

✓
Apstiprinu:



Uwe Lubjuhn

SIA "CEMEX"

Valdes loceklis

29.03.2011.

SIA „CEMEX” Brocēnu cementa rūpnīca

PĀRSKATS

PAR ATKRITUMU LĪDZSADEDZINĀŠANAS IEKĀRTAS DARBĪBU

2010. GADĀ

LATVIJAS VIDES ĢEOLOĢIJAS UN METEOROLOĢIJAS CENTRAM

(SASKAŅĀ AR MK NOTEIKUMIEM Nr. 323 17.07.2001.)

Brocēni, 2011

1. Informatīvais apraksts

SIA „CEMEX” Brocēnu jaunā cementa rūpnīca ar sausā procesa tehnoloģiju, darbojas saskaņā ar A kategorijas piesārņojošās darbības atļauju Nr. LI-09-IA-0001/457.

Cementa klinkera ražošanai objektā tiek darbināts viens līdzsadedzināšanas iekārtu komplekss. 2010. gadā iekārtās sadedzināti/ reģenerēti klinkera materiālā sekojoši atkritumu veidi:

- | | |
|--------------------------|------------------------|
| 1. Nolietotas autoriepas | atkritumu klase 160103 |
| 2. Ekokurināmais | atkritumu klase 191210 |
| 3. Plāva | atkritumu klase 100999 |

Ekokurināmais un nolietotas autoriepas tiek izmantoti kā kurināmie materiāli, savukārt plāva ir klinkera ražošanas izejmateriāls – dzelzs oksīda piedeva.

Citi atļaujā paredzētie atkritumprodukti 2010. gadā nav izmantoti.

2. Piegādātāji

Visu atkritumu piegādi veic līgumpartneri, saskaņā ar noslēgtajiem līgumiem. Nolietotās autoriepas piegādā vairākas atbilstoši licencētas juridiskas personas. Metalurģiskā plāva tiek iepirkta no AS „Liepājas metalurģs”. Ekokurināmais tiek importēts no Vācijas, Igaunijas, Lietuvas un Īrijas, koka atlikumu ekokurināmais no Latvijas.

3. Uzglabāšana

Nolietotās autoriepas tiek ievestas ražotnes teritorijā nesmalcinātas un speciālā iekārtā tās tiek sasmalcinātas frakcijā 70 x 70 mm. Smalcinātās riepas tiek uzglabātas krautnē speciālā cietā seguma atklātā laukumā.

Ekokurināmās tiek ievests gan fasēts ķīpās, gan nefasēts, viss ekokurināmā materiāls tiek uzglabāts slēgtā, speciāli šim mērķim būvētā alternatīvo kurināmo noliktavā.

Plāva tiek ieviesta nefasētā veidā un to krautnēs uzglabā slēgtā izejmateriālu noliktavā kopā ar mālu un smiltīm.

4. Tehnoloģija

Jaunās Brocēnu cementa rūpnīcas ar sausā procesa tehnoloģiju klinkera apdedzināšanas process notiek divos ciklos – izejmateriāla kalcinēšana priekšsildītāja tornī un apdedzināšana rotējošajā klinkera krāsnī. Gan priekškalcinētāja tornis (kalcinētājs), gan rotācijas krāsns

iekļaujas vienā, nedalāmā līdzsadedzināšanas kompleksā ar divām atkritumu materiālu padeves vietām un diviem gāzu izvades punktiem (skursteņiem). Gāzu izvades vietas (emisiju punkti A34 un A35) nav izdalāmas saskaņā ar materiālu padeves vietām, tāpēc iekārtas klasificējamas kā viens līdzsadedzināšanas iekārtu komplekss, kas iekļauj divus materiālu padeves punktus un divus izmešu avotus (skursteņus).

Abās iekārtās atkritumu līdzsadedzināšanas temperatūra tiek nepārtraukti kontrolēta un uzturēta: priekškalcinētāja tornī virs 900 C^0 , rotācijas klinkera krāsnī temperatūra tiek uzturēta vidēji 1450 C^0 .

5. Izmeši

Atkritumproduktu sadedzināšana abās atkritumu līdzsadedzināšanas iekārtās notiek, izmantojot bezatlikumu tehnoloģiju, visi kurināmie materiāli un izejmateriāli pie augstas temperatūras ķīmisko reakciju rezultāta imobilizējas klinkera materiālā. Videi bīstamie degšanas produkti piedalās ķīmiskajās reakcijās, veidojot nekaitīgus savienojumus.

Rūpnīca nodota ekspluatācijā 2010. gada jūlija beigās, pēc nodošanas ekspluatācijā, 2010. gada rudenī, tika uzaicināta neatkarīga ekspertu grupa no Vācijas (Forschungsinstitut der Zementindustrie GmbH saīsinājumā VDZ) nepārtrauktā monitoringa iekārtu pārbaudei un verificēšanai. Eksperti veica detalizētu pētījumu un 2010. gada decembrī sagatavoja ziņojumu par iekārtu atbilstību un nepieciešamajām korekcijām aprēķinu formulās. Monitoringa iekārtu dati nav uzskatāmi par verificētiem līdz 2010. gada beigām. Pārskata pielikumos pievienoti 2010. gada dioksīnu un furānu emisiju mērījumi, kas veikti VDZ akreditētajā laboratorijā Vācijā .

5.1. Priekškalcinētāja tornis

Gaistošo komponentu samazināšanai (hlors, sērs, sārmi) iekārtai uzstādīta apvadkanāla sistēma, kurā procesa gāzes tiek izņemtas no krāsns pievades kameras un strauji atdzesētas ar āra gaisu līdz temperatūrai, kas nepārsniedz 200 C^0 , kas novērš dioksīnu un furānu veidošanos. Atputekļošana notiek izmantojot auduma filtru sistēmu. NOx emisiju samazināšanai uzstādīta selektīvā nekatalītiskās reducēšanas sistēma, kur pie temperatūras diapazona $800 - 1000\text{ C}^0$ tiek iesmidzināts amonija ūdens.

A35 Apvadkanāla skurstenis.

Nepārtrauktā monitoringa iekārta automātiski mēra: cietās daļiņas (200001), oglekļa oksīdu (020029), slāpekļa oksīdus (020039), sēra dioksīdu (020032), hlорūdeņradi (020027), fluorūdeņradi (060016), TOC (230020).

Akreditēta laboratorija, saskaņā ar A kategorijas atļaujā noteikto monitoringa plānu veic mērījumus dioksīniem un furāniem (220015), Metāliem I,II,III.

5.2. Rotējošā klinkera krāsns

A34 Pamatskurstenis

Nepārtrauktā monitoringa iekārta automātiski mēra: cietās daļiņas (200001), oglekļa oksīdu (020029), slāpekļa oksīdus (020039), sēra dioksīdu (020032), hlorūdeņradi (020027), fluorūdeņradi (060016), TOC (230020).

Akreditēta laboratorija, saskaņā ar A kategorijas atļaujā noteikto monitoringa plānu veic mērījumus dioksīniem un furāniem (220015), Metāliem I,II,III.

6. Atļaujas

Atkritumu līdzsadedzināšanas iekārtas darbojas saskaņā ar 2009. gada 2. martā VVD Liepājas reģionālās vides pārvaldes izsniegto A kategorijas piesārņojošās darbības atļauju Nr. LI-09-IA-001/457.

7. Līdzsadedzinātie atkritumi 2010. gadā

Atkritumu nosaukums	Kods	Apjoms (t)
Nolietotās autoriepas	160103	4 077
Plāva	100211	7 129 (mitrs)
Ekokurināmais/atkritumkoks	191210	57 933 (mitrs) 42 542 (sauss)

8. Emisijas 2010. gadā

8.1. Emisijas gaisā no emisiju punkta A34.

Vielas nosaukums	Vielas kods	Emisiju limits *			Faktiskās emisijas		
		g/s	mg/m ³	t/g	g/s	mg/m ³	t/g
Cietās izkļiedētās daļiņas	200001	1,167	30,0	36,787	1,1	27,2	27,99
Oglekļa oksīds	020029	29,0	741,0	908,58	29,7	743,0	750,23

Slāpekļa oksīdi	020039	19,64	505,0	619,49	17,6	482,0	445,27
Sēra dioksīds	020032	2,946	76,0	92,923	2,56	48,3	64,81
Hlorūdeņradis	020027	0,4	10,0	12,262	0,4	8,1	10,31
Fluorūdeņradis	060017	0,039	1,0	1,218	0,03	0,9	0,75
Metāli I (Cd + Ti)		0,057	0,05	0,002	0	0	0
Metāli II (Hg)	010082	0,057	0,05	0,002	0,057	0,014	0,011
Smagie metāli III As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+ Ni+V		0,623	0,5	0,019	0,623	0,0001	0,0012

* Saskaņā ar A kategorijas Atļaujas Nr. LI-09-IA-0001/457 Tabulu 13.2.

8.2. Emisijas gaisā no emisiju punkta A35.

Vielas nosaukums	Vielas kods	Emisiju limits *			Faktiskās emisijas		
		g/s	mg/m ³	t/g	g/s	mg/m ³	t/g
Cietās izkliedētās daļiņas	200001	0,132	30,0	4,178	0,11	30,0	2,23
Oglekļa oksīds	020029	3,27	744,0	103,2	3,2	744,0	55,21
Slāpekļa oksīdi	020039	2,23	507,0	71,36	2,23	500,0	37,65
Sēra dioksīds	020032	0,335	76,0	10,555	0,33	50,0	5,656
Hlorūdeņradis	020027	0,044	10,0	1,393	0,04	10,0	0,74
Fluorūdeņradis	060017	0,004	1,0	0,138	0,004	1,0	0,07
Metāli I (Cd + Ti)		0,006	0,05	0,0002	0,006	0,000003	0,0
Metāli II (Hg)	010082	0,006	0,05	0,0002	0,006	0,0145	0,00095
Smagie metāli III As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+ Ni+V		0,071	0,05	0,002	0,071	0,00016	0,00081

* Saskaņā ar A kategorijas Atļaujas Nr. LI-09-IA-0001/457 Tabulu 13.2.

8.3. Dioksīnu un furānu emisijas 2010.gadā no A34

Testa Nr.	Parauga ņemšanas datums	Parauga analizēšanas datums	Izmantotais kurināmais	Dioksīnu un furānu koncentrācija TEQ ng/m ³
1	20.08.2010.	25.08.2010.	Akmeņogles-67,9 % Ekokurināmais-25,3% Riepas-6,9 %	0,0024

Dioksīnu un furānu emisijas nepārsniedz MK noteikumos Nr.323/2001 noteikto robežvērtību 0,1 ng/m³.

8.4. Dioksīnu un furānu emisijas 2010.gadā no A35.

Testa Nr.	Parauga ņemšanas datums	Parauga analizēšanas datums	Izmantotais kurināmais	Dioksīnu un furānu koncentrācija TEQ ng/m ³
1	23.08.2010.	28.08.2010.	Akmeņogles-57,4 % Ekokurināmais-25,5% Riepas-17,1 %	0,0036

Dioksīnu un furānu emisijas nepārsniedz MK noteikumos Nr.323/2001 noteikto robežvērtību 0,1 ng/m³.

8.5. Emisijas ūdenī no klinkera ražošanas (iekārtu dzesēšana)

Cementa klinkera ražošanā, kur darbojas abas līdzsadedzināšanas iekārtas – priekškalcinētājs un rotējošā klinkera krāsns, ūdens tiek izmantots tikai iekārtu dzesēšanai, kas nonāk atgriezeniskajā sistēmā un ražošanas notekūdeņi neveidojas.*

*Informācija sniegta saskaņā Valsts statistikas pārskata veidlapu "Nr.2-Ūdens" „Pārskats par ūdens resursu lietošanu" un A kategorijas piesārņojošās darbības atļauju Nr. LI-09-IA-0001/457, tabula 14.1.

Sagatavoja:

Vides projektu daļas vadītāja Santa Kļava

Tālrunis: 67033540