

Apstiprinu:

---

G.Homenko  
SIA "CEMEX"  
Projektu vadītājs

20.02.2007.

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

**PĀRSKATS  
PAR ATKRITUMU LĪDZSADEDZINĀŠANAS IEKĀRTAS DARBĪBU  
2006.GADĀ**

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

Brocēni, 2007

## **Informatīvais apraksts**

SIA „CEMEX” Brocēnu cementa rūpnīca 2006.gadā klinkera apdedzināšanas krāsnī ir pārstrādājusi (utilizējusi) sekojošus atkritumu veidus:

- nolietotās autoriepas (kods 160103),
- atstrādātās smēreļļas (atkritumu grupa 1302--),
- plāva (kods 100211)

### Piegādātāji

Nolietotās riepas uzņēmumam piegādā fiziskas un juridiskas personas. Atstrādātās minerāleļļas piegādā juridiskas personas. 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. 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. 2006. gadā piesārņota augsne nav iznīcināta klinkera apdedzināšanas krāsnī.

### Izmeši

150m garā klinkera apdedzināšanas krāsns temperatūra mainās lielā intervālā un 30% no krāsns tā ir augstāka kā speciālajās atkritumu sadedzināšanas krāsnsīs. 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

Sakarā ar būtiskām izmaiņām uzņēmuma ražošanas tehnoloģijās- klinkera apdedzināšanas krāsns pamatkurināmā nomaļņu no dabasgāzes un perakoksa uz akmeņoglēm un petrakoksu-2006.gada 20.februārī uzņēmumam izsniegta Atļauja A kategorijas piesārņojošai darbībai Nr. LIT-21-18A, 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 2006. gadā ir veikti divi grozījumi.

### 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	4550
Atstrādātās minerāleļļas	1302 - -	4044
Plāva	100211	2944

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

## Emisijas gaisā no klinkera krāsns 2006.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	1,75	50,0	46,815	2,83	137	93,08210
Oglekļa oksīds	020029	5,8	166	155,35	1,70	155	39,2157
Slāpekļa oksīdi	020039	17,5	500	468,72	7,59	385	231,0504
Sēra dioksīds	020032	1,75	50	46,87	0,26	13	9,7246
Hlorūdeņradis	020027	0,35	10	9,37	0,238	7,73	7,52989
Fluorūdeņradis	060017	0,035	1	0,937	0,004	0,25	0,10557
Metāli I (Cd + TI)		0,001 75	0,05	0,047		0,00043	0,00023
Metāli II (Hg)	010082	0,001 75	0,05	0,047		0,00003	0
Smagie metāli As+Pb+Cr+Co+Cu +Mn+Ni+V		0,017 5	0,5	0,469		0,070315	0,04637

\* Saskaņā ar A kategorijas Atļaujas Nr. LIT-21-18A Tabulu 13.2.

\*\* 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".

2006.gada 3.novembrī Latvijas vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas aģentūras pārstāvji noņēma paraugu uz dioksīniem un furāniem. Paraugs tika nosūt uz Krakovas Neorganiskās ķīmijas politehnisko institūtu, Polijā, kur tika veikta dioksīnu un furānu paraugu analizēšana klinkera apdedzināšanas krāsns dūmgāzēs.

## Dioksīnu un furānu emisijas 2006.gadā

Testa Nr.	Parauga ņemšanas datums	Parauga analizēšanas datums	Izmantotais kurināmais	Analizējamais paraugs	Dioksīnu un furānu koncentrācija TEQ ng/m <sup>3</sup>
1	03.11.2006.	07.11.2006	Dabasgāze-313 m <sup>3</sup> /h akmeņogles-5,3 t/h petrokoks 2,6 t/h atstrādātās eļļas 0,5 t/h nolietotās riepas 0,6 t/h	Filtrs	0,011 ± 0,004
2	03.11.2006.	07.11.2006	dabasgāze 313 m <sup>3</sup> /h akmeņogles-5,3 t/h petrokoks 2,6 t/h atstrādātās eļļas 0,5 t/h nolietotās riepas 0,6 t/h	PUF	0,019 ± 0,007
3	03.11.2006.	07.11.2006	dabasgāze -313 m <sup>3</sup> /h akmeņogles-5,3 t/h petrokoks 2,6 t/h atstrādātās eļļas 0,5 t/h nolietotās riepas 0,6 t/h	Condensate	0,013 ± 0,005
				<b>Kopā:</b>	<b>0,043</b>

- *Dioksīnu un furānu emisijas nepārsniedz MK noteikumos Nr.323/2001 noteikto robežvērtību 0,1 ng/m<sup>3</sup>.*

## Emisijas ūdenī no klinkera ceha 2006.gadā (iekārtu dzesēšana)

Vielas / parametra nosaukums	Emisiju limits *		Faktiskās emisijas **	
	mg/l	t/g	mg/l	t/g
Suspendētās vielas	35	15,855	4,8	0.00880
BSP5	25	11,325	1,05	0.00206
ĶSP	125	56,625	36,0	0.06672
Naftas produkti	3	1,359	<0,02	0.00004
Kopējais fosfors	4	1,812	0,038	0.00002
Kopējais slāpeklis	20	9,06	0,069	0.00133

\* Saskaņā ar A kategorijas Atļaujas Nr. LIT-21-18A Tabulu 14.1.

\*\* 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".