



SPRÁVA O PREVÁDZKE A KONTROLE ZARIADENIA NA SPOLUSPAĽOVANIE ODPADOV ZA ROK 2018

**PREVÁDZKA
CARMEUSE SLOVAKIA
VÁPENKA KOŠICE**

Dátum: Január 2019

Schválil:

Mgr. Lenka Kis-Bodnárová
konateľ

Obsah

1. Základné údaje
2. Opis zdroja znečisťovania ovzdušia
 - 2.1. Kategorizácia zdroja znečisťovania
 - 2.2. Členenie zdroja znečisťovania
 - 2.3. Účel technológie
 - 2.4. Zoznam a identifikačné údaje všetkých súhlasov, rozhodnutí a povolení na prevádzku zdroja
3. Údaje o prevádzke za rok 2018
 - 3.1. Ročný fond pracovného času
 - 3.2. Množstvo a druh zneškodneného odpadu
4. Porovnanie skutočných emisných hodnôt s emisnými limitmi
 - 4.1. Kontinuálny monitorovací merací systém emisií do ovzdušia
 - 4.2. Periodické diskontinuálne meranie emisií do ovzdušia
 - 4.3. Porovnanie skutočných emisných hodnôt s emisnými limitmi v roku 2018
5. Zhodnotenie prevádzky
6. Údaje o kontrolách štátneho dozoru

1. Základné údaje

Prevádzkovateľ:	Carmeuse Slovakia, s.r.o.
Sídlo:	Slavec 179, 049 11 Slavec
Identifikačné číslo:	36198749
Prevádzka, miesto jej umiestnenia:	Závod Vápenka Košice Vstupný areál U. S. Steel 044 54 Košice

2. Opis zdroja znečisťovania ovzdušia

2.1. Kategorizácia zdroja znečisťovania

Povoľovaná prevádzka je v zmysle zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov a v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenie zákona o ovzduší veľkým zdrojom znečisťovania ovzdušia:

3.3.1. Výroba vápna s projektovanou výrobnou kapacitou väčšou ako 50 t za deň.

Určenie vykonávaných činností podľa zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov:

V prevádzke sa vykonáva činnosť (zhodnocovanie odpadov), ktorá je podľa prílohy č. 1 k zákonu č. 79/2015 Z. z. o odpadoch zaradená do kategórie:

R1 – Využitie najmä ako palivo alebo na získavanie energie iným spôsobom.

2.2. Členenie zdroja znečisťovania

Prevádzka Závod Vápenka Košice je umiestnená juhozápadne od Košíc v areáli U. S. Steel Košice, s.r.o. Hlavným výrobným programom prevádzky je výroba kalcitového a dolomitického vápna v štyroch rotačných peciach v nepretržitej prevádzke, v ktorých prebieha proces výpalu a rozklad vápenca na vápno. Základné vstupné suroviny do prevádzky tvoria vápenec a dolomit. Ako palivo v rotačných peciach sa na výpal vápna používa zemný plyn naftový, nízkosírne práškové čierne uhlie, práškový lignit, upravený tuhý odpad kategórie ostatný odpad (ďalej tiež „TAP“) a biomasa.

2.3. Účel technológie

Energetické zhodnocovanie odpadov v rotačných peciach č. 1, č. 2, č. 3, č. 4 pre výpal kusového vápna prebieha spoluspaľovaním upravených tuhých odpadov kategórie ostatný odpad (ďalej tiež „upravený tuhý odpad“).

Upravený tuhý odpad sa požíva ako náhrada paliva čierneho uhlia s maximálnym hmotnostným tokom zodpovedajúcim 40 % z celkového privedeného tepla do rotačných pecí č. 1, č. 2, č. 3, č. 4 pre výpal kusového vápna, čo predstavuje množstvo 7,2 t.h⁻¹ upravených tuhých odpadov.

2.4. Zoznam a identifikačné údaje všetkých súhlasov, rozhodnutí a povolení na prevádzku zdroja

Rozhodnutie o umiestnení stavby „Dávkovanie TAP do horákov RP I – IV“ (TAP – tuhé alternatívne palivo, RP – rotačné pece č. 1 až 4) č. MK – 07/215 534 – 3/V/Fil zo dňa 31.12.2007 bolo vydané Mestom Košice.

Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky v záverečnom stanovisku č. 1549/07-3.4/ml zo dňa 12.11.2007 podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov odporučilo realizáciu navrhovanej činnosti Racionalizácia palivovej základne Vápenka Košice spoločnosti Carmeuse Slovakia, s.r.o.

IPKZ povolenie vydané SIŽP – IŽP Košice, č. 3753-30879/2007/Mer/571050106 zo dňa 24.09.2007 v znení neskorších zmien.

Povolenie na dočasné užívanie stavby „Dávkovanie TAP do horákov RP I – IV“ (skúšobná prevádzka) vydané SIŽP – IŽP Košice, č. 6258-21630/2011/Mer/571050106/K4 zo dňa 26.7.2011.

Povolenie užívania stavby vydané vydané SIŽP – IŽP Košice, č. 3774-11399/2012/Mer/571050106/K6 zo dňa 25.4.2012.

Zmena IPKZ vydaná SIŽP – IŽP Košice, č. 416-9646/2012/Haj/571050106/Z 17 zo dňa 17.4.2012.
 Zmena IPKZ vydaná SIŽP – IŽP Košice, č. 5797-26749/2013/Haj/571050106/Z 25 zo dňa 11.10.2013.
 Zmena IPKZ vydaná SIŽP – IŽP Košice, č. 362-13113/2014/Haj/571050106/Z 26 zo dňa 13.05.2014.
 Zmena IPKZ vydaná SIŽP – IŽP Košice, č. 2505-13737/2017/Mer/571050106/SkP-ZZ32 zo dňa 08.06.2017.
 Zmena IPKZ vydaná SIŽP – IŽP Košice, č. 4921-26229/2018/Mer/571050106/KR-Z32 zo dňa 15.8.2018

3. Údaje o prevádzke za rok 2018

3.1. Ročný fond pracovného času

V roku 2018 z plánovaného fondu pracovného času 33 971 hodín bolo energetické zhodnocovanie odpadov v rotačných peciach č. 1, č. 2, č. 3, č. 4 pre výpal kusového vápna v prevádzke 15 872 hodín.

3.2. Množstvo a druh zneškodneného odpadu

V rotačných peciach RP1 – 4 boli v roku 2018 spálené odpady :

Kód odpadu	Názov odpadu	Kategória	Množstvo (t)
19 12 08	Textília	O	3 107,59
19 12 10	Horľavý odpad (palivo z odpadov)	O	15 222,84
19 12 12	Iné odpady vrátane zmiešaných materiálov z mechanického spracovania odpadu iné ako uvedené v 19 12 11	O	2 861,35
Spolu			21 191,78

4. Porovnanie skutočných emisných hodnôt s emisnými limitmi

V zmysle podmienok právoplatného integrovaného povolenia vydaného SIŽP – IŽP Košice č. č. 416-9646/2012/Haj/571050106/Z17 zo dňa 17.4.2012 v znení neskorších platných zmien prevádzkovateľ musí zabezpečiť, aby neboli prekročené limitné hodnoty pre jednotlivé zdroje emisií v prevádzke.

Emisné limity sú určené pre nasledujúce znečisťujúce látky:

- tuhé znečisťujúce látky (ďalej tiež „TZL“),
- oxidy síry vyjadrené ako oxid siričitý (ďalej tiež „SO₂“),
- oxidy dusíka vyjadrené ako oxid dusičitý (ďalej tiež „NO_x ako NO₂“),
- oxid uhoľnatý (ďalej tiež „CO“),
- celkový organický uhlík (ďalej tiež „TOC“),
- anorganické znečisťujúce látky vo forme plynov a pár 3.skupina, 2. podskupina – fluór a jeho plynné zlúčeniny vyjadrené ako HF (ďalej tiež „HF“),
- anorganické znečisťujúce látky vo forme plynov a pár 3.skupina, 3. podskupina – chlór a jeho plynné zlúčeniny vyjadrené ako HCl (ďalej tiež „HCl“),
- látky s karcinogénnym účinkom 1. skupina 1. podskupina - kadmium a jeho zlúčeniny vyjadrené ako Cd a tuhé znečisťujúce anorganické látky 2.skupina 1. podskupina – tálium a jeho zlúčeniny vyjadrené ako Tl (ďalej tiež „Cd+Tl“),
- tuhé znečisťujúce anorganické látky 2. skupina 1. podskupina – ortuť a jeho zlúčeniny vyjadrené ako Hg (ďalej tiež „Hg“),
- látky s karcinogénnym účinkom 1. skupina 2. podskupina – arzén a jeho zlúčeniny vyjadrené ako As, kobalt a jeho zlúčeniny vyjadrené ako Co, nikel a jeho zlúčeniny vyjadrené ako Ni, tuhé znečisťujúce anorganické látky 1. skupina, 3 podskupina – antimón a jeho zlúčeniny vyjadrené ako Sb, chróm a jeho zlúčeniny vyjadrené ako Cr, mangán a jeho zlúčeniny vyjadrené ako Mn, meď a jeho zlúčeniny vyjadrené ako Cu, olovo a jeho zlúčeniny vyjadrené ako Pb, vanád a jeho zlúčeniny vyjadrené ako V (ďalej tiež „As+Co+Ni+Sb+Cr+Mn+Cu+Pb+V“),
- dioxíny a furány.

4.1. Kontinuálny monitorovací merací systém emisií do ovzdušia

V roku 2018 sa nepoužíval kontinuálny merací systém emisií z dôvodu zmeny automatizovaných systémov emisií inštalovaných na rotačných peciach č. 1. až č. 4, ktorá spočívala v zmene vyhodnocovacieho systému

4.2. Periodické diskontinuálne meranie emisií do ovzdušia

Prevádzkovateľ je povinný vykonať oprávnené diskontinuálne meranie za účelom preukázania určených emisných limitov pre znečisťujúce látky TZL, CO, NO_x, TOC

Počas prevádzky je prevádzkovateľ povinný zabezpečiť vykonanie jednorázového oprávneného merania pre znečisťujúce látky HF; HCl; Cd+Tl; Hg; Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni+V; dioxíny a furány; SO₂.

4.3. Porovnanie skutočných emisných hodnôt s emisnými limitmi v roku 2018

Porovnanie skutočných emisných hodnôt s emisnými limitmi v roku 2018 je uvedené v nasledujúcich tabuľkách:

Pec		RP1
Znečisťujúca látka	Limit (mg.m ⁻³)	(mg.m ⁻³) *
TZL	10	1,54 – 3,98
SO ₂	50	2 - 9
NO _x	500	267 - 290
TOC	10	0 - 6
HF	1	0,22 – 0,262
HCl	10	0,652 – 5,33
Cd+Tl	0,05	0,0004 - 0,0009
Hg	0,05	0,0019 - 0,028
Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni+V	0,5	0,0046 - 0,011
Dioxíny a furány	0,1 ng.m ⁻³	0,098-0,01
CO	500	147 - 153

*Minimálne a maximálne údaje z diskontinuálnych meraní

Pec		RP2
Znečisťujúca látka	Limit (mg.m ⁻³)	(mg.m ⁻³)*
TZL	10	1,5
SO ₂	50	1 – 19
NO _x	500	317
TOC	10	0,9
HF	1	0,211 - 0,743
HCl	10	0,739 – 12,543
Cd+Tl	0,05	0,0004 – 0,007
Hg	0,05	0,0028 – 0,0064
Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni+V	0,5	0,0053 – 0,008
Dioxíny a furány	0,1 ng.m ⁻³	0,004 – 0,0092
CO	500	83

*Minimálne a maximálne údaje z diskontinuálnych meraní

Pec		RP3
Znečisťujúca látka	Limit (mg.m ⁻³)	(mg.m ⁻³)*
TZL	10	7,05
SO ₂	50	5 – 10
NO _x	500	182
TOC	10	0,7
HF	1	0,1456 – 0,717
HCl	10	1,7225 – 7,904
Cd+Tl	0,05	0,0004 – 0,0007
Hg	0,05	0,0013 – 0,0023
Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni+V	0,5	0,0067 – 0,0072
Dioxíny a furány	0,1 ng.m ⁻³	0,002 – 0,088
CO	500	1,4

*Minimálne a maximálne údaje z diskontinuálnych meraní

Pec		RP4
Znečisťujúca látka	Limit (mg.m ⁻³)	(mg.m ⁻³)*
TZL	10	1,34 – 6,03
SO ₂	50	2 – 7
NO _x	500	235 – 239
TOC	10	0 – 1
HF	1	0,07 – 0,799
HCl	10	0,579 – 3,25
Cd+Tl	0,05	0,0004 – 0,006
Hg	0,05	0,0016 – 0,0024
Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni+V	0,5	0,0109 – 0,0129
Dioxíny a furány	0,1 ng.m ⁻³	0,045 - 1,621
CO	500	6 - 7

*Minimálne a maximálne údaje z diskontinuálnych meraní

5. Zhodnotenie prevádzky

Prevádzkové parametre rotačných pecí a navrhovaných zariadení na spaľovanie práškoveho čierneho uhlia a práškoveho lignitu a na spoluspaľovanie odpadov TAP v rotačných peciach RP1 až RP4 vo Vápenke Košice sú vhodné na spoluspaľovanie odpadov TAP.

Prevádzkovateľ má vypracovaný prevádzkový poriadok zariadenia na zhodnocovanie odpadov a zhodnocuje upravený tuhý odpad TAP v súlade s týmto prevádzkovým poriadkom.

Pri výbere potenciálnych dodávateľov sa upravený tuhý odpad (TAP) analyzuje na vzorkách pred začatím dodávok. Pokiaľ zloženie TAP vyhovuje a výsledky parametrov sú pod medznými hodnotami, požaduje sa v ďalšom analýza v uvedenom rozsahu najneskôr do konca nasledujúceho mesiaca od dodávky TAP.

Dodávateľ poskytuje na základe zmluvy o dodávke alternatívnych palív TAP chemické analýzy ku každej ucelenej dodávke.

Prekročenie emisných limitov niektorých znečisťujúcich látok:

Pec/dátum	Emisný limit pre HCl (mg/m ³)	Nameraná hodnota (mg/m ³)
RP2/7.- 8. 2. 2018	10	12,543

Pec/dátum	Emisný limit pre dioxiny (mg/m ³)	Nameraná hodnota (mg/m ³)
RP4/7.- 8. 3. 2018	0,1	1,621

V prípade prekročenia emisných limitov niektorých znečisťujúcich látok prevádzkovateľ posúdil režim prevádzky zdroja znečisťovania ovzdušia a prijal nápravné opatrenia:

- a) Predchádzať blokovaniu oddeľovača hrubších častí vápenca, aby sa zabránilo zužovaniu prierezu dymovodu spalín a v násypkách inštalovať snímače zahltenia, ktoré upozornia obsluhu na tento stav
- b) Zabezpečiť výmenu softvéru automatizovaného monitorovacieho systému emisií a odstrániť stavy, pri ktorých dochádza k nefunkčnosti vyhodnocovacieho systému a chybovému hláseniu o prekročení limitov

Bol zrealizovaný projekt dávkovania sorbentov do toku spalín a sprísnil sa podmienky pre obsah chlóru v tuhých alternatívnych palivách.

6. Údaje o kontrolách štátneho dozoru

V roku 2018 bola vykonaná zo strany SIŽP- Inšpektorátu životného prostredia v Košiciach, environmentálna kontrola zameraná na dodržiavanie vybraných podmienok integrovaného povolenia.

Vypracoval:

Ing. Dagmar Körtvélyessyová
Local environment/permitting responsible