

# **SIA „CEMEX” Brocēnu cementa rūpnīca**

**PĀRSKATS  
PAR ATKRITUMU LĪDZSADEDZINĀŠANAS IEKĀRTAS DARBĪBU  
2005.GADĀ**

**Latvijas vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas aģentūra**  
(Saskaņā ar MK noteikumiem Nr.323, 17.07.2001.)

Brocēni, 2006

## **Informatīvais apraksts**

SIA „CEMEX „Brocēnu cementa rūpnīca 2005.gadā klinkera apdedzināšanas krāsnī ir pārstrādājusi (utilizējusi) sekojošus atkritumu veidus:

- nolietotās autoriepas (kods 160103),
- atstrādātās minerāleļļas (atkritumu grupa 1302--),
- piesārņota augsne (kods 170503)
- plāva (kods 110302)

### Piegādātāji

Nolietotās riepas uzņēmumam piegādā fiziskas un juridiskas personas. Atstrādātās minerāleļļas piegādā juridiskas personas. Piesārņoto augsni piegādāja SIA "Vides konsultāciju birojs-Serviss". Metalurģisko plāvu Brocēnu cementa rūpnīca iepērk no A/S „Liepājas Metalurģs”, 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. Piesārņotā augsne tika piegādāta tūlītējai utilizācijai to uzglabāšana uzņēmuma teritorijā nenotika. Metalurģiskā plāva ir ciets, birstošs produkts, kuru uzglabā izejvielu noliktavā, līdzīgi kā citas cementa ražošanas izejvielas.

### Tehnoloģija

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

Piesārņotā augsne klinkera ražošanas procesā tiek ievadīta mālu duļķa sagatavošanas posmā. Mālu duļķis kopā ar kaļķakmeni tiek malts duļķa dzirnavās, un pēc tam gatavais duļķis ievadīts klinkera apdedzināšanas krāsnī. Plāva tiek padota izejvielu duļķa dzirnavās caur dozatoru un ir nepieciešama izejviela klinkera apdedzināšanai.

### Izmeši

150m garā klinkera apdedzināšanas krāsns temperatūra mainās lielā intervālā un 30% no krāsns tā ir augstāka kā speciālajās atkritumu sadedzināšanas krāsniēs. 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 Vides pārraudzības valsts biroja mājas lapā. Atļaujai A kategorijas piesārņojošai darbībai 2004. gadā ir veikti grozījumi.

Gribam Jūs informēt, ka sakarā ar būtiskām izmaiņām uzņēmuma ražošanas tehnoloģijās-klinkera apdedzināšanas krāsns pamatkurināmā nomaīņu no dabasgāzes un perakoksa uz akmeņoglēm un petrakoksu, 2005. gada 22. novembrī Liepājas Reģionālajā Vides pārvaldē iesniegta jauna atļauja A kategorijas piesārņojošās darbības veikšanai.

### Vides pārvaldības sistēma

Uzņēmumā darbojas integrēta vides un kvalitātes pārvaldības sistēma.2002.gada 13.jūnijā tā tika sertificēta kā atbilstoša starptautisko standartu ISO 14001:1996 un ISO 9001:2000 prasībām. Sakarā ar uzņēmuma reorganizāciju, tiek ieviesta jauna kvalitātes un vides pārvaldības sistēma sadarbībā ar SIA „Tevikons”. 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 2005.gadā

Atkritumu nosaukums	Kods	Apjoms (t)
Nolietotās autoriepas	160103	6646
Atstrādātās minerāleļļas	1302 - -	5924
Plāva	110302	5676
Piesārņota augsne	170504	224

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

### Emisijas gaisā no klinkera krāsns 2005.gadā

Vielas nosaukums	Vielas kods	Emisiju limits *			Faktiskās emisijas **		
		g/s	mg/m <sup>3</sup>	t/g	g/s	mg/m <sup>3</sup>	t/g
Cietās izkliedētās daļiņas	200001	6,539	n.a.	169,5	3,53	193	83,2273
Oglekļa oksīds	020029	5,8	n.a.	150,34	2,08	116	58,2171
Slāpekļa oksīdi	020039	8,99	n.a.	233,02	4,25	234	87,3038

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

\*\* Gaisu piesārņojošo vielu emisiju mērījumus veica speciālisti no 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 2005.g.

Vielas nosaukums	Vielas kods	Emisiju limits** mg/m <sup>3</sup>	Faktiskās emisijas*** mg/m <sup>3</sup>
Hlorūdeņradis	020027	10	6.1
Fluorūdeņradis	060017	1	0,08
Cd(+Tl*)	010023	0,05	0,00056
Hg	010020	0,05	<0,05
(Sb*+)As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni+V	-	0,5	0,165

\* Šo metālu analīzes laboratorija neveica

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

\*\*\* Gaisu piesārņojošo vielu emisiju mērījumus veica speciālisti no 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 <sup>3</sup>
1	11.09.2003. 09:30-15:30	dabasgāze 1900 m <sup>3</sup> /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 <sup>3</sup> /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 <sup>3</sup> /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 <sup>3</sup> /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/m<sup>3</sup>.

#### Emisijas ūdenī no klinkera ceħa 2005.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	0.02201
BSP5	25,00	11,32500	1,22	0.00262
ĶSP	125,00	56,62500	26,00	0.09392
Naftas produkti	3,00	1,35900	< 0,05	0.00005
Kopējais fosfors	4,00	1,81200	0,61	0.00095
Kopējais slāpekļis	20,00	9,06000	1,24	0.00236

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

\*\* Notekūdeņu analīzes veiktas SIA „Vides audits laboratorijā”LATAK (LATAK-T-261).

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

Trifanovs, 7033455, 9278875