

SIA „CEMEX” Brocēnu cementa rūpnīca
(A/S “BROCĒNI”)

PĀRSKATS
PAR ATKRITUMU LĪDZSADEDZINĀŠANAS IEKĀRTAS DARBĪBU
2004.GADĀ

Latvijas Vides, Ģeoloģijas un meteoroloģijas aģentūrai
(Saskaņā ar MK noteikumiem Nr.323, 17.07.2001.)

Brocēni, 2005

Informatīvais apraksts

A/S "Brocēni" 2004.gadā klinkera apdedzināšanas krāsnī ir pārstrādājusi (utilizējusi) sekojošus atkritumu veidus:

- nolietotās autoriepas (kods 160103),
- atstrādātās minerāleļļas (atkritumu grupa 1302),
- sērskābais gudrons (kods 050107),
- notekūdeņu dūņas (kods 190813),
- polimēru iepakojums (kods 191204).
- piesārņota augsne (kods 170504)
- plāva (kods 110302)

Piegādātāji

Nolietotās riepas uzņēmumam piegādā fiziskas un juridiskas personas. Atstrādātās minerāleļļas piegādā juridiskas personas. Sērskābo naftas produktu (gudrona) piegādātājs ir specializēts uzņēmums darbībām ar bīstamajiem atkritumiem – A/S "BAO". Notekūdeņu dūņas un piesārņoto augsni piegādāja SIA "Vides konsultāciju birojs". Polimēru iepakojumu piegādāja SIA „Ekoreverss” sadarbībā ar SIA „Latvijas Zaļais punkts”. Metalurģisko plāvu Brocēnu cementa rūpnīca iepērk no A/S „Liepājas Metalurģis”, plāva ir nepieciešama izejviela klinkera apdedzināšanas procesā.

Visu atkritumu piegāde notiek uz līgumu pamata.

Uzglabāšana

Līdz utilizācijai klinkera apdedzināšanas krāsnī nolietotās riepas tiek uzglabātas SIA CEMEX Brocēnu cementa rūpnīcas riepu uzglabāšanas laukumā, savukārt atstrādāto eļļu uzglabāšanai tiek izmantoti naftas produktu uzglabāšanas rezervuāri. Sērskābā gudrona uzglabāšanai tiek izmantotas 2002.gadā uzstādītās specializētās skābju izturīgās cisternas. Notekūdeņu dūņas un piesārņotā augsne tika piegādāti tūlītējai utilizācijai, to uzglabāšana uzņēmuma teritorijā nenotika. Metalurģiskā plāva ir ciets, birstošs produkts, kuru uzglabā izejvielu noliktavā, līdzīgi kā citas cementa ražošanas izejvielas. Polimēri tika uzglabāti nojumē kopā ar padošanai krāsnī sagatavotajām riepām.

Tehnoloģija

Klinkera krāsnī riepas un polimēru iepakojums papīra maisos tiek padotas pa speciāli konstruētu riepu padeves slūžu (mid-kiln technology) tieši degšanas zonā, kurā temperatūra nav zemāka par 1200°C. Atstrādāto minerāleļļu un gudrona padeve krāsnī notiek caur 2000.gadā uzstādīto multifunkcionālo degli krāsns galā.

Notekūdeņu un piesārņotā augsne dūņas klinkera ražošanas procesā tiek ievadītas mālu duļķa sagatavošanas posmā. Mālu duļķis kopā ar kaļķakmeni tiek malts duļķa dzirnavās, un pēc tam gatavais duļķis ievadīts klinkera apdedzināšanas krāsnī. Notekūdeņu dūņu koncentrācija mālu duļķī un gatavajā duļķī ir niecīga.

Plāva tiek padota izejvielu duļķa dzirnavās caur dozatoru un ir nepieciešama izejviela klinkera apdedzināšanai.

Izmeši

150 m garā klinkera apdedzināšanas krāsns temperatūra mainās lielā intervālā un 30% no krāsns tā ir augstāka kā speciālajās atkritumu sadedzināšanas krāsnīs. Tiek izmantota bezatlikumu tehnoloģija – krāsns ķēžu zona, kurā notiek duļķa ietvaicēšana kalpo kā 26m garš skruberis, pie tam smago metālu u.c. kaitīgo vielu oksidēšanās produkti šajā zonā adsorbējas uz izejmateriālu virsmas. Materiālu plūsmas rezultātā adsorbētās kaitīgās vielas nonāk saķepes zonā, kur ķīmisko reakciju rezultātā tās imobilizējas klinkerā.

Videi bīstamie degšanas produkti piedalās ķīmiskajās reakcijās, veidojot nekaitīgus savienojumus. Elektrofiltru drošības iekārtu iekļaušana centralizētajā krāsns vadības blokā un citi vides aizsardzības pasākumi nodrošina to, ka atkritumu utilizācija notiek kontrolēti un atbilst MK noteikumu Nr. 323 “Prasības atkritumu sadedzināšanai un atkritumu sadedzināšanas iekārtu darbībai”.

Notekūdeņu veidošanās nav saistīta ar minēto atkritumu pārstrādi (utilizāciju), bet ar klinkera ražošanas tehnoloģiskajām prasībām – iekārtu dzesēšanu.

Atļaujas

2002.gada 20.decembrī uzņēmumam izsniegta Atļauja A kategorijas piesārņojošai darbībai Nr. LIT-12-002, kurā saskaņā ar integrēto pieeju piesārņojuma novēršanai un kontrolei noteiktas prasības attiecībā uz uzņēmumā veikto darbību visa veida ietekmi uz vidi. Atļaujas kopija pieejama internetā Ietekmes uz vidi novērtējuma valsts biroja mājas lapā. Atļaujai A kategorijas piesārņojošai darbībai 2004. gadā ir veikti grozījumi.

Vides pārvaldības sistēma

A/S “Brocēni” darbojas integrēta kvalitātes un vides pārvaldības sistēma, kas 2002.gada jūnijā tika sertificēta kā atbilstoša starptautisko standartu ISO 9001:2000 un ISO 14001:1996 prasībām. Uzņēmumā regulāri notiek vides auditi, ir apzināti darbību aspekti, kam ir nozīmīgākā ietekme uz vidi, katru gadu tiek plānoti un realizēti pasākumi uzņēmuma ietekmes uz vidi samazināšanai.

Klinkera krāsni līdzsadedzinātie atkritumi 2004.gadā

Atkritumu nosaukums	Kods	Apjoms (t)
Nolietotās autoriepas	160103	11928
Atstrādātās minerāleļļas	1302 - -	10520
Gudrons	050107	406
Notekūdeņu dūņas	190813	153
Polimēru iepakojums	191204	2170
Plāva	110302	2598
Piesārņota augsne	170504	1249

Informācija sniegta Valsts statistikas pārskatā "Nr.3 Pārskats par atkritumiem".

Emisijas gaisā no klinkera krāsns 2004.gadā

Vielas nosaukums	Vielas kods	Emisiju limits *			Faktiskās emisijas **		
		g/s	mg/m ³	t/g	g/s	mg/m ³	t/g
Cem. rūpn. putekļi	2918	6,539	n.a.	169,5	3,02	178,25	74,60
Oglekļa oksīds	0337	5,8	n.a.	150,34	2,58	152	51,72
Slāpekļa oksīdi	0301	8,99	n.a.	233,02	2,86	164	122,23

* Saskaņā ar A kategorijas Atļaujas Nr. LIT-21-002 Pielikumu Nr.28.

** Gaisu piesārņojošo vielu emisiju mērījumus veica speciālisti no Lielrīgas RVP Ekoloģiskās Laboratorijas (LATAK T-155) un SIA "Vides audits" laboratorijas (LATAK-T-261).

Informācija sniegta Valsts statistikas pārskatā, veidlapā "Nr.2-Gaiss. Pārskats par gaisa aizsardzību".

Papildus augstāk minēto, Atļaujas Pielikumā Nr.23 noteikto parametru mērījumiem klinkera krāsns dūmgāzēs tika veikti arī MK noteikumos Nr.323 "Prasības atkritumu sadedzināšanai un atkritumu sadedzināšanas iekārtu darbībai" (17.07.2001.) 4.pielikumā minēto piesārņojošo vielu emisijas mērījumi (skat. tabulu).

Klinkera krāsns dūmgāzu mērījumi 2004.g.

Vielas nosaukums	Vielas kods	Emisiju limits** mg/m ³	Faktiskās emisijas*** mg/m ³
HCl	2918	10	0,64
HF	2918	1	0,155
NOx	2918	800	164
Cd(+Tl*)	2918	0,05	0,00012
Hg	2918	0,05	0,00003
(Sb*+)As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni+V	2908	0,5	0,08025

* Šo metālu analīzes laboratorija neveica

** Saskaņā ar MK noteikumu Nr.323 4.pielikuma 1.tabulu.

*** Gaisu piesārņojošo vielu emisiju mērījumus veica speciālisti no Lielrīgas RVP Ekoloģiskās Laboratorijas (LATAK T-155) un SIA "Vides audits" laboratorijas (LATAK-T-261).

2003.gada 11.-12.septembrī sadarbībā ar Latvijas Vides aģentūru tika veikti dioksīnu un furānu mērījumi klinkera apdedzināšanas krāsns dūmgāzēs. Paraugus noņēma un analīzes veica speciālisti no neatkarīgas laboratorijas "EcoChem" Čehijā. Tika noņemti 4 paraugi pie dažādām krāsns kurināmo kombinācijām (skat. tabulu).

Dioksīnu un furānu emisijas no klinkera apdedzināšanas krāsns

Testa Nr.	Datums, laiks	Kurināmais	Dioksīnu un furānu koncentrācija TEQ ng/m ³
1	11.09.2003. 09:30-15:30	dabasgāze 1900 m ³ /h petrokoks 4 t/h atstrādātās eļļas 1,5 t/h nolietotās riepas 1 t/h	0,0643 ± 0,0257
2	11.09.2003. 16:00-22:00	dabasgāze 1900 m ³ /h petrokoks 3,8 t/h atstrādātās eļļas 1,1 t/h	0,0482 ± 0,0193
3	12.09.2003. 09:00-15:00	dabasgāze 2200 m ³ /h petrokoks 3,8 t/h nolietotās riepas 1 t/h	0,0227 ± 0,0091
4	11.09.2003. 15:30-21:30	dabasgāze 2200 m ³ /h petrokoks 3,8 t/h	0,0174 ± 0,0069

Pat pie visnelabvēlīgākajiem apstākļiem dioksīnu un furānu emisijas nepārsniedz MK noteikumos Nr.323 4.pielikuma 1.tabulā noteikto robežvērtību 0,1 ng/m³.

Emisijas ūdenī no klinkera ceħa 2004.gadā (iekārtu dzesēšana)

Vielas / parametra nosaukums	Emisiju limits *		Faktiskās emisijas **	
	mg/l	t/g	mg/l	t/g
Suspendētās vielas	35,00	15,85500	10,00	0,02486
BSP5	25,00	11,32500	1,22	0,02933
ĶSP	125,00	56,62500	26,00	0,17225
Naftas produkti	3,00	1,35900	< 0,05	0,00011
Kopējais fosfors	4,00	1,81200	0,61	0,00037
Kopējais slāpekļis	20,00	9,06000	1,24	0,00291

* Saskaņā ar A kategorijas Atļaujas Nr. LIT-21-002 Pielikumu Nr.19.

** Notekūdeņu analīzes veiktas Lielrīgas RVP Ekoloģiskajā Laboratorijā (LATAK T-155).

Informācija sniegta Valsts statistikas pārskatā, veidlapā "Nr.2-Ūdens. Pārskats par ūdens resursu lietošanu".

Trifanovs, 7033455, 9278875