

Apstiprinu:

---

Joao Silva  
SIA "CEMEX"  
Projektu vadītājs

29.02.2008.

## **PĀRSKATS**

### **PAR ATKRITUMU LĪDZSADEDZINĀŠANAS IEKĀRTAS DARBĪBU 2007.GADĀ**

(saskaņā ar 2001.g. 17. jūlija Ministru kabineta noteikumiem Nr 323 "Prasības atkritumu sadedzināšanai un atkritumu sadedzināšanas iekārtu darbībai)

## **Informatīvais apraksts**

SIA „CEMEX” Brocēnu cementa rūpnīca 2007.gadā klinkera apdedzināšanas krāsnī ir pārstrādājusi (utilizējusi) sekojošus atkritumu veidus:

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

### Piegādātāji

Nolietotās autoriepas un atstrādātās minerāleļļas uzņēmumam piegādā juridiskas personas. 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 autoriepas tiek uzglabātas SIA „CEMEX” Brocēnu cementa rūpnīcas riepu uzglabāšanas laukumā, savukārt atstrādāto smēreļļu 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 smēreļļu 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. 2007. 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 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

Sakarā ar būtiskām izmaiņām uzņēmuma ražošanas tehnoloģijās- klinkera apdedzināšanas krāsns pamatkurināmā nomaļu no dabasgāzes un petrakoksa 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. A kategorijas piesārņojošās darbības atļaujai 2007. gadā ir veikti vieni grozījumi(Lēmums Nr.128).

### **Klinkera krāsni līdzsadedzinātie atkritumi 2007.gadā**

Atkritumu nosaukums	Kods	Apjoms (t)
Nolietotās autoriepas	160103	3 452
Atstrādātās smēreļļas	1302 - -	2 932
Plāva	100211	2 690

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

### **Emisijas gaisā no klinkera krāsns 2007.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 izkļiedētās daļiņas	200001	1,75	50,0	50,90	1,21	55,50	40,34014
Oglekļa oksīds	020029	5,8	166	168,97	2,33	107,75	62,03727
Slāpekļa oksīdi	020039	17,5	500	509,54	7,39	348,5	216,3927
Sēra dioksīds	020032	1,75	50	50,95	0,18	5,47	2,09065
Hlorūdeņradis	020027	0,35	10	10,19	0,21	10,65	6,50189
Fluorūdeņradis	060017	0,035	1	1,019	0,006	0,29	0,16328
Metāli I (Cd + TI)		0,00175	0,05	0,051		0,00023	0,00014
Metāli II (Hg)	010082	0,00175	0,05	0,051		0,00001	0
Smagie metāli As+Pb+Cr+Co+C u+Mn+Ni+V		0,0175	0,5	0,509		0,029505	0,06055

\* 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".2007.gada 6-7. novembrī Latvijas Vides, ģeoloģijas un meterioloģijas aģentūras pārstāvji noņēma paraugu uz dioksīniem un furāniem.

Paraugs tika nosūtīts uz Krakovas Neorganiskās ķīmijas politehnisko institūtu Polijā, kur tika veikta dioksīnu un furānu paraugu analizēšana.

### Dioksīnu un furānu emisijas 2007.gadā

Testa Nr.	Parauga ņemšanas datums	Parauga analizēšanas datums	Izmantotais kurināmais	Analizējamais paraugs	Dioksīnu un furānu koncentrācija TEQ ng/m <sup>3</sup>
1	07.10.2007.	12.11.2007.	Dabagāze-0 m <sup>3</sup> /h akmeņogles-7,9 t/h petrokoks 0 t/h atstrādātās eļļas 1,0 t/h nolietotās riepas 1,4 t/h	Sample PUF+Filtrs	0,0011 ± 0,0004
2	07.10.2007.	12.11.2007.	Dabagāze-0 m <sup>3</sup> /h akmeņogles-7,9 t/h petrokoks 0 t/h atstrādātās eļļas 1,0 t/h nolietotās riepas 1,4 t/h	Kondensāts	0,0015 ± 0,0005
3	07.10.2007.	12.11.2007.	Dabagāze-0 m <sup>3</sup> /h akmeņogles-7,9 t/h petrokoks 0 t/h atstrādātās eļļas 1,0 t/h nolietotās riepas 1,4 t/h	Skalojamais šķīdums	0,015 ± 0,007
4.	07.10.2007.	12.11.2007.	Dabagāze-0 m <sup>3</sup> /h akmeņogles-7,9 t/h petrokoks 0 t/h atstrādātās eļļas 1,0 t/h nolietotās riepas 1,4 t/h	Tukšais paraugs (Blank PUF + Filter)	0,0017± 0,0006
				<b>Kopā:</b>	<b>0,0159 TEQ ng/m<sup>3</sup></b>

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

### Emisijas ūdenī no klinkera ražošanas ceha 2007.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	0,05588
BSP5	25	11,325	1,05	0,00601
ĶSP	125	56,625	36,0	0,13036
Naftas produkti	3	1,359	<0,02	0,00009

Kopējais fosfors	4	1,812	0,038	0,00004
Kopējais slāpeklis	20	9,06	0,069	0,00214

\* 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".