



**SPRÁVA O PREVÁDZKE A KONTROLE ZARIADENIA
NA SPOLUSPAĽOVANIE ODPADOV ZA ROK 2014**

PREVÁDZKA

**CARMEUSE SLOVAKIA
VÁPENKA KOŠICE**

Dátum: Január 2015

Schválil:

Ing. Viliam Grega
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 2014
 - 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 2014
5. Zhodnotenie prevádzky

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 a v zmysle vyhlášky Ministerstva životného prostredia SR č.410/2012, ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší (ďalej len „vyhláška MŽP SR č. 410/2012 Z.z.“) veľkým zdrojom znečisťovania ovzdušia kategórie:

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

Určenie vykonávaných činností podľa zákona č. 223/2001 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon č. 223/2001 Z. z. o odpadoch“):

V prevádzke sa vykonáva činnosť (zhodnocovanie odpadov), ktorá je podľa prílohy č. 2 k zákonu č. 223/2001 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 $7,2 \text{ t}\cdot\text{h}^{-1}$ 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 Carneuse 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.

3. Údaje o prevádzke za rok 2014

3.1. Ročný fond pracovného času

V roku 2014 z plánovaného fondu pracovného času 35 040 hodín bolo energetické zhodnocovanie odpadov v rotačných peciach č. 1, č. 2, č. 3, č. 4 pre výpal kusového vápna v prevádzke 13 360 hodín.

3.2. Množstvo a druh zneškodneného odpadu

V rotačných peciach RP1 – 4 boli v roku 2014 spaľené odpady :

Kód odpadu	Názov odpadu	Kategória	Množstvo (t)
19 12 04	Plasty a guma		-
19 12 10	Horľavý odpad (palivo z odpadov)	O	12 997,57
19 12 12	Iné odpady vrátane zmiešaných odpadov z mechanického spracovania odpadu iné ako uvedené v 191211	O	1050,28

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

Na monitorovanie množstva vypúšťaných znečisťujúcich látok TZL, CO, NO_x, TOC z rotačných pecí č. 1 až č. 4 do ovzdušia, referenčných a stavových veličín (obsahu kyslíka, tlaku, teploty a objemového prietoku) a dodržiavania emisných limitov slúži automatizovaný merací systém (ďalej len „AMS“) inštalovaný pre každú pec samostatne.

4.2. Periodické diskontinuálne meranie emisií do ovzdušia

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 2014

Porovnanie skutočných emisných hodnôt s emisnými limitmi v roku 2014 je uvedené v nasledujúcich tabuľkách:

Pec		RP1
Znečisťujúca látka	Limit (mg.m ⁻³)	(mg.m ⁻³)
TZL	30	0,9 – 6,7
SO ₂	50	4-6
NO _x	800	186,1 – 409,4
TOC	10	0,8 – 3,1
HF	1	0,0731 - 0,102
HCl	10	2,6544 - 7,8536
Cd+Tl	0,05	0,004- 0,0054
Hg	0,05	0,0075 - 0,018
Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni+V	0,5	0,0391 - 0,0633
Dioxíny a furány	0,1 ng.m ⁻³	0,0102 - 0,0789
CO	-	57,7 – 299,3

Pec		RP2
Znečisťujúca látka	Limit (mg.m ⁻³)	(mg.m ⁻³)
TZL	30	0,9 – 5,8
SO ₂	50	4-6
NO _x	800	212,9 – 377,1
TOC	10	1,2 – 2,0
HF	1	0,1011 – 0,1038
HCl	10	1,6444 - 4,5462
Cd+Tl	0,05	0,0041 - 0,0049
Hg	0,05	0,0037 - 0,0117
Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni+V	0,5	0,0392 - 0,0682
Dioxíny a furány	0,1 ng.m ⁻³	0,0243 - 0,0469
CO	-	92,7 – 195,3

Pec		RP3
Znečisťujúca látka	Limit (mg.m ⁻³)	(mg.m ⁻³)
TZL	30	0,4 – 0,6
SO ₂	50	1 - 3
NO _x	800	155,0 – 243,6
TOC	10	0,3 – 0,5
HF	1	0,1005 - 0,1084
HCl	10	1,945 - 23,8905
Cd+Tl	0,05	0,0034 - 0,0048
Hg	0,05	0,0009 - 0,007
Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni+V	0,5	0,0242 - 0,0344
Dioxíny a furány	0,1 ng.m ⁻³	0,01 - 0,1573
CO	-	10,8 – 43,0

Pec		RP4
Znečisťujúca látka	Limit (mg.m ⁻³)	(mg.m ⁻³)
TZL	30	0,1- 20,1
SO ₂	50	1 – 4
NO _x	800	117,7 – 392,7
TOC	10	0,2 – 0,4
HF	1	0,0879 - 0,1338
HCl	10	0,5248 - 4,6151
Cd+Tl	0,05	0,005 - 0,0064
Hg	0,05	0,0038 - 0,011
Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni+V	0,5	0,0382 - 0,0384
Dioxíny a furány	0,1 ng.m ⁻³	0,0818 - 0,2168
CO	-	0,3 – 1,4

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.

V prípade prekročenia emisných limitov niektorých znečisťujúcich látok (HCl, HF, dioxíny) prevádzkovateľ posúdením režimu prevádzky zdroja znečisťovania ovzdušia a vstupných analýz tuhých alternatívnych palív (odpadov) dospel k názoru, že výrobný proces bol v čase merania ustálený bez akýchkoľvek výpadkov a hodnoty chemických analýz sú v súlade s požiadavkami platného IPKZ pre danú prevádzku a vedenie spoločnosti Carmeuse Slovakia zabezpečilo opakované vykonanie oprávneného diskontinuálneho merania za účelom verifikácie prezentovaných trendov obsahu Cl podľa jednotlivých dodávok v príslušnom kalendárnom mesiaci.

Vedenie spoločnosti taktiež zabezpečilo nasledovné preventívne opatrenia :

- opakovanú analýzu vzoriek paliva/odpadu (odobratých počas diskontinuálneho merania)
- vykonanie nasledovného plánovaného diskontinuálneho merania s novým dodávateľom TAP

Prevádzkovateľ zároveň oboznámil dodávateľa TAP o výsledkoch diskontinuálneho merania (prekročenie emisného limitu) a bol požiadaný o došetrenie príčiny zvýšeného obsahu Cl a prijatie adekvátnych nápravných opatrení.

6. Údaje o kontrolách štátneho dozoru

V roku 2014 bola vykonaná SIŽP- Inšpektorátom IŽP Košice, odborom IPKZ kontrola dodržiavania podmienok integrovaného povolenia č. 3753-30879/2007/Mer/571050106 zo dňa 24.9.2007 v znení platných zmien.

Vypracoval:

Ing. Alena Michnová
Environment & Permitting Manager