúnka, kde dochádza k úhynu, usmrteniu alebo zabitiu a spracovaniu zvierat.

1.2.2 S ohľadom na miestne dispozičné podmienky a na smer prevládajúcich vetrov sa spaľovacie zariadenie má podľa možnosti umiestniť v čo najväčšom odstupe od iných objektov, najmä administratívnych a obytných, a od verejne dostupného priestoru, napríklad verejných komunikácií a podobne.

1.3 Technické požiadavky a podmienky prevádzkovania

1.3.1 Zariadenie s MTP < 0,3 MW musí byť vybavené nízkoemisnými horákmi.

1.3.2 V zariadení na spaľovanie tiel mŕtvych zvierat nemožno spaľovať obaly na mŕtve zvieratá, ktoré obsahujú chlór, fluór, kovy alebo impregnačné látky, ako je decht a gumoasfalt, ani odpadové drevo, handry a podobne.

1.3.3 Palivá na spaľovanie tiel mŕtvych zvierat

V zariadeniach na spaľovanie tiel mŕtvych zvierat možno spaľovať len ZPN, skvapalnené uhlíkovodíkové plyny, bioplyn, vykurovací plynový olej, regenerovaný vykurovací olej a motorové palivá podľa osobitného predpisu.²⁷⁾

1.3.4 Požiadavky na spaľovanie

Teplota potrebná na spaľovanie a zdržná doba je ustanovená osobitným predpisom.²⁸⁾

1.3.5 Obmedzovanie vzniku pachových látok

Na obmedzovanie vzniku pachových látok je potrebné najmä

- a. vybaviť a prevádzkovať zariadenie sekundárnou dopaľovacou komorou so sekundárnym horákom alebo iným obmedzovaním pachových látok,
- b. zariadenie prevádzkovať tak, aby sa čo najrýchlejšie dosiahla prevádzková teplota spaľovania a dokonalé spálenie organického materiálu,
- c. skladovať zápachajúce materiály v uzavretých kontajneroch a priestoroch.

1.4 Emisné limity

Emisné limity pre nové zariadenia

Podmienky platnosti EL	Štandardné stavové podmienky - TZL, SO ₂ , NO _x a CO: suchý plyn, O _{2ref} : 11 % objemu - TOC: vlhký plyn, O _{2ref} : 11 % objemu
	Prepočet na O _{2ref} sa vykoná len v prípade, ak skutočný obsah O ₂ je > 11 % objemu.

²⁷⁾ § 4 ods. 2 a 3 a § 5 vyhlášky č. 362/2010 Z. z.

²⁸⁾ Čl. 6 ods. 3, 4 a 5 nariadenia Európskej komisie (EÚ) č. 142/2011.

MTP [MW]	Emisný limit [mg/m ³]				
	TZL	SO ₂	NO _x	CO	TOC
< 0,3 MW	100 ¹⁾	500 ²⁾	³⁾	³⁾	10
≥ 0,3 MW	100 ¹⁾	500 ²⁾	850	250	10

¹⁾ Pre zariadenia s kapacitou < 50 kg/h sa emisný limit pre TZL neuplatňuje.

²⁾ Platí pre nízkovýhrevné plyny, ako je bioplyn a ďalšie. Pre ostatné palivá sa emisný limit pre SO₂ neuplatňuje.

³⁾ Emisné limity pre NO_x a CO sa neuplatňujú, ak ide o spaľovanie výlučne v areáli príslušného chovu, bitúnka alebo hydinárskeho závodu, kde dochádza k úhynu alebo zabitíu a spracovaniu zvierat; požiadavky na emisie sa uplatňujú podľa aktuálnej technickej normy pre horák alebo spaľovacie zariadenie na príslušné palivo.

2. KREMATÓRIA

Zariadenie určené na spaľovanie ľudských ostatkov.

2.1 Technické požiadavky a podmienky prevádzkovania

2.1.1 Na kremáciu možno použiť výlučne rakvy, ktorých materiál, dekoračné prvky a prípravky, ktorými sú impregnované alebo inak chemicky ošetrené, nesmú obsahovať halogénované organické zlúčeniny alebo ťažké kovy.

2.1.2 Nové zariadenia: V krematóriách možno spaľovať výlučne ZPN, skvapalnené uhl'ovodíkové plyny alebo plynový olej s obsahom síry do 0,1 % hmotnosti.

2.1.3 Nové zariadenia: V spaľovacom priestore za posledným prívodom vzduchu je potrebné udržiavať teplotu ≥ 850 °C, ktorá zabezpečí termickú a oxidačnú deštrukciu, pri zdržnej dobe ≥ 1 sekundu.

2.2 Emisné limity

Emisné limity pre nové zariadenia

Podmienky platnosti EL	Štandardné stavové podmienky, suchý plyn, O _{2ref} : 17 % objemu					
	Všeobecné emisné limity sa neuplatňujú.					
	Emisný limit [mg/m ³]					
	TZL	NO _x	CO	TOC	HF	HCl
Kremačná pec	50	350	100	15	30	30

3. ZARIADENIA NA VÝROBU KOMPOSTU

3.1 Technické požiadavky a podmienky prevádzkovania nových zariadení

3.1.1 Pachové látky emitované pri vykládke a z násypných bunkrov musia byť vzhľadom na dostupné technické možnosti obmedzované v čo najväčšom rozsahu. Ak ide o kompostovanie v uzavretých halách alebo zakrytých priestoroch, treba ich odvádzať k biologickému filtru alebo na iné čistenie odpadových plynov.

3.1.2 Emisie TZL treba čo najviac obmedzovať. Vzhľadom na technické možnosti je potrebné uplatňovať opatrenia na zníženie prašnosti, ako je kompostovanie v uzavretých priestoroch, vodné clony, skrúpanie, zahmlievanie alebo odprašovanie.

3.1.3 Skondenzovaná para a voda, vznikajúce pri kompostovaní, môžu byť v prípade stavebne neuzatvorených a nezakrytých zariadení na výrobu kompostu používané na vlhčenie, iba ak nedôjde k obťažovaniu obyvateľstva zápachom.

4. ZARIADENIA NA SUŠENIE ODPADOV A KALOV Z ČISTIARNE ODPADOVÝCH VÔD

4.1 Technické požiadavky a podmienky prevádzkovania nových zariadení

4.1.1 Na príjem odpadov je potrebné zriadiť uzavreté násypné bunkre s komorou pre vozidlá. Pri vykládke musia byť odpadové plyny z bunkrov odsávané a odvádzané do zariadenia na čistenie.

4.1.2 Odpadové plyny je potrebné zachytávať v mieste vzniku a odvádzat' ich na čistenie.

4.1.3 Množstvo odpadových plynov je potrebné obmedzovať, napríklad ich viacnásobným využitím v procese sušenia po znížení vlhkosti alebo inými opatreniami.

4.2 Emisné limity

Emisné limity pre nové zariadenia

Podmienky platnosti EL	Štandardné stavové podmienky, vlhký plyn			
	Emisné limity pre NH ₃ a HCl sa uplatňujú buď ako ustanovená hodnota hmotnostného toku, alebo hmotnostnej koncentrácie.			
Časť zdroja	Emisný limit [mg/m³]			
	TZL	TOC	NH₃	HCl
Zariadenie na sušenie	20	20	20	20
	Hmotnostný tok [g/h]			
			100	100

F. OSTATNÝ PRIEMYSEL A ZARIADENIA

1. SPRACOVANIE DREVA

1.1 Emisné limity

A. Emisné limity pre jestvujúce zariadenia

Podmienky platnosti EL	Štandardné stavové podmienky - sušiarne: vlhký plyn - ostatné časti: suchý plyn		
Časť zdroja	Emisný limit [mg/m³]		
	TZL	TOC	Σ ZL 4. skupiny 1. podskupiny¹⁾
Spracovanie dreva			
Činnosti s možnosťou vzniku TZL	50		
Brúsenie vo výrobe dýh, preglejok, dosák a nábytku	10		
Výroba drevotrieskových a drevovláknitých dosák			
Zariadenie na brúsenie	10		
Sušiarne triesok a pilín	20	300	25
	Limitný emisný faktor Σ ZL 4. Skupiny 1. podskupiny¹⁾		
	0,06 kg/m ³ vyrobených dosák		

¹⁾ Platí ako mesačná priemerná hodnota; pre močovino-formaldehydové a melamín-formaldehydové lepidlá platí emisný limit pre formaldehyd; pre fenol-formaldehydové lepidlá platí emisný limit pre súčet hmotnostných koncentrácií fenolu a formaldehydu.

B. Emisné limity pre nové zariadenia

Podmienky platnosti EL	Štandardné stavové podmienky - sušiarne: vlhký plyn - ostatné časti: suchý plyn		
Časť zdroja	Emisný limit [mg/m³]		
	TZL	TOC	Σ ZL 4. skupiny 1. podskupiny¹⁾
Spracovanie dreva			
Činnosti s možnosťou vzniku TZL	20, 50 ²⁾		
Brúsenie vo výrobe dýh, preglejok, dosák a nábytku	10		
Výroba drevotrieskových dosák (DTD), drevovláknitých dosák (DVD) a preglejky			
Zariadenie na brúsenie	10		
Sušiarne triesok a pilín	10 ³⁾ , 15 ⁴⁾ , 20 ²⁾	150	20, 25 ²⁾
Lisy			20 ⁵⁾
	Limitný emisný faktor Σ ZL 4. Skupiny 1. podskupiny¹⁾		
Lisy	0,06 kg/m ³ vyrobených dosák		

¹⁾ Platí ako mesačná priemerná hodnota; pre močovino-formaldehydové a melamín-formaldehydové lepidlá platí emisný limit pre formaldehyd; pre fenol-formaldehydové lepidlá platí emisný limit pre súčet hmotnostných koncentrácií fenolu a formaldehydu.

²⁾ Pre zariadenia s vydaným povolením do 31. decembra 2010 platí uvedený emisný limit do 31. decembra 2015.

³⁾ Platí pre odpadový plyn zo sušiarň triesok a pilín s nepriamym procesným ohrevom.

⁴⁾ Platí pre sušiareň triesok a pilín s priamym procesným ohrevom.

⁵⁾ Pre zariadenia s vydaným povolením do 31. decembra 2010 platí emisný limit od 1. januára 2016.

2. VÝROBA A RAFINÁCIA CUKRU

2.1 Emisné limity

A. Emisné limity

Podmienky platnosti EL	Štandardné stavové podmienky, vlhký plyn
Časť zdroja	Emisný limit [mg/m³]
	TZL
Činnosti s možnosťou vzniku TZL	75

3. SUŠIARNE POĽNOHOSPODÁRSKÝCH PRODUKTOV

3.1 Podmienka prevádzkovania

V zariadeniach na sušenie možno spaľovať výlučne ZPN, skvapalnené uhl'ovodíkové plyny, kvapalné palivá s obsahom síry ≤ 1 % hmotnosti alebo tuhé palivá s mernou síratosťou $\leq 0,5$ g/MJ.

3.2 Emisné limity

A. Emisné limity pre existujúce zariadenia

Podmienky platnosti EL	Štandardné stavové podmienky, vlhký plyn, O _{2ref} : 17 % objemu		
Sušenie zelených krmív	Emisný limit [mg/m ³]		
	TZL	NO _x	CO
Sušenie s priamym procesným ohrevom	150	podľa prílohy č. 7 časti IIA bodu 1.3	Správny orgán určí EL pre CO individuálne
Sušenie s nepriamym procesným ohrevom	150 ¹⁾		

¹⁾ Platí pre odpadový plyn zo sušiaceho priestoru.

B. Emisné limity pre nové zariadenia

Podmienky platnosti EL	Štandardné stavové podmienky, vlhký plyn, O _{2ref} : 17 % objemu		
Sušenie poľnohospodárskych produktov vrátane sušenia obilnín	Emisný limit [mg/m ³]		
	TZL	NO _x	CO
Sušenie s priamym procesným ohrevom	75	podľa prílohy č. 7 časti IIA bodu 1.3	Správny orgán určí EL pre CO individuálne
Sušenie s nepriamym procesným ohrevom	75 ¹⁾		
Sušenie	Limitný emisný faktor TOC ²⁾		
	0,25 kg/t emisií odparenej vody		

¹⁾ Platí pre odpadový plyn zo sušiaceho priestoru.

²⁾ Platí ako mesačná priemerná hodnota.

4. ZARIADENIA NA PRAŽENIE A BALENIE KÁVY, KÁVOVÍN, KAKAOVÝCH BÔBOV ALEBO ORIEŠKOV

4.1 Technické požiadavky a podmienky prevádzkovania

- na praženie a balenie kávy a kávovín
- na praženie a balenie kakaových bôbov alebo orieškov - nové zariadenia

4.1.1 Technologické zariadenia vrátane skladovania materiálov, pri ktorých môžu vzniknúť emisie pachových látok, je potrebné umiestniť do uzavretých priestorov. Odpadové plyny s obsahom pachových látok je potrebné zachytávať a odvádzať na čistenie alebo realizovať iné rovnocenné opatrenia.

4.1.2 Pri spaľovaní odpadových plynov správny orgán určí podmienky spaľovania, najmä teplotu spaľovania a potrebnú zdržnú dobu.

4.2 Emisné limity

Podmienky platnosti EL	Štandardné stavové podmienky, vlhký plyn Praženie kakaových bôbov a orieškov - existujúce zariadenia: emisné limity platia od 1. januára 2016	
Časť zdroja	Emisný limit [mg/m ³]	
	TZL	TOC
Praženie	20 ¹⁾	50

Mletie a iné súvisiace činnosti	20 ²⁾	
Spaľovanie odpadových plynov - zneškodňovanie pachových látok	Platia emisné limity podľa bodu 7. Koncové oxidačné zariadenia na čistenie odpadových plynov. ¹⁾	

¹⁾ Pre zariadenia s vydaným povolením do 31. decembra 2010 platia emisné limity od 1. januára 2016.

²⁾ Pre zariadenia s vydaným povolením do 31. decembra 2012 platia emisné limity od 1. januára 2016.

5. ZARIADENIA NA ÚDENIE POTRAVINÁRSKÝCH VÝROBKOV

5.1 Technické požiadavky a podmienky prevádzkovania

Odpadové plyny z procesu údenia je potrebné zachytávať a odvádzať na čistenie alebo realizovať iné rovnocenné opatrenia na obmedzovanie emisií pachových látok.

6. PRÁŠKOVÉ LAKOVNE

6.1 Emisné limity

Podmienky platnosti EL	Štandardné stavové podmienky - TZL: suchý plyn - TOC: vlhký plyn	
Časť zdroja	Emisný limit [mg/m ³]	
	TZL	TOC
Nanášanie plastovej vrstvy (povlaku)	15	
Vytvrdzovanie		50

7. KONCOVÉ OXIDAČNÉ ZARIADENIA NA ČISTENIE ODPADOVÝCH PLYNOV

Termické alebo katalytické koncové oxidačné zariadenie je zariadením na znižovanie množstva alebo škodlivosti emisií znečisťujúcich látok v odpadových plynach spaľovaním alebo oxidačným procesom s využitím alebo bez využitia tepla.

7.1 Technické požiadavky a podmienky prevádzkovania pre spaľovacie zariadenia - nové zariadenia

7.1.1 Konštrukcia koncového spaľovacieho zariadenia musí zabezpečovať optimálne vedenie spaľovacieho procesu.

7.1.2 Ak sa z dôvodu kolísania množstva alebo výhrevnosti spolu s odpadovým plynom spoluspaľuje stabilizačné palivo, spaľovacie zariadenie je potrebné vybaviť reguláciou na stálu optimalizáciu pomeru stabilizačného paliva, odpadového plynu a spaľovacieho vzduchu.

7.1.3 Správny orgán určí podmienky spaľovania, najmä teplotu spaľovania a potrebnú zdržnú dobu.

7.1.4 Ako stabilizačné palivo možno použiť výlučne ZPN alebo skvapalnené uhl'ovodíkové plyny.

7.2. Emisné limity pre nové zariadenia

Podmienky platnosti EL	Štandardné stavové podmienky TZL, NO _x , CO: suchý plyn TOC: vlhký plyn Regeneratívne zariadenia: O _{2ref} : zodpovedajúce konkrétnym podmienkam Rekuperatívne a iné zariadenia: O _{2ref} : 17 % objemu			
	Pre rekuperatívne zariadenia sa emisné limity pre CO uplatňujú buď ako ustanovená hodnota hmotnostného toku, alebo ako ustanovená hodnota hmotnostnej koncentrácie			
Časť zdroja	Emisný limit [mg/m³]			
	TZL	NO_x	CO	TOC
Regeneratívne zariadenia	10, 20 ¹⁾	200 ²⁾	-	20
Rekuperatívne a iné zariadenie	10, 20 ¹⁾	200 ²⁾	100	20
Hmotnostný tok [kg/h]				
Rekuperatívne zariadenia			3	

¹⁾ Platí pre zariadenie s vydaným povolením do 31. decembra 2010.

²⁾ Ak sa v spaľovanom odpadovom plyne nachádzajú dusíkaté látky, správny orgán určí emisný limit individuálne; jeho hodnota nesmie presiahnuť hmotnostný tok 2 kg/h alebo hmotnostnú koncentráciu 350 mg/m³.

8. POĽNÉ HORÁKY

Poľný horák je zariadenie na znižovanie množstva alebo škodlivosti emisií znečisťujúcich látok spaľovaním, ktoré sa využíva

- a) pri havarijnom odvode odpadových plynov,
- b) pri prechode odpadových plynov rozhraním medzi technologickým priestorom a ovzduším alebo
- c) pri trvalej tvorbe inak ťažko spracovateľných odpadových plynov.

8.1 Technické požiadavky a podmienky prevádzkovania nových zariadení

8.1.1 Technické požiadavky na konštrukčné riešenia pri povoľovaní zariadení

8.1.1.1 Pri povoľovaní dávať prednosť asistovaným horákom, ktoré majú konštrukčnú možnosť ovplyvňovať množstvo privádzaného vzduchu a teplotu spaľovania.

8.1.1.2 Emisný stupeň TOC nesmie prekročiť 0,1 %. Pre poľné horáky spaľujúce odpadové plyny z prevádzkových porúch a z bezpečnostných ventilov emisný stupeň TOC nesmie prekročiť 1 %. Táto požiadavka sa nevzťahuje na spaľovanie bioplynu a rafinérie.

8.1.1.3 Prevádzková teplota plameňa musí dosiahnuť

- a) pre bioplyn a odpadové plyny zo spracovania odpadov $\geq 1\,000\text{ }^{\circ}\text{C}$,
- b) pre spaľovanie ostatných odpadových plynov $\geq 850\text{ }^{\circ}\text{C}$ okrem poľných horákov na spaľovanie plynov z prevádzkových porúch a bezpečnostných ventilov.

8.1.1.4 Ak je potrebné s odpadovým plynom spoluspaľovať stabilizačné palivo z dôvodu kolísania výhrevnosti alebo množstva odpadového plynu, spaľovacie zariadenie je potrebné vybaviť reguláciou na stálu optimalizáciu pomeru stabilizačného paliva, spaľovacieho vzduchu a odpadového plynu.

8.1.2 Ako stabilizačné palivo možno použiť výlučne ZPN alebo skvapalnené uhl'ovodíkové plyny.

- 8.1.3 Pre odpadové plyny s obsahom halogénovaných zlúčenín je potrebné zvoliť iný spôsob znižovania emisií ako spaľovanie na poľných horákoch.

9. CHOVY HOSPODÁRSKÝCH ZVIERAT

9.1 Technické požiadavky a podmienky prevádzkovania pre nové zariadenia

- 9.1.1 Chov hospodárskych zvierat je potrebné prevádzkovať v súlade so zásadami správnej poľnohospodárskej praxe uvedenými v bode 9.2 s ohľadom na primeranosť nákladov.
- 9.1.2 Ak ide o veľký zdroj znečisťovania ovzdušia, je potrebné obmedzovať emisie amoniaku zavedením nízkoemisných systémov a techník s cieľom dosiahnuť toto zníženie emisií amoniaku:

Proces	Zníženie emisií NH ₃
Ustajnenie	≥ 20 %
Skladovanie hnoja, hnojovice a trusu	≥ 40 %
Aplikácia do pôdy	≥ 30 %

Zníženie emisií sa posudzuje k emisiám NH₃ z daného procesu bez použitia nízkoemisných techník.

- 9.1.3 Pri výstavbe veľkých zdrojov je potrebné riešiť obmedzovanie emisií amoniaku komplexne, aby amoniak zachytený v jednom stupni nespôsobil zvýšenie emisií v ďalšom stupni spracúvania hnoja.

9.2 Zásady správnej poľnohospodárskej praxe - opatrenia na obmedzovanie emisií amoniaku z chovu hospodárskych zvierat

Celkové zníženie emisií amoniaku zo živočíšnej výroby možno dosiahnuť aplikáciou nasledujúcich nízkoemisných techník. Dosiahnuté zníženie emisií amoniaku treba pre konkrétny chov hodnotiť individuálne. Hodnoty, aké možno realizáciou predmetnej nízkoemisnej technológie dosiahnuť, sú uvedené vo vestníku.²⁹⁾

9.2.1 Správna stratégia kŕmenia

Prísun proteínov v krmive musí zodpovedať produkčnej úrovni zvierat, čím sa dosiahne zníženie obsahu nadbytočného dusíka v exkrementoch. Stratégia kŕmenia poskytuje nákladovo najúčinnšie možnosti znižovania emisií, nakoľko prináša efekt v každom stupni, kde sa amoniak môže uvoľňovať. Na zníženie nadbytočných dávok proteínov sa odporúča využiť najmä tieto opatrenia:

- zloženie krmiva prispôbiť požiadavkám stavu chovných zvierat, napríklad podľa veku a váhy zvierat a štádia chovu,
- náhrada časti čerstvej trávy vlákninou s nižším obsahom proteínov, napríklad kukuričnou silážou, senom, slamou a pod.,
- vylúčenie intenzívneho hnojenia trávnych porastov určených na skrmovanie,
- zvýšenie podielu pasenia,
- primiešavanie biotechnologických prípravkov do krmiva.

9.2.2 Ustajnenie zvierat

9.2.2.1 Opatrenia pre ošipárne

Opatrenia pre ošipárne s produkciou hnojovice sú najmä:

Pri výstavbe stacionárnych zdrojov

- riešenie podláh ako čiastočne roštové, najviac do 50 % plochy,
- zmenšenie plochy exponovanej hnojovicou pod roštami, napríklad kanálikmi so zúženou plochou povrchu a zošíkmenými stenami,
- prekrytie alebo zmenšenie voľného povrchu hnojovice v zberných kanáloch,
- zlepšenie návykov zvierat a riešenia výbehov.

²⁹⁾ Bod 11 Vestníka Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 5/2008 Všeobecné emisné závislosti a všeobecné emisné faktory pre vybrané technológie a zariadenia.

Opatrenia pre ošipárne so slamenou podstielkou sú najmä:

- a) pravidelná výmena podstielky, zabezpečenie suchého ležoviska,
- b) predchádzanie vlhkosti - zabezpečenie žľabov a napájadiel proti voľnému úniku vody.

9.2.2.2 Opatrenia pre kravíny

Opatrenia pre kravíny sú najmä:

- a) čistenie a denná údržba kravínov, dvorov a priechodov podľa pracovného poriadku,
- b) rýchly odvod močovky do záchytných nádrží, napríklad spádovaním, realizáciou hrebeňových, vrúbkovaných alebo žliabkovitých podláh.

9.2.2.3 Opatrenia pre hydinárne

Výrazné obmedzenie emisie amoniaku sa dosiahne, keď obsah sušiny v truse a v podstielke je $> 60\%$. Vhodné opatrenia sú najmä:

- a) predchádzanie vlhkosti - napríklad zabezpečenie napájadiel proti pretekaniu a využitie vysušacích mechanizmov,
- b) obmedzovanie emisií amoniaku pri nakladaní s trusom, ako je:
 - 1. zber trusu na pás a následne vysušanie trusu,
 - 2. ukladanie trusu do komôr pod kliebkami uloženými v radoch, ako sú stilthouses, alebo voliéroovým systémom.

9.2.3 Skladovanie organických hnojív

9.2.3.1 Skladovanie hnojovice a iných tekutých organických hnojív

Pri skladovaní hnojovice je potrebné zabezpečiť najmä

- a) dostatočnú kapacitu nádrže vzhľadom na vhodný čas aplikácie,
- b) prekrytie povrchu nádrží, napríklad plávajúce kryty z plastových fólií, prekrytie povrchu slamou alebo materiálom LECA,
- c) v prípade, ak povrch chráni prirodzená kôra, obmedziť manipulačné zásahy, aby sa zabránilo jej poškodeniu.

9.2.3.2 Skladovanie tuhých organických hnojív zo živočíšnej výroby

Pri skladovaní tuhých organických hnojív je potrebné zabezpečiť najmä

- a) zmenšenie plochy povrchu - kopa tvaru písmena A,
- b) prikrytie povrchu,
- c) použitie biotechnologických prípravkov viažucich amoniak,
- d) použitie bioreaktorov.

9.2.4 Aplikácia organických hnojív do pôdy

Dávku a čas hnojenia je potrebné zosúladiť s požiadavkami porastu na dusík. Použiť vhodnú aplikačnú techniku na zabránenie vyplavovaniu živín a šíreniu zápachu. Pred aplikáciou zabezpečiť vhodné riedenie tekutých organických hnojív alebo mechanickú separáciu tekutej zložky organických hnojív.

9.2.4.1 Nízkoemisné techniky pre hnojovice a iné kvapalné organické hnojivá

Najúčinnejším spôsobom znižovania emisií amoniaku z tekutých organických hnojív je použitie vhodnej techniky aplikácie, ako sú:

a) injektory

Injektory redukovávajú emisie amoniaku tým, že umiestňujú organické hnojivo pod povrch pôdy. Používajú sa

- 1. plytké alebo brázdové injektory - úzke brázdy s hĺbkou 4 - 6 cm vo vzdialenosti 25 - 30 cm,
- 2. hĺbkové injektory - aplikácia tekutých organických hnojív do pôdy pomocou injekčných vidlíc v hĺbke 12 - 30 cm vo vzdialenosti 50 cm,
- 3. zaorávacie injektory - pružinové alebo pevné vidlicové kultivátory; sú použiteľné len na ornej pôde,

b) pásové rozdeľovače

Pásové rozdeľovače znižujú emisie z hnojovice zmenšením povrchovej plochy styku hnojiva so vzduchom, čím sa zamedzuje prevzdušňovaniu. Používajú sa tieto techniky:

1. Trailinghoses - aplikácia močovky pomocou série ohybných hadíc na povrch medzi riadkami poranej pôdy.

2. Trailingshoes - aplikácia močovky cez pevné trubky ukončené kovovými „podkovami“ vedenými nad povrchom pôdy mimo porastu.

9.2.4.2 Znižovanie emisií z tuhého podielu organického hnojiva

Organické hnojivo je potrebné čo najrýchlejšie, najneskôr do 24 hodín po jeho aplikácii na pôdu, zaorať.