



Správa o prevádzke a kontrole spaľovacieho zariadenia

za rok 2014

Holcim (Slovensko) a.s.

Cementáreň Turňa nad Bodvou

Január 2015

Údaje identifikujúce prevádzkovateľa

Názov/obchodné meno: Holcim (Slovensko) a. s.
Sídlo (adresa): 906 38 Rohožník
Prevádzka (adresa): 044 02 Turňa nad Bodvou 654

Štatutárny zástupca a jeho funkcia:

Patrick Stapfer – predseda predstavenstva
Viera Blaszek – člen predstavenstva
Andrej Bukovčan – člen predstavenstva
Lafras Petrus Moolman – člen predstavenstva
Pedro Minarro – člen predstavenstva

Splnomocnená kontaktná osoba:

Viliam Carach, environmentálny koordinátor
viliam.carach@holcim.com
tel: +421-(0)55 46 10 260
fax: +421-(0)55 46 10 201
IČO: 00214973

Obsah

1. Charakteristika prevádzky
2. Spoluspaľovanie tuhých alternatívnych odpadov
3. Emisie znečisťujúcich látok
4. Vodné hospodárstvo

1. Charakteristika prevádzky

Hlavným výrobným programom prevádzky je: výroba cementového slinku suchým spôsobom v rotačnej peci s 5 stupňovým cyklónovým disperzným predhrievačom suroviny, na základe integrovaného povolenia č. 1332/196-OIPK/2006-Mer/750810105, ktorým sa povoľuje vykonávanie činností v prevádzke.

Základnými vstupmi do procesu výpalu slinku sú: cementársky vápenec, íly (ťažná sialitická surovina), umelé hutné kamenivo troskové – vysoko-pecné (UHKT-VP), železitá prísada (DOT - demetalizovaná oceliarska troska), sadrovec a energosadrovec (sadrovec získaný pri odsírovaní spalín uhoľných kotlov). Tieto zložky po zmiešaní v nastavenom pomere vytvárajú vstupnú surovinovú múčku.

Základnými palivami sú: kusové čierne uhlie, petrokoks, tuhé alternatívne palivo (TAP) a zemný plyn. Ako hlavné palivo do horáka rotačnej pece sa používa zmes mletého uhlia, ktorá pozostáva z kusového čierneho uhlia a zmesi mletého uhlia a petrokoku.

Do rotačnej pece, ako náhradný zdroj tepelnej energie, sú využívané určité druhy odpadov, ktoré vytvárajú tuhé alternatívne palivo – TAP. Rotačná pec slúži aj ako zariadenie na zhodnocovanie odpadov (podľa zákona č. 223/2001 Z.z. o odpadoch, príloha č. 2 – činnosťou R1 (v prípade 16 01 03 aj R4 – materiálové zhodnocovanie). Využitie najmä ako palivo, ale na získavanie energie iným spôsobom).

Tuhé alternatívne palivo (TAP) pozostáva z dodávateľsky upravených ostatných odpadov, ktoré sú vyrobené vo vhodnom objemovom pomere, aby vyhoveli požiadavkám na fyzikálno – chemické zloženie materiálov (drvené plasty, textil, drevo, papier, plastový aglomerát, resp. neupravené kusové opotrebované pneumatiky pod katalógovým číslom 16 01 03.

2. Spoluspaľovanie tuhých alternatívnych odpadov

2.1 Prehľad spotreby TAP v rotačnej peci - 2014

Katalógové číslo odpadu	Spotreba (t/rok)
19 12 10	6594,190
19 12 12	17725,068
16 01 03	2155,600
15 01 03	46,200
19 12 08	1370,594
SPOLU	27891,652

2.2 Pomerné zloženie TAP (IPKZ):

<i>plasty</i>	<i>od 30 % do 70 % (O)</i>
<i>drevo:</i>	<i>od 0 % do 35 % (O)</i>
<i>papier:</i>	<i>od 0 % do 20 % (O)</i>
<i>textil:</i>	<i>od 3 % do 30 % (O)</i>
<i>guma:</i>	<i>od 5 % do 50 % (O)</i>

3. Emisie znečisťujúcich látok

3.1 Ročný protokol emisií z rotačnej pece

Holcim (Slovensko) a.s., Turňa nad Bodvou

Rotačná pec

2.1.2015

Ročný protokol emisných hodnôt pre RP za : 2014

ZL	Palivo	SPH - 30 min (mg/Nm ³)	Bez TAP				Spoluspaľovanie TAP				
			CO	NO _x	SO ₂	TZL	CO	NO _x	SO ₂	TZL	TOC
EL			-	1300	400	50	-	800	50	30	30
I		(%EL)	10	20	20	30	10	20	20	30	30
N SPH > 2 EL+I			-	0	0	6	-	-	-	-	-
N PDH > EL+I			-	0	0	0	-	1	1	0	0
mesiace s % < 95% (%SPH < 1.2EL+I)			-	-	-	II, IV	-	-	-	-	-
N F PDH			3	3	3	1	6	6	6	5	6
%(F) z N _{max} (<5%) / Účinnosť AMS			2,30 / 97,70	2,30 / 97,70	2,30 / 97,70	0,21 / 99,79	2,66 / 97,34	2,66 / 97,34	2,66 / 97,34	1,08 / 98,92	2,20 / 97,80
c - priem. hm. koncent. ZL ≤ EL		(mg/m ³)	28,9	843,3	3,6	2,8	26,6	522,9	3,7	2,6	3,1
množstvo ZL ≤ EL		[kg]	1 822,9	53 151,7	224,7	150,5	24 406,4	478 881,6	3 357,4	2 385,2	2 881,6
Q Spalin ≤ EL		[tis. m ³]	63 028	63 028	63 028	53 890	918 147	915 743	915 625	918 147	918 147
c - priem. hm. koncent. ZL > EL		(mg/m ³)	0,0	0,0	0,0	16,8	-	637,4	39,3	0,0	0,0
množstvo ZL > EL		[kg]	0,0	0,0	0,0	153,9	-	1 532,3	99,1	0,0	0,0
Q Spalin > EL		[tis. m ³]	0	0	0	9 139	-	2 404	2 522	0	0

Počet hodín za rok: 2741						Priemerné mesačné emisné hodnoty [mg/Nm ³]				Priemerné mesačné emisné hodnoty [mg/Nm ³]				
Stav:	Bez	Ust	Náb	ZmQ	Odst	Meranie bez TAP				Meranie so spoluspaľovaním TAP				
Deň	-	""	N	Q	Z	CO	NO _x	SO ₂	TZL	CO	NO _x	SO ₂	TZL	TOC
1-14	1488	0/0	0	0	0									
2-14	772	10/411	0	151	0	33,4	736,1	12,0	15,6	43,1	680,1	12,4	5,2	4,1
3-14	610	11/647	0	220	0	37,7	821,0	8,7	7,2	25,1	678,2	7,2	3,3	3,8
4-14	865	63/355	0	157	0	35,6	916,0	11,3	10,4	38,4	554,8	8,8	3,1	3,6
5-14	638	43/505	0	302	0	45,8	1 020,2	11,4	4,7	31,5	687,8	13,4	2,9	3,8
6-14	483	83/576	0	298	0	41,7	838,3	5,5	2,5	31,7	680,3	5,7	3,2	4,0
7-14	952	61/310	0	165	0	25,0	827,7	3,3	1,7	30,8	626,1	5,6	2,1	3,9
8-14	282	85/716	0	405	0	26,2	771,2	0,1	1,5	29,7	588,6	0,2	2,6	2,6
9-14	980	7/350	0	103	0	52,1	613,4	0,0	1,3	39,4	613,1	0,3	1,6	2,4
10-14	151	102/799	0	436	0	23,5	860,8	0,7	4,6	21,1	636,3	0,8	3,3	4,4
11-14	1324	3/85	0	28	0	22,9	749,3	0,0	1,1	21,6	589,4	0,0	2,0	3,9
12-14	1143	10/250	0	85	0	34,2	677,4	0,4	1,5	32,0	466,3	0,5	2,7	4,4
SUMA	9688	478/5 004	0	2350	0	34,4	802,9	4,9	4,7	31,3	618,3	5,1	2,9	3,7

Meranie bez TAP	
EL je dodržaný, ak v kalend. roku:	hľadná SPH neprekročí hodnotu 2*EL+I
	hľadná PDH neprekročí hodnotu EL+I
	najmenej 95 % zo všetkých SPH za kalend. mesiac neprekročí 1,2 EL+I
Meranie s TAP	
EL je dodržaný, ak v kalend. roku:	hľadná PDH neprekročí hodnotu EL

Vyhodnotené AMS emisie D2000 v.8.0
ECM MONITORY s.r.o. Košice

4. Vodné hospodárstvo

4.1 Odber úžitkovej (povrchovej) a pitnej vody

Mesiac	Odber úžitkovej vody Turniansky potok (m ³)	Odber pitnej vody Závod CETU + Hlinisko (m ³)
Január	7277	3167
Február	11255	2586
Marec	11334	3028
Apríl	8159	2540
Máj	9706	3035
Jún	10017	2436
Júl	7799	3038
August	10892	3239
September	7746	4339
Október	11171	5192
November	11076	4429
December	14886	4931
SPOLU	121318	41960
IPKZ	250 000 m³/rok	neobmedzene

4.2 Vypúšťanie odpadových vôd

Mesiac	Druh OV – miesto vypúšťania	
	Splaškové OV MB ČOV (m ³)	Celkový odtok Turniansky potok/Remíza (m ³)
Január	2,0	6324
Február	66,0	6475
Marec	0,0	7236
Apríl	0,0	4491
Máj	13	6395
Jún	2,5	4079
Júl	13,2	6436
August	11,9	7070
September	0,4	4367
Október	0,5	6576
November	0,1	6222
December	16,7	8231
SPOLU	126,3	73902
IPKZ	60 955 m³/rok	430 000 m³/rok

4.3 Ukazovatele znečistenia vo vypúšťaných odpadových vodách

Zdroj emisií: Splaškové odpadové vody				
Miesto vypúšťania: recipient Turniansky potok, riečny kilometer 2,866				
Ukazovateľ	Limitné koncentračné hodnoty [mg. l ⁻¹]		Limitné koncentračné hodnoty [mg.l ⁻¹]	
	p	m	Skutočnosť	Zhodnotenie
Biochemická spotreba kyslíka BSK ₅	20	30	3,8	dodržený
Chemická spotreba kyslíka CHSK _{Cr}	50	70	23,5	dodržený
Nerozpustné látky NL	30	40	18,3	dodržený
Nepolárne extrahovateľné látky NEL	0,2	0,4	0,045	dodržený

p, m – maximálna limitná hodnota koncentrácie znečistenia v príslušnom ukazovateli v dvojhodinovej zlievanej vzorke, získanej zlievaním minimálne piatich objemovo rovnakých čiastkových vzoriek odoberaných v čase od 6,00 hod. do 14,00 hod..