

PRIMLJENO:		
08-09-2014		
OZNAKA DOKUMENTA:		
URUDŽBENI BROJ:		
18-14-6956/4		
ORG. JED.	PRILOG	VRIJEDNOST
	10	

n/r prof.dr.sc. Neven Voća, ravnatelj
AGENCIJA ZA ZAŠTITU
OKOLIŠA
TRG MARŠALA TITA 8
10 000 ZAGREB

Kaštel Sućurac, 05. rujan 2014.

Predmet: Kontinuirano mjerenje emisije onečišćujućih tvari u zrak iz tvornice cementa
Sv.Kajo i Sv.Juraj u vlasništvu tvrtke CEMEX Hrvatska d.d., očitovanje

Poštovani,

vezano za Vaš zahtjev od dana 21.08.2014. godine, zaprimljen dana 28.08.2014., a u svezi dopisa (Klasa:021-05/13-02/0022; Urbroj:2134/01-01/3-14-3) *Povjerenstva za praćenje stanja okoliša, Gradskog vijeća, Grada Kaštela o netočnosti i nedostupnosti podataka o emisijama onečišćujućih tvari u zrak u Bazi podataka „Emisije iz nepokretnih izvora“ za postrojenja tvornicu Sv. Juraj i tvornicu Sv. Kajo koja su u vlasništvu tvrtke CEMEX Hrvatska d.d.,* dajemo sljedeće očitovanje:

1. Slučaj 1 - Datum 15.01.2014. - tvornica cementa Sveti Kajo

TVORNICA NIJE RADILA

Tvornica cementa Sveti Kajo je od dana 01.12.2013. do 15.01.2014. godine bila van pogona radi usklađenja zaliha cementa i klinkera i redovnog godišnjeg remonta. Nakon 45 dana, 14.01.2014. pokrenuto je **grijanje peći** pomoću LUS II, koje se odvijalo do 15.01.2014. u 12:00 kada je započelo doziranje sirovine i proizvodnja klinkera, što se iz priloženog monitoringa vidi. Ovisno o vrsti loživog ulja, temperaturi i drugim tehničko-tehnološkim uvjetima grijanje peći prije početka proizvodnje, nakon dužeg zastoja, traje od 2-4 dana. Na slikama se vidi vodena para, a iz dostavljenog podneska Povjerenstva je vidljivo **nerazumijevanje u čitanju monitoringa**. Grijanje peći nije proizvodnja klinkera. Početak proizvodnog procesa u cementnoj industriji je trenutak početka ubacivanja sirovine, kada se u izvješćima i počinju pojavljivati vrijednosti izmjerenih podataka. Monitoring za navedene dane je u prilogu i kojem se sve ovo potvrđuje.

Detaljno objašnjenje:

Prilikom grijanja peći zbog zagrijavanja i sušenja sustava te temperaturnih razlika i vremenskih uvjeta dolazi do vidljive pojave vodene pare na ispustu dimnjaka rotacijske peći. U tim trenucima sustav

CEMEX Hrvatska d.d.

F. Tuđmana 45 | 21212 Kaštel Sućurac | Hrvatska | tel.: +385 21 201 111 | faks: +385 21 211 255

Žiro računi: Societe Generale-Splitska banka d.d. 2330003-1100015877 | Privredna banka d.d. 2340009-1100028072

Zagrebačka banka d.d. 2360000-1101798104 | Devizni računi: Societe Generale-Splitska banka d.d. EUR 20005989005 | USD 20005989004

IBAN:HR9223300031100015877 | S.W.I.F.T.-SOGEHR22 | Trgovački sud Split | MBS 060004593 | Porezni broj: 03668568 | OIB: 94136335132

Uprava: Trpimir Renić, G. Lončar, B. Vuina | No: J. M. Dominguez | Temeljni kapital: 1,190,000,000 kuna (u cijelosti uplaćen) | Dionice: 1.700.000

rotacijske peći je prazan, odnosno bez sirovinskog materijala. Za zagrijavanje i sušenje sustava isključivo se koristi LUS II. Vrećasti otprašivač rotacijske peći je u funkciji, ali ne može zadržati vodenu paru, već samo čestice prašine kojih je u trenucima zagrijavanja jako malo jer se tehnološki proces ne odvija.

Kontinuirani monitoring emisija CEMS na vrećastom filtru rotacijske peći je u funkciji i za vrijeme grijanja peći, ali izmjereni rezultati nisu validni (prema Uredbi o GVE iz nepokretnih izvora).

Također, postupak grijanje peći **nije proizvodnja klinkera**, a kako izmjereni podaci nisu validni, polusatna, odnosno dnevna i mjesečna izvješća su prazna. Činjenica koja pokazuje da pogon nije u radu je izmjereni sadržaj kisika i temperatura otpadnih plinova. Server CEMS-a svejedno komunicira i šalje izvješće u AZO, koja se prikazuju na Vašoj web stranici. Početak proizvodnog procesa prema RH Uredbi i svim EU propisima za cementnu industriju je trenutak ubacivanja sirovine u sustav rotacijske peći.

Tvornice cementa u EU izvještavanje kontinuiranog mjerenja prilikom uključivanja i isključivanja postrojenja iz pogona vrše na isti način, te je ovo uobičajena praksa i ne postoje druge mogućnosti.

Kontinuirano mjerenje emisija je u skladu s Uredbom o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora (NN 117/12 i 90/14), čl. 5., 16. i 152, što potvrđuje i akreditirani i ovlašteni laboratorij za umjeravanje sustava za kontinuirano mjerenje tvrtke EKONERG (e-mail u prilogu).

Svi podaci tvrtke CEMEX Hrvatska d.d. su u skladu s Uredbom o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora (NN 117/12 i 90/14). Osim na web stranicama Agencije za zaštitu okoliša svi podaci javnosti su dostupni i na web stranici: www.cemex.hr.

2. Slučaj 2 - Razdoblje 20.10.2013. - 24.03.2014. - tvornica cementa Sveti Juraj, rotacijska peć i mlin ugljena

TEHNIČKI PROBLEMI U PRIJENOSU PODATAKA, PODACI SU DOSTUPNI.

U razdoblju od 20.10.2013. do 24.01.2014. godine zbog promjene adrese FTP servera na kojeg CEMS sustav CEMEX Hrvatska d.d. svakodnevno u 2:05 poslije pola noći šalje dnevna izvješća odakle ih Baza Agencije za zaštitu okoliša preuzima, došlo je do greške u komunikaciji emisijskog računala CEMEX Hrvatska d.d. sa FTP serverom. Zbog toga su pravovremeno i u realnom vremenu kreirani XML podaci slani na pogrešnu adresu te ih baza nije mogla preuzimati. **Dana 23. 01. 2014. je izvršena promjene adrese dostave XML izvještaja na FTP server te su ručno uploadani svi podaci koji su nedostajali, od 29.10.2013. do 22.1.2014.**

CEMEX Hrvatska d.d.

F. Tuđmana 45 | 21212 Kaštel Sućurac | Hrvatska | tel.: +385 21 201 111 | faks: +385 21 211 255

Žiro računi: Societe Generale-Splitska banka d.d. 2330003-1100015877 | Privredna banka d.d. 2340009-1100028072

Zagrebačka banka d.d. 2360000-1101798104 | Devizni računi: Societe Generale-Splitska banka d.d. EUR 20005989005 | USD 20005989004

IBAN: HR9223300031100015877 | S.W.I.F.T.-SOGHR22 | Trgovački sud Split | MBS 060004593 | Porezni broj: 03668568 | OIB: 94136335132

Uprava: Trpimir Renić, G. Lončar, B. Vuina | No: J. M. Dominguez | Temeljni kapital: 1,190,000,000 kuna (u cijelosti uplaćen) | Dionice: 1.700.000

Nova adresa i podaci servera su:

FTP SERVER: dc-ems.com (85.94.78.82)

USERNAME: azouser

PASSWORD: emsread09!

U privitku Vam dostavljamo Izjavu o vjerodostojnosti naknadno dostavljenih podataka za navedeno razdoblje od tvrtke ECCOS Inženjering d.o.o. koja je kreirala software za CEMS sustav baze CEMEX Hrvatska d.d. te navedeno redovno održava i ažurira. Samo njima je moguće u Bazu AZO-a izvršiti transfer prethodno kreiranih i nepravovremeno dostavljenih podataka. Naglašavamo da podaci za navedeno razdoblje nisu potpuni samo za ispust rotacijske peći Sveti Juraj, dok za mlin ugljena nedostaju podaci d 24.10.2013 do 29.11.2013. godine.

Dana 03.03. 2014. pregledom baze podataka na Vašoj web stranici u Bazi podataka o emisijama iz stacionarnih izvora uočili smo da nedostaju dnevna izvješća rotacijske peć Sveti Juraj za 2014. godinu, dok se podaci za mlin ugljena i hladnjak klinkera uredno prenose i postoje u bazi, o čemu smo Vas obavijestili i e-mailom (u privitku).

Pregledom naše CEMS baze, utvrdili smo da su **XML izvješća kreirana i kod nas se nalaze u bazi podataka kao i na FTP serveru spremni za preuzimanje od strane AZO Baze.** Ponovni prijenos podataka nakon prekida uspostavljen je 24.03. 2014. godine do kojeg je došlo zbog uvođenja rezultata kontinuiranog mjerenja amonijaka u dnevna izvješća.

U postrojenjima Sveti Juraj i Sveti Kajo, operatera CEMEX Hrvatska d.d. radi postizanja propisanih graničnih vrijednosti emisija GVE=800 mg/m³ **za smanjenje emisije dušikovih oksida koristi se tehnika SNCR**, odnosno selektivna nekatalitička redukcija dodavanjem otopine uree u dimne plinove. Sukladno tehnici, bilo je potrebno uvesti i kontinuirano mjerenje amonijaka. Sustav **kontinuiranog mjerenja amonijaka u tvornicama Sveti Juraj i Sveti Kajo je pušten u probni rad 16. listopada 2013. godine.** Od tog dana se polusatne vrijednosti emisija pojavljuju u dnevnim izvješćima tvornice Sveti Juraj.

Obzirom na navedeno, zamolili smo za prilagodbu Vašeg informatičkog sustava kako bi bio u mogućnosti prihvatiti XML datoteke sa podacima mjerenja NH₃ u tvornicama Sveti Juraj i Sveti Kajo, te HF u tvornici Sveti Juraj. Do obavijesti o prilagodbi Vašeg sustava, naša izvješća ne sadržavaju podatke o mjerenjima NH₃, kako bi se bez problema mogli prenositi u sustav AZO-a. Rezultati mjerenja su vidljivi u izvješćima za naše potrebe i potrebe izvještavanja drugim nadležnim tijelima.

CEMEX Hrvatska d.d.

F. Tudmana 45 | 21212 Kaštel Sućurac | Hrvatska | tel.: +385 21 201 111 | faks: +385 21 211 255

Žiro računi: Societe Generale-Splitska banka d.d. 2330003-1100015877 | Privredna banka d.d. 2340009-1100028072

Zagrebačka banka d.d. 2360000-1101798104 | Devizni računi: Societe Generale-Splitska banka d.d. EUR 20005989005 | USD 20005989004

IBAN:HR9223300031100015877 | S.W.I.F.T.-SOGHR22 | Trgovački sud Split | MBS 060004593 | Porezni broj: 03668568 | OIB: 94136335132

Uprava: Trpimir Renić, G. Lončar, B. Vuina | No: J. M. Dominguez | Temeljni kapital: 1,190,000,000 kuna (u cijelosti uplaćen) | Dionice: 1.700.000

Nastavno na problem prijenosa podataka u Vaš informatički sustav uvođenjem kontinuiranog mjerenja amonijaka u pogonima CEMEX Hrvatska d.d., 08. travnja 2014. smo Vas obavijestili da će se tijekom lipnja 2014. godine u rad pustiti kontinuirano mjerenje žive u tvornici cementa Sveti Juraj i zamolili za prilagodbu Vaše baze. Mjerenja su uspostavljena prema planu, rezultati su vidljivi u dnevnim izvješćima i na našoj web stranici (www.cemex.hr) te Vas i ovom prilikom molimo da se omogućiti njihov prijenos u Vašu Bazu. To nam je obveza tijekom korištenja krutog goriva iz otpada kao zamjenskog goriva u procesu proizvodnje klinkera, što planiramo uskoro započeti. Planirani kontinuirani monitoring emisija HF-a u tvornici Sveti Juraj nije još uspostavljen.

3. Slučaj 3 - Datum 09.02.2014. - tvornica cementa Sveti Juraj

TVORNICA NIJE RADILA

Proizvodna klinkera ili topla linija (rotacijska peć – proizvodnja klinkera) nije bila u pogonu od 15. 01. 2014., do 10.02.2014. godine. Dim koji se vidi na slici je vodena para **iz ispusta rotacijske peći tijekom grijanja pogona**, pomoću LUS II, koje se odvijalo do 10.02.2014. u 12:00 kada je započelo doziranje sirovine i proizvodnja klinkera, što se iz priloženog monitoringa vidi. Ostalo vrijedi kao za slučaj 1. Monitoring za navedene dane je u prilogu. Podaci su u skladu s Uredbom o граниčnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih

U privitku dostavljamo:

- izvješća kontinuiranog monitoringa kako ih generira CEMS sustav i koji se prenose na ftp-server s kojeg ih preuzima AZO i objavljuje u Bazi podataka o emisijama i z stacionarnih izvora
 - Sveti Kajo
 - Slučaj 1: Dnevno izvješće za 15.01.2014.
 - Sveti Juraj
 - Slučaj 3: Dnevna izvješća za 09. i 10.02.2014. godine
 - Slučaj 3: Dnevno izvješće mlina ugljena za 09.02.2014.
- Izvješće o provjeri i ugađanju sustava za kontinuirano mjerenje emisija u zrak u tvornici cementa Sv. Juraj, CEMEX Hrvatska d.d. iz 2013. godine izrađen od tvrtke EKONERG d.o.o. – vezano za umjeravanje amonijaka (NH3)
- E - mail potvrde za sustav CEMS-a od strane Ekonerg d.o.o.
- Izjava o vjerodostojnosti podataka od tvrtke ECCOS inženjering d.o.o.
- e-mail-ovi prema AZO-u:
 - 08.04.2014; 08:36
 - 24.03.2014; 15:47
 - 03.03.2014; 15:36

CEMEX Hrvatska d.d.

F. Tuđmana 45 | 21212 Kaštel Sućurac | Hrvatska | tel.: +385 21 201 111 | faks: +385 21 211 255

Žiro računi: Societe Generale-Splitska banka d.d. 2330003-1100015877 | Privredna banka d.d. 2340009-1100028072

Zagrebačka banka d.d. 2360000-1101798104 | Devizni računi: Societe Generale-Splitska banka d.d. EUR 20005989005 | USD 20005989004

IBAN:HR9223300031100015877 | S.W.I.F.T.-SOGHR22 | Trgovački sud Split | MBS 060004593 | Porezni broj: 03668568 | OIB: 94136335132

Uprava: Trpimir Renić, G. Lončar, B. Vuina | No: J. M. Dominguez | Temeljni kapital: 1,190,000,000 kuna (u cijelosti uplaćen) | Dionice: 1.700.000

➤ 03.03.2014; 16:03

Podaci za koje je ustanovljeno da se iz CEMS sustava tvornice cementa Sveti Juraj i Sveti Kajo ne prikazuju/zaprimaju a to su:

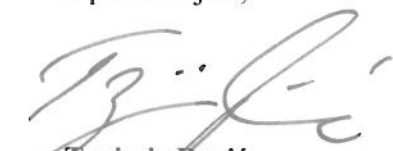
1. količina spaljenog otpada,
2. potrošnja goriva (tekuće, kruto)
3. proizvodnja klinkera

su obveza prema članku 12. st.2 i Prilogu II (Sadržaj izvješća o provedenom kontinuiranom mjerenju), Pravilnika o praćenju emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora (NN 129/12 i 97/13). **Prema odredbama čl. 30. st.2 istog pravilnika dužni smo uskladiti AMS - CEMS s odredbama članka 12. do 31. prosinca 2017. godine.**

Postojeći sustav upravljanja tehnološkog procesa i bilježenja podataka nažalost nam onemogućava kontinuirani prijenos traženih podataka, jer nije mogućnosti automatski pohraniti podatke o utrošcima goriva i proizvodnji klinkera. Da bi se to omogućilo potrebno je izvršiti dodatna ulaganja, koje planiramo, ali do roka predviđenog pravilnikom. Napominjemo da je u našim izvješćima ostavljena mogućnost ručnog upisa navedenih podataka, ali ne svakodnevno u 2:05 kada se izvješće generira. Moguće je jednom mjesečno dostaviti tražene podatke.

CEMS sustav tvrtke CEMEX Hrvatska d.d. u protekloj 2013. godini nije imao neprekidni prekid rada duži od 4 sata, koji smo dužni prijaviti izvršnom tijelu jedinice lokalne samouprave koje o tome obavještava nadležno upravno tijelo i Ministarstvo, te stoga nemamo ni Kopije izvješća sukladno čl. 13 Pravilnika o praćenju emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora (NN 129/12, 97/13) o prekidu rada istog. Navedeno je u skladu s čl. 147. st 5. Uredbe o graničnim graničnim vrijednostima emisije iz nepokretnih izvora (NN 117/12 i 90/14).

Za sve ostale informacije stojimo na raspolaganju.
S poštovanjem,



Trpimir Renić
Predsjednik Uprave



CEMEX Hrvatska d.d.
F. Tuđmana 45
Kaštel Sućurac 305

Na znanje:

- Ministarstvo zaštite okoliša i prirode
Uprava za inspekcijske poslove
Republike Austrije 14, Zagreb

CEMEX Hrvatska d.d.

F. Tuđmana 45 | 21212 Kaštel Sućurac | Hrvatska | tel.: +385 21 201 111 | faks: +385 21 211 255

Žiro računi: Societe Generale-Splitska banka d.d. 2330003-1100015877 | Privredna banka d.d. 2340009-1100028072

Zagrebačka banka d.d. 2360000-1101798104 | Devizni računi: Societe Generale-Splitska banka d.d. EUR 20005989005 | USD 20005989004

IBAN: HR9223300031100015877 | S.W.I.F.T.-SOGEHR22 | Trgovački sud Split | MBS 060004593 | Porezni broj: 03668568 | OIB: 94136335132

Uprava: Trpimir Renić, G. Lončar, B. Vuina | No: J. M. Dominguez | Temeljni kapital: 1,190,000,000 kuna (u cijelosti uplaćen) | Dionice: 1.700.000

DNEVNI IZVJEŠTAJ DAILY REPORT

Vlasnik (Owner): CEMEX Hrvatska d.d.
 Pogon (Plant): Sveti Juraj - Kaštel Sucurac
 Ispust (Stack): Dimnjak mlina ugljena (Coal Mill)

NAPOMENA:

CO ► Izvještaj valjan
 SO2 ► Izvještaj valjan
 Nox ► Izvještaj valjan
 Krute čest. ► Izvještaj valjan

CEMS ID: 26
 Godina (Year): 2014
 Mjesec (Month): 02
 Dan (Day): 09

Vrijeme (Time)	CO [mg/m3] MJERENO	SO2 [mg/m3] MJERENO	NO2 [mg/m3] MJERENO	Krute čestice [mg/m3] MJERENO	Količina dimnih plinova [m3/h]*1000	Rad glavnog pogona [min]	O2 Vol [%]	Volumni udio vlage u dimnim plinovima [%]	Temp. otpadnih plinova [°C]
	CO [mg/m3] MEASURED	SO2 [mg/m3] MEASURED	NO2 [mg/m3] MEASURED	Dust [mg/m3] MEASURED	Flow [m3/h]*1000	Kiln operation [min]	O2 Vol [%]	Flow Humidity [%]	Flow Temp. [°C]
00:00 - 00:30						0,00	20,72	16,00	51,72
00:30 - 01:00						0,00	20,72	16,00	50,92
01:00 - 01:30						0,00	20,72	16,00	50,14
01:30 - 02:00						0,00	20,71	16,00	49,42
02:00 - 02:30						0,00	20,67	16,00	48,69
02:30 - 03:00						0,00	20,66	16,00	48,01
03:00 - 03:30						0,00	20,67	16,00	47,27
03:30 - 04:00						0,00	20,68	16,00	46,56
04:00 - 04:30						0,00	20,68	16,00	45,88
05:30 - 05:00						0,00	20,69	16,00	45,19
05:00 - 05:30						0,00	20,70	16,00	44,52
05:30 - 06:00						0,00	20,76	16,00	43,85
06:00 - 06:30						0,00	20,74	16,00	43,16
06:30 - 07:00						0,00	20,73	16,00	42,50
07:00 - 07:30						0,00	20,72	16,00	41,80
07:30 - 08:00						0,00	20,73	16,00	41,27
08:00 - 08:30						0,00	20,72	16,00	40,62
08:30 - 09:00						0,00	20,73	16,00	40,01
09:00 - 09:30						0,00	20,73	16,00	39,29
09:30 - 10:00						0,00	20,73	16,00	38,73
10:00 - 10:30						9,00	19,82	16,00	38,22
10:30 - 11:00						6,00	15,09	16,00	45,06
11:00 - 11:30						2,00	12,36	16,00	41,93
11:30 - 12:00						0,00	12,14	16,00	36,71
12:00 - 12:30						11,00	13,26	16,00	37,70
12:30 - 13:00						0,00	16,56	16,00	40,99
13:00 - 13:30						0,00	17,80	16,00	31,86
13:30 - 14:00						16,00	15,13	16,00	44,04
14:00 - 14:30	93,48	30,85	0,00	1,70	11,55	30,00	14,49	16,00	76,66
14:30 - 15:00	58,53	0,00	0,00	2,72	12,21	30,00	15,08	16,00	84,50
15:00 - 15:30	44,09	0,00	0,00	3,11	12,29	30,00	15,11	16,00	87,28
15:30 - 16:00	24,61	0,00	0,00	3,42	12,34	30,00	15,33	16,00	89,51
16:00 - 16:30	16,00	0,00	0,00	3,67	12,46	30,00	15,48	16,00	92,15
16:30 - 17:00	15,10	0,08	0,00	3,88	12,61	30,00	15,52	16,00	92,93
17:00 - 17:30	11,16	17,86	0,00	3,84	12,48	30,00	15,56	16,00	94,59
17:30 - 18:00	11,92	0,00	0,00	4,04	12,48	30,00	15,64	16,00	95,03
18:00 - 18:30	11,27	0,00	0,00	4,24	12,31	30,00	15,69	16,00	95,42
18:30 - 19:00	13,48	0,00	0,00	4,22	12,50	30,00	15,65	16,00	95,51
19:00 - 19:30	15,64	0,00	0,00	4,52	12,42	30,00	15,53	16,00	95,77
19:30 - 20:00	8,76	0,00	0,00	5,51	12,43	30,00	15,85	16,00	97,07
20:00 - 20:30	7,14	0,00	0,00	6,01	12,49	30,00	16,01	16,00	97,27
20:30 - 21:00	7,08	0,00	0,00	8,26	12,58	30,00	16,03	16,00	96,91
21:00 - 21:30	7,40	0,00	0,00	5,93	12,37	30,00	16,03	16,00	96,52
21:30 - 22:00	7,04	0,00	0,00	5,93	12,51	30,00	16,03	16,00	96,29
22:00 - 22:30	6,82	0,00	0,00	5,94	12,37	30,00	16,04	16,00	96,09
22:30 - 23:00	6,59	0,00	0,00	5,88	12,40	30,00	16,02	16,00	95,81
23:00 - 23:30	5,91	4,15	0,00	5,92	12,28	30,00	16,02	16,00	95,71
23:30 - 24:00	6,60	0,00	0,00	6,05	12,52	30,00	16,03	16,00	95,65
Prosjek (Average)	18,93	2,65	0,00	4,74	12,38	13,42	17,70	16,00	64,22
Maksimum (Max)	93,48	30,85	0,00	8,26	12,61	30,00	20,76	16,00	97,27
Minimum (Min)	5,91	0,00	0,00	1,70	11,55	0,00	12,14	16,00	31,86

SUMARNI DNEVNI IZVJEŠTAJ
DAILY REPORT SUMMARY

Vlasnik (Owner): CEMEX Hrvatska d.d. Pogon (Plant): Sveti Juraj - Kaštel Sucurac Ispust (Stack): Dimnjak mlina ugljena (Coal Mill)		NAPOMENA: CO ▶ Izvještaj valjan SO2 ▶ Izvještaj valjan Nox ▶ Izvještaj valjan Krute čest. ▶ Izvještaj valjan			
CEMS ID: 26 Godina (Year): 2014 Mjesec (Month): 02 Dan (Day): 09					
Vrednovanje rezultata mjerenja (za svaku mjerenu tvar) Result analysis (for every measured substance)		CO	SO2	NO2	Krute čestice (Dust)
Srednja 24-satna vrijednost > GVE + mjerna nesigurnost Average 24h value > MEV (Max.Emissions Value) + measuring uncertainty			NE	NE	NE
Srednja dnevna emisija Average daily emission	mg/m3	18,93	2,65	0,00	4,74
Mjerna nesigurnost Measuring uncertainty	mg/m3	0,00	0,00	0,00	0,00
Dnevna GVE Daily MEV (Max.Emissions Value)	mg/m3		400,00	800,00	30,00
Broj polusatnih vrijednosti > 1,2 GVE + mjerna nesigurnost Number of half hour values > 1,2 MEV + measuring uncertainty			0,00	0,00	0,00
Postotak polusatnih vrijednosti > 1,2 GVE + mjerna nesigurnost Percentage of half hour values > 1,2 MEV + measuring uncertainty		%	0,00	0,00	0,00
Broj polusatnih vrijednosti > 2 GVE + mjerna nesigurnost Number of half hour values > 2 MEV + measuring uncertainty			0,00	0,00	0,00
Postotak polusatnih vrijednosti > 2 GVE + mjerna nesigurnost Percentage of half hour values > 2 MEV + measuring uncertainty		%	0,00	0,00	0,00
Broj sati prekida mjerenja za vrijeme efektivnog rada pogona Measuring failure time during effective kiln operation		h/dan hour/day	0,00	0,00	0,00
Toplina goriva Fuel heat					
Toplina goriva - Kruto (dnevna potrošnja) Fuel heat - Stiff (daily consumption)		MW			
Toplina goriva - Tekuće (dnevna potrošnja) Fuel heat - Liquid (daily consumption)		MW			
Toplina goriva - Plin (dnevna potrošnja) Fuel heat - Gas (daily consumption)		MW			
Podaci o pogonu Plant data					
Količina dimnih plinova, suhi svedeni na standardne uvjete Flow, standardized conditions		(m3/dan)*1000 (m3/day)*1000	123,80		
Temperatura dimnih plinova (dnevni prosjek) Flow temperature (daily average)		*C	64,22		
Volumni udio vlage u dimnim plinovima (dnevni prosjek) Humidity volume share in emitted gases (daily average)		%	17,70		
Broj sati rada pogona Kiln operation time		h/dan hour/day	10,73		
Broj sati rada pogona Kiln operation time		h/dan hour/day	10,73		

DNEVNI IZVJEŠTAJ
DAILY REPORT

Vlasnik (Owner): CEMEX Hrvatska d.d.
 Pogon (Plant): Sveti Juraj - Kaštel Sućurac
 Ispušt (Discharge): Glavni dimnjak (Main Chimney)
 CEMS ID: 25
 Godina (Year): 2014
 Mjesec (Month): 02
 Dan (Day): 09

NH3 ▶ Izvještaj nije valjan
 HF ▶ Izvještaj nije valjan
 HCL ▶ Izvještaj nije valjan
 TOC ▶ Izvještaj nije valjan
 CO ▶ Izvještaj nije valjan
 SO2 ▶ Izvještaj nije valjan
 NO2 ▶ Izvještaj nije valjan
 Krute čest. ▶ Izvještaj nije valjan

Vrijeme (Time)	NH3 [mg/m3] MJERENO	HF [mg/m3] MJERENO	HCL [mg/m3] MJERENO	TOC [mg/m3] MJERENO	CO [mg/m3] MJERENO	SO2 [mg/m3] MJERENO	NO2 [mg/m3] MJERENO	Krute čestice [mg/m3] MJERENO	Količina dimnih plinova [m3/h]*1000	Rad glavnog pogona [min]	Sukupljanje [min]	O2 Vol [%]	Volumni udio vlage u dimnim plinovima [%]	Temp. otpadnih plinova [°C]
	NH3 [mg/m3] MEASURED	HF [mg/m3] MEASURED	HCL [mg/m3] MEASURED	TOC [mg/m3] MEASURED	CO [mg/m3] MEASURED	SO2 [mg/m3] MEASURED	NO2 [mg/m3] MEASURED	Dust [mg/m3] MEASURED	Flow [m3/h]*1000	Kiln operation [min]	Collection [min]	O2 Vol [%]	Flow Humidity [%]	Flow Temp. [°C]
00:00 - 00:30										0,00	0,00	17,15	0,05	78,08
00:30 - 01:00										0,00	0,00	17,41	0,05	85,71
01:00 - 01:30										0,00	0,00	17,50	0,05	84,66
01:30 - 02:00										0,00	0,00	17,68	0,05	80,92
02:00 - 02:30										0,00	0,00	17,63	0,05	80,44
02:30 - 03:00										0,00	0,00	17,63	0,05	80,43
03:00 - 03:30										0,00	0,00	17,80	0,05	82,67
03:30 - 04:00										0,00	0,00	17,76	0,05	84,95
04:00 - 04:30										0,00	0,00	17,64	0,05	88,50
04:30 - 05:00										0,00	0,00	17,73	0,05	94,32
05:00 - 05:30										0,00	0,00	17,69	0,05	94,63
05:30 - 06:00										0,00	0,00	17,70	0,05	94,82
06:00 - 06:30										0,00	0,00	17,70	0,05	94,57
06:30 - 07:00										0,00	0,00	17,77	0,05	97,80
07:00 - 07:30										0,00	0,00	17,68	0,05	98,14
07:30 - 08:00										0,00	0,00	17,98	2,31	108,27
08:00 - 08:30										0,00	0,00	17,76	3,13	116,89
08:30 - 09:00										0,00	0,00	17,88	3,06	117,06
09:00 - 09:30										0,00	0,00	17,49	3,35	114,74
09:30 - 10:00										0,00	0,00	17,04	3,75	117,15
10:00 - 10:30										0,00	0,00	17,20	3,68	120,78
10:30 - 11:00										0,00	0,00	17,01	3,81	123,15
11:00 - 11:30										0,00	0,00	17,07	3,83	125,26
11:30 - 12:00										0,00	0,00	16,63	4,10	125,40
12:00 - 12:30										0,00	0,00	16,05	4,55	126,29
12:30 - 13:00										0,00	0,00	16,16	4,47	129,58
13:00 - 13:30										0,00	0,00	16,12	4,44	132,04
13:30 - 14:00										0,00	0,00	15,99	4,63	131,93
14:00 - 14:30										0,00	0,00	16,69	4,01	134,45
14:30 - 15:00										0,00	0,00	17,40	3,17	126,74
15:00 - 15:30										0,00	0,00	16,61	5,48	110,29
15:30 - 16:00										0,00	0,00	16,35	4,99	101,59
16:00 - 16:30										0,00	0,00	16,14	0,05	91,38
16:30 - 17:00										0,00	0,00	16,13	0,04	85,03
17:00 - 17:30										0,00	0,00	16,25	0,02	78,43
17:30 - 18:00										0,00	0,00	16,37	0,02	75,91
18:00 - 18:30										0,00	0,00	16,23	0,03	73,91
18:30 - 19:00										0,00	0,00	15,97	0,03	72,86
19:00 - 19:30										0,00	0,00	16,32	0,04	72,53
19:30 - 20:00										0,00	0,00	16,84	0,05	73,62
20:00 - 20:30										0,00	0,00	16,30	0,05	76,60
20:30 - 21:00										0,00	0,00	15,78	0,05	79,88
21:00 - 21:30										0,00	0,00	15,67	0,05	81,78
21:30 - 22:00										0,00	0,00	15,59	0,05	83,16
22:00 - 22:30										0,00	0,00	15,63	0,05	84,34
22:30 - 23:00										0,00	0,00	15,98	0,05	90,28
23:00 - 23:30										0,00	0,00	15,31	0,05	91,59
23:30 - 24:00										0,00	0,00	15,62	0,05	95,44
Prosjeck (Average)										0,00	0,00	16,83	1,42	97,69
Maksimum (Max)										0,00	0,00	17,98	5,48	134,45
Minimum (Min)										0,00	0,00	15,31	0,02	72,53

SUMARNI DNEVNI IZVJEŠTAJ
DAILY REPORT SUMMARY

Vlasnik (Owner): CEMEX Hrvatska d.d.
 Pogon (Plant): Sveti Juraj - Kaštel Sućurac
 Izpušt (Stack): Glavni dimnjak (Main Stack)
 CEMS ID: 25
 Godina (Year): 2014
 Mjesec (Month): 02
 Dan (Day): 09

NH3	▼	Izveštaj nije valjan
HF	▼	Izveštaj nije valjan
HCL	▼	Izveštaj nije valjan
TOC	▼	Izveštaj nije valjan
CO	▼	Izveštaj nije valjan
SO2	▼	Izveštaj nije valjan
NO2	▼	Izveštaj nije valjan
Kruta čest.	▼	Izveštaj nije valjan

Vrednovanje rezultata mjerenja (za svaku mjerenu tvar) Result analysis (for every measured substance)		NH3	HF	HCL	TOC	CO	-	SO2	NO2	Kruta čestice (Dust)
Srednja 24-satna vrijednost > GVE + mjerna nesigurnost Average 24h value > MEV (Max Emissions Value) + measuring uncertainty							-			
Srednja dnevna emisija Average daily emission	mg/m3						-			
Mjerna nesigurnost Measuring uncertainty	mg/m3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-	0,00	0,00	0,00
Dnevna GVE Daily MEV (Max Emissions Value)	mg/m3	30,00	1,00	10,00	80,00		-	400,00	800,00	30,00
Broj sati prekida mjerenja za vrijeme efektivnog rada pogona Measuring failure time during effective kiln operation	h/dan hour/day						-			
Broj polusatnih vrijednosti > 1,2 GVE + mjerna nesigurnost Number of half hour values > 1,2 MEV + measuring uncertainty		0,00	0,00	0,00	0,00		-	0,00	0,00	0,00
Postotak polusatnih vrijednosti > 1,2 GVE + mjerna nesigurnost Percentage of half hour values > 1,2 MEV + measuring uncertainty	%	0,00	0,00	0,00	0,00		-	0,00	0,00	0,00
Broj polusatnih vrijednosti > 2 GVE + mjerna nesigurnost Number of half hour values > 2 MEV + measuring uncertainty		0,00	0,00	0,00	0,00		-	0,00	0,00	0,00
Postotak polusatnih vrijednosti > 2 GVE + mjerna nesigurnost Percentage of half hour values > 2 MEV + measuring uncertainty	%	0,00	0,00	0,00	0,00		-	0,00	0,00	0,00
Maseni protok (emisija x količina dimnih plinova) Mass flow (emission * flow)	kg/dan kg/day						-			
Podaci o pogonu Plant data										
Potrošnja krutog goriva Consumption of stiff fuel	t/dan t/day									
Potrošnja tekućeg goriva Consumption of fluid fuel	t/dan t/day									
Potrošnja plina Gas consumption	m3/dan m3/day									
Količina krutog otpada koji se suspaljuje Amount of stiff waste burned	t/dan t/day									
Količina tekućeg otpada koji se suspaljuje Amount of liquid waste burned	t/dan t/day									
Proizvodnja klinkera Clinker production	t/dan t/day									
Količina dimnih plinova, suhi svedeni na standardne uvjete Flow, standardized conditions	(m3/dan)*1000 (m3/day)*1000	0,00								
Temperatura dimnih plinova (dnevni prosjek) Flow temperature (daily average)	°C	97,69								
Volumni udio kisika u suhim dimnim plinovima (dnevni prosjek) Oxygen share in emitted gasses (daily average)	%	16,83								
Volumni udio vlage u dimnim plinovima (dnevni prosjek) Humidity volume share in emitted gasses (daily average)	%	1,42								
Broj sati rada pogona Kiln operation time	h/dan hour/day	0,00								
Broj sati efektivnog rada pogona prema definiciji iz Pravilnika o praćenju emisija Effective kiln operation time (in accordance with the legislative)	h/dan hour/day	0,00								

DNEVNI IZVJEŠTAJ DAILY REPORT

Vlasnik (Owner): CEMEX Hrvatska d.d.
 Pogon (Plant): Sveti Juraj - Kaštel Sucurac
 Ispust (Stack): Glavni dimnjak (Main Stack)

CEMS ID: 25
 Godina (Year): 2014
 Mjesec (Month): 02
 Dan (Day): 10

NH3 ► Izvještaj valjan
 HF ► Izvještaj nije valjan
 HCL ► Izvještaj valjan
 TOC ► Izvještaj valjan
 CO ► Izvještaj valjan
 SO2 ► Izvještaj valjan
 NO2 ► Izvještaj valjan
 Krute čest. ► Izvještaj valjan

Vrijeme (Time)	NH3 [mg/m3] MJERENO	HF [mg/m3] MJERENO	HCL [mg/m3] MJERENO	TOC [mg/m3] MJERENO	CO [mg/m3] MJERENO	SO2 [mg/m3] MJERENO	NO2 [mg/m3] MJERENO	Krute čestice [mg/m3] MJERENO	Količina dimnih plinova [m3/h]*1000	Rad glavnog pogona [min]	Suspenzijske [min]	O2 Vol [%]	Volumni udio vlage u dimnim plinovima [%] Flow Humidity [%]	Temp. otpadnih plinova [°C]
	NH3 [mg/m3] MEASURED	HF [mg/m3] MEASURED	HCL [mg/m3] MEASURED	TOC [mg/m3] MEASURED	CO [mg/m3] MEASURED	SO2 [mg/m3] MEASURED	NO2 [mg/m3] MEASURED	Dust [mg/m3] MEASURED	Flow [m3/h]*1000	Kitn operation [min]	Concentration [min]	O2 Vol [%]	Flow Humidity [%]	Flow Temp. [°C]
00:00 - 00:30										0,00	0,00	18,16	0,05	98,51
00:30 - 01:00										0,00	0,00	15,86	9,19	103,71
01:00 - 01:30										0,00	0,00	15,48	11,74	108,94
01:30 - 02:00										0,00	0,00	15,52	11,93	112,96
02:00 - 02:30										0,00	0,00	14,05	10,79	123,23
02:30 - 03:00										15,00	0,00	13,85	10,07	137,30
03:00 - 03:30	2,61		0,40	65,28	123,30	0,59	100,54	12,87	190,36	30,00	0,00	13,22	13,34	142,05
03:30 - 04:00										14,00	0,00	10,68	17,50	141,29
04:00 - 04:30										7,00	0,00	10,97	17,52	145,07
04:30 - 05:00	3,12		0,38	34,87	103,11	0,52	116,41	5,86	208,73	30,00	0,00	10,76	17,69	144,78
05:00 - 05:30	3,18		0,28	29,61	100,08	0,41	144,95	5,76	211,37	30,00	0,00	10,46	17,76	144,33
05:30 - 06:00	2,99		0,29	26,86	116,02	0,52	186,81	6,25	206,85	30,00	0,00	10,72	17,12	144,09
06:00 - 06:30	2,52		0,25	23,70	92,17	0,51	574,80	5,47	216,19	30,00	0,00	10,49	16,24	143,85
06:30 - 07:00	15,54		0,14	29,24	214,20	1,05	429,45	5,75	239,34	30,00	0,00	9,30	17,87	144,36
07:00 - 07:30	39,74		0,21	78,17	749,49	5,13	728,35	5,88	277,38	30,00	0,00	8,07	18,28	144,97
07:30 - 08:00	10,04		0,15	28,42	459,52	0,99	602,07	5,95	285,62	30,00	0,00	8,19	16,90	145,10
08:00 - 08:30	4,88		0,17	17,90	128,99	0,60	168,01	5,57	227,30	30,00	0,00	10,46	15,19	144,24
08:30 - 09:00	3,84		0,17	18,67	165,54	0,76	282,76	6,66	237,88	30,00	0,00	10,04	15,10	144,48
09:00 - 09:30										3,00	0,00	13,43	8,61	151,36
09:30 - 10:00										22,00	0,00	11,85	9,35	162,54
10:00 - 10:30	28,12		0,26	45,53	551,07	1,80	707,45	11,11	271,89	30,00	0,00	10,42	12,13	163,41
10:30 - 11:00	54,64		0,31	50,43	660,57	2,71	593,66	11,31	275,15	30,00	0,00	10,33	12,60	160,16
11:00 - 11:30	21,71		0,26	23,91	483,03	0,80	728,10	9,61	274,37	30,00	0,00	10,25	11,46	159,38
11:30 - 12:00	20,18		0,20	18,18	426,12	0,63	677,60	9,23	266,74	30,00	0,00	10,80	9,28	155,81
12:00 - 12:30	11,81		0,16	18,26	457,56	0,78	631,33	5,02	269,10	30,00	0,00	9,42	10,72	151,33
12:30 - 13:00	7,81		0,11	17,74	519,90	0,75	738,32	4,80	294,05	30,00	0,00	8,35	12,51	146,67
13:00 - 13:30	6,71		0,08	17,50	462,87	0,88	723,28	4,51	293,46	30,00	0,00	8,37	13,00	145,78
13:30 - 14:00	5,99		0,07	16,49	465,28	0,82	694,20	4,57	294,19	30,00	0,00	8,40	12,91	144,92
14:00 - 14:30	5,70		0,09	15,28	441,91	0,74	710,84	4,49	289,80	30,00	0,00	8,44	12,75	144,53
14:30 - 15:00	5,11		0,06	13,75	423,94	0,80	700,02	4,44	286,63	30,00	0,00	8,52	12,77	143,86
15:00 - 15:30	5,43		0,05	14,95	488,25	0,89	719,57	4,40	289,48	30,00	0,00	8,38	12,53	143,94
15:30 - 16:00	5,80		0,07	13,96	435,48	0,79	713,54	4,39	289,65	30,00	0,00	8,40	12,49	144,17
16:00 - 16:30	6,24		0,08	13,33	421,84	0,74	738,91	4,36	285,66	30,00	0,00	8,53	12,70	144,26
16:30 - 17:00	5,19		0,06	12,44	416,61	0,74	723,65	4,15	288,15	30,00	0,00	8,51	12,50	143,97
17:00 - 17:30	4,60		0,04	11,51	397,52	0,80	716,87	3,71	287,11	30,00	0,00	8,59	12,31	143,63
17:30 - 18:00	4,27		0,05	11,57	426,75	0,89	690,80	3,81	288,97	30,00	0,00	8,59	11,94	142,91
18:00 - 18:30	4,69		0,07	11,58	429,03	0,81	735,27	4,05	288,02	30,00	0,00	8,52	11,99	143,06
18:30 - 19:00	4,62		0,04	10,84	414,69	0,87	714,76	4,11	256,74	30,00	0,00	8,96	12,63	140,47
19:00 - 19:30	2,74		0,04	8,80	397,60	0,69	723,39	4,21	250,98	30,00	0,00	9,23	12,11	135,54
19:30 - 20:00	2,06		0,07	8,53	423,81	0,75	683,74	4,28	258,36	30,00	0,00	8,89	11,54	136,49
20:00 - 20:30	2,45		0,02	8,81	410,59	0,72	740,30	4,41	258,10	30,00	0,00	8,97	11,82	138,32
20:30 - 21:00	4,01		0,03	10,42	490,33	0,75	728,78	4,41	263,24	30,00	0,00	8,71	11,83	141,43
21:00 - 21:30	3,80		0,05	9,31	448,45	0,68	746,52	4,45	264,64	30,00	0,00	8,84	11,64	141,41
21:30 - 22:00	2,81		0,06	8,84	411,16	0,77	732,33	4,46	260,37	30,00	0,00	9,09	11,58	140,88
22:00 - 22:30	3,66		0,06	9,97	462,99	0,76	701,57	4,35	267,07	30,00	0,00	8,71	11,72	142,40
22:30 - 23:00	4,52		0,07	10,91	493,94	0,89	657,11	4,42	268,44	30,00	0,00	8,66	11,70	143,54
23:00 - 23:30	4,81		0,08	9,76	418,73	0,73	715,50	4,96	266,67	30,00	0,00	9,53	10,84	146,41
23:30 - 24:00	4,72		0,08	10,29	391,37	0,82	687,28	4,74	266,13	30,00	0,00	8,83	12,05	147,65
Prosjeck (Average)	8,75		0,13	20,67	392,73	0,94	608,13	5,60	263,53	26,02	0,00	10,27	12,67	141,74
Maksimum (Max)	54,64		0,40	78,17	749,49	5,13	746,52	12,87	294,19	30,00	0,00	18,16	18,28	163,41
Minimum (Min)	2,06		0,02	8,53	92,17	0,41	100,54	3,71	190,36	0,00	0,00	8,07	0,05	98,51

SUMARNI DNEVNI IZVJEŠTAJ
DAILY REPORT SUMMARY

Vlasnik (Owner): CEMEX Hrvatska d.d. Pogon (Plant): Sveti Juraj - Kaštel Sucurac Ispust (Stack): Glavni dimnjak (Main Stack)		NH3 HF HCL TOC CO SO2 NO2 Krute čest.					▶ Izvještaj valjan ▶ Izvještaj nije valjan ▶ Izvještaj valjan ▶ Izvještaj valjan ▶ Izvještaj valjan ▶ Izvještaj valjan ▶ Izvještaj valjan			
CEMS ID: 25 Godina (Year): 2014 Mjesec (Month): 02 Dan (Day): 10										
Vrednovanje rezultata mjerenja (za svaku mjerenu tvar) Result analysis (for every measured substance)		NH3	HF	HCL	TOC	CO	-	SO2	NO2	Krute čestice (Dust)
Srednja 24-satna vrijednost > GVE + mjerna nesigurnost Average 24h value > MEV (Max Emissions Value) + measuring uncertainty		NE		NE	NE		-	NE	NE	NE
Srednja dnevna emisija Average daily emission	mg/m3	8,75		0,13	20,67	392,73	-	0,94	608,13	5,60
Mjerna nesigurnost Measuring uncertainty	mg/m3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-	0,00	0,00	0,00
Dnevna GVE Daily MEV (Max Emissions Value)	mg/m3	30,00	1,00	10,00	80,00		-	400,00	800,00	30,00
Broj sati prekida mjerenja za vrijeme efektivnog rada pogona Measuring failure time during effective kiln operation	h/dan hour/day	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-	0,00	0,00	0,00
Broj polusatnih vrijednosti > 1,2 GVE + mjerna nesigurnost Number of half hour values > 1,2 MEV + measuring uncertainty		2,00	0,00	0,00	0,00		-	0,00	0,00	0,00
Postotak polusatnih vrijednosti > 1,2 GVE + mjerna nesigurnost Percentage of half hour values > 1,2 MEV + measuring uncertainty	%	5,26	0,00	0,00	0,00		-	0,00	0,00	0,00
Broj polusatnih vrijednosti > 2 GVE + mjerna nesigurnost Number of half hour values > 2 MEV + measuring uncertainty		0,00	0,00	0,00	0,00		-	0,00	0,00	0,00
Postotak polusatnih vrijednosti > 2 GVE + mjerna nesigurnost Percentage of half hour values > 2 MEV + measuring uncertainty	%	0,00	0,00	0,00	0,00		-	0,00	0,00	0,00
Maseni protok (emisija x koli dimnih plinova) Mass flow (emission x flow)	kg/dan kg/day	44,98		0,63	100,88	2.031,44	-	4,81	3.133,83	27,63
Podaci o pogonu Plant data										
Potrošnja krutog goriva Consumption of stiff fuel	t/dan t/day									
Potrošnja tekućeg goriva Consumption of fluid fuel	t/dan t/day									
Potrošnja plina Gas consumption	m3/dan m3/day									
Količina krutog otpada koji se suspaljuje Amount of stiff waste burned	t/dan t/day									
Količina tekućeg otpada koji se suspaljuje Amount of liquid waste burned	t/dan t/day									
Proizvodnja klinkera Clinker production	t/dan t/day									
Količina dimnih plinova, suhi svedeni na standardne uvjete Flow, standardized conditions	(m3/dan)*1000 (m3/day)*1000	5.007,09								
Temperatura dimnih plinova (dnevni prosjek) Flow temperature (daily average)	°C	141,74								
Volumni udio kisika u suhim dimnim plinovima (dnevni prosjek) Oxygen share in emitted gasses (daily average)	%	10,27								
Volumni udio vlage u dimnim plinovima (dnevni prosjek) Humidity volume share in emitted gases (daily average)	%	12,67								
Broj sati rada pogona Kiln operation time	h/dan hour/day	20,01								
Broj sati efektivnog rada pogona prema definiciji iz Pravilnika o praćenju emisija Effective kiln operation time (in accordance with the legislation)	h/dan hour/day	20,01								

DNEVNI IZVJEŠTAJ DAILY REPORT

Vlasnik (Owner): **CEMEX Hrvatska d.d.**
 Pogon (Plant): **Sv. Kajo - Solin**
 Ispust (Stack): **Glavni dimnjak (Main Stack)**

NAPOMENA:

HCL ► Izvještaj valjan
 TOC ► Izvještaj valjan
 CO ► Izvještaj valjan
 SO2 ► Izvještaj valjan
 NO2 ► Izvještaj valjan
 Krute čest. ► Izvještaj valjan

CEMS ID: **24**
 Godina (Year): **2014**
 Mjesec (Month): **01**
 Dan (Day): **15**

Vrijeme (Time)	HCL [mg/m3] MJERENO	TOC [mg/m3] MJERENO	CO [mg/m3] MJERENO	SO2 [mg/m3] MJERENO	NO2 [mg/m3] MJERENO	Krute čestice [mg/m3] MJERENO	Količina dimnih plinova [m3/h]*1000	Rad glavnog pogona [min]	O2 Vol [%]	Volumni udio vlage u dimnim plinovima [%]	Temp. otpadnih plinova [°C]
	HCL [mg/m3] MEASURED	TOC [mg/m3] MEASURED	CO [mg/m3] MEASURED	SO2 [mg/m3] MEASURED	NO2 [mg/m3] MEASURED	Dust [mg/m3] MEASURED	Flow [m3/h]*1000	Kiln operation [min]	O2 Vol [%]	Flow Humidity [%]	Flow Temp. [°C]
00:00 - 00:30								0,00	15,40	0,06	80,83
00:30 - 01:00								0,00	15,44	0,06	82,96
01:00 - 01:30								0,00	14,72	0,06	85,17
01:30 - 02:00								0,00	14,91	0,06	88,11
02:00 - 02:30								0,00	14,40	0,06	91,20
02:30 - 03:00								0,00	14,41	0,06	93,19
03:00 - 03:30								0,00	14,39	0,06	93,53
03:30 - 04:00								0,00	14,37	0,06	94,78
04:00 - 04:30								0,00	14,24	0,06	96,43
05:30 - 05:00								0,00	14,91	0,06	98,69
05:00 - 05:30								0,00	14,41	0,06	101,50
05:30 - 06:00								0,00	14,16	4,36	104,54
06:00 - 06:30								0,00			
06:30 - 07:00								0,00			
07:00 - 07:30								0,00			
07:30 - 08:00								0,00			
08:00 - 08:30								0,00			
08:30 - 09:00								0,00	13,37	7,51	125,09
09:00 - 09:30								0,00	13,01	7,03	127,09
09:30 - 10:00								0,00	13,48	8,21	123,14
10:00 - 10:30								0,00	13,79	7,79	119,37
10:30 - 11:00								0,00	15,06	6,83	117,57
11:00 - 11:30								0,00	19,70	5,64	116,29
11:30 - 12:00								6,00	9,60	13,13	124,51
12:00 - 12:30	8,63	2,46	177,71	23,49	0,00	20,29	89,85	30,00	10,13	19,39	144,03
12:30 - 13:00	4,89	3,54	168,62	5,93	0,89	9,69	88,22	30,00	10,07	19,92	142,55
13:00 - 13:30	4,77	6,02	588,91	5,45	282,61	10,47	85,36	30,00	9,03	20,70	147,62
13:30 - 14:00	4,83	10,65	2.436,81	2,23	212,36	7,45	88,48	30,00	8,85	20,55	155,82
14:00 - 14:30	2,33	18,11	654,75	2,08	448,88	6,07	85,96	30,00	8,49	20,90	151,68
14:30 - 15:00	1,66	18,77	1.759,61	1,50	348,22	4,95	84,62	30,00	8,32	20,92	146,62
15:00 - 15:30	1,53	20,49	1.786,06	2,15	436,44	4,12	80,84	30,00	7,99	20,58	145,30
15:30 - 16:00	1,38	18,83	763,94	1,19	407,62	5,54	81,41	30,00	8,23	20,47	145,20
16:00 - 16:30	1,06	21,17	1.782,97	2,87	344,36	4,02	78,60	30,00	7,84	21,27	144,72
16:30 - 17:00	0,91	23,54	2.135,76	2,31	472,63	3,77	79,70	30,00	7,83	20,36	144,77
17:00 - 17:30								18,00	11,96	17,91	144,43
17:30 - 18:00								0,00	12,36	17,84	140,05
18:00 - 18:30								3,00	15,33	13,94	136,59
18:30 - 19:00								11,00	11,75	12,65	124,85
19:00 - 19:30	0,52	4,38	108,43	2,10	444,35	3,03	142,99	30,00	11,25	15,23	129,39
19:30 - 20:00	0,28	8,20	483,03	1,21	738,44	3,23	149,49	30,00	11,67	15,29	135,99
20:00 - 20:30	0,40	6,17	163,19	1,58	640,45	3,28	170,73	30,00	12,68	13,75	139,50
20:30 - 21:00								25,00	12,94	12,07	139,85
21:00 - 21:30								0,00	16,39	10,63	130,57
21:30 - 22:00								19,00	11,56	15,39	136,83
22:00 - 22:30								28,00	12,10	15,95	136,78
22:30 - 23:00								0,00	11,74	15,32	136,54
23:00 - 23:30								0,00	11,35	14,84	130,41
23:30 - 24:00								26,00	10,22	16,23	123,89
Prosjeck (Average)	2,55	12,49	1.000,75	4,16	367,48	6,61	100,48	10,96	12,42	11,01	123,67
Maksimum (Max)	8,63	23,54	2.436,81	23,49	738,44	20,29	170,73	30,00	19,70	21,27	155,82
Minimum (Min)	0,28	2,46	108,43	1,19	0,00	3,03	78,60	0,00	7,83	0,06	80,83

SUMARNI DNEVNI IZVJEŠTAJ
DAILY REPORT SUMMARY

Vlasnik (Owner): CEMEX Hrvatska d.d.
Pogon (Plant): Sv. Kajo - Solin
Ispust (Stack): Glavni dimnjak (Main Stack)

CEMS ID: 24
Godina (Year): 2014
Mjesec (Month): 1
Dan (Day): 15

NAPOMENA:

HCL ► Izvještaj valjan
TOC ► Izvještaj valjan
CO ► Izvještaj valjan
SO2 ► Izvještaj valjan
NO2 ► Izvještaj valjan
Kruće čest. ► Izvještaj valjan

Vrednovanje rezultata mjerenja (za svaku mjerenu tvar) Result analysis (for every measured substance)		HCL	TOC	CO	SO2	NO2	Kruće čestice (Dust)
Srednja 24-satna vrijednost > GVE + mjerna nesigurnost Average 24h value > MEV (Max.Emissions Value) + measuring uncertainty		NE	NE		NE	NE	NE
Srednja dnevna emisija Average daily emission	mg/m3	2,55	12,49	1.000,75	4,16	367,48	6,61
Mjerna nesigurnost Measuring uncertainty	mg/m3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Dnevna GVE Daily MEV (Max.Emissions Value)	mg/m3	10,00	80,00		400,00	800,00	30,00
Broj sati prekida mjerenja za vrijeme efektivnog rada pogona Measuring failure time during effective kiln operation	h/dan hour/day	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Broj polusatnih vrijednosti > 1,2 GVE + mjerna nesigurnost Number of half hour values > 1,2 MEV + measuring uncertainty		0,00	0,00		0,00	0,00	0,00
Postotak polusatnih vrijednosti > 1,2 GVE + mjerna nesigurnost Percentage of half hour values > 1,2 MEV + measuring uncertainty	%	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00
Broj polusatnih vrijednosti > 2 GVE + mjerna nesigurnost Number of half hour values > 2 MEV + measuring uncertainty		0,00	0,00		0,00	0,00	0,00
Postotak polusatnih vrijednosti > 2 GVE + mjerna nesigurnost Percentage of half hour values > 2 MEV + measuring uncertainty	%	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00
Maseni protok (emisija x kol dimnih plinova) Mass flow (emission * flow)	kg/dan kg/day	1,48	7,39	567,21	2,52	263,76	4,02
Podaci o pogonu Plant data							
Potrošnja krutog goriva Consumption of stiff fuel	t/dan t/day						
Potrošnja tekućeg goriva Consumption of fluid fuel	t/dan t/day						
Potrošnja plina Gas consumption	m3/dan m3/day						
Količina krutog otpada koji se suspaljuje Amount of stiff waste burned	t/dan t/day						
Količina tekućeg otpada koji se suspaljuje Amount of liquid waste burned	t/dan t/day						
Proizvodnja klinkera Clinker production	t/dan t/day						
Količina dimnih plinova, suhi svedeni na standardne uvjete Flow, standardized conditions	(m3/dan)*1000 (m3/day)*1000	653,13					
Temperatura dimnih plinova (dnevni prosjek) Flow temperature (daily average)	*C	123,67					
Volumni udio kisika u suhim dimnim plinovima (dnevni prosjek) Oxygen share in emitted gasses (daily average)	%	12,42					
Volumni udio vlage u dimnim plinovima (dnevni prosjek) Humidity volume share in emitted gases (daily average)	%	11,01					
Broj sati rada pogona Kiln operation time	h/dan hour/day	8,76					
Broj sati efektivnog rada pogona prema definiciji iz Pravilnika o praćenju emisija Effective kiln operation time (in accordance with the legislative)	h/dan hour/day	8,76					



Radojka Tomac/HR/Cemex
03.03.2014 15:36

To nina.zovko@azo.hr
cc Merica Pletikosic/HR/Cemex@CEMEX
bcc
Subject Prekid podataka

Poštovana Nina,
pregledom baze podataka na Vašoj web stranici u Bazi podataka o emisijama iz stacionarnih izvora uočili smo da nedostaju dnevna izvješća rotacijske peć Sveti Juraj za 2014. godinu, dok se podaci za mlin ugljena i hadnjak klinkera se uredno prenose i postoje u bazi.

Ukupan broj vlasnika: 14

- Calcem d.o.o.
- CEMEX Hrvatska d.d.
 - 10. kolovoz
 - Sv. Kajo
 - Sv. Juraj
 - rotacijska peć - Sv. Juraj
 - Kontinuirano mjerenje
 - Polusatni podaci
 - Dnevno izvješće
 - 2013
 - 2012
 - 2011
 - 2010
 - 2009
 - Mjesečno izvješće
 - Godišnje izvješće
 - mlin ugljena - Sv. Juraj
 - Kontinuirano mjerenje
 - Polusatni podaci
 - Dnevno izvješće
 - 2014
 - 1
 - 2
 - 2013
 - 2012
 - 2011
 - Mjesečno izvješće
 - Godišnje izvješće
 - Nadnjak klinkera Sv. Juraj
 - Kontinuirano mjerenje
 - Polusatni podaci
 - Dnevno izvješće
 - 2014

Fogon: Sv. Juraj
CEM sustav: mlin ugljena - Sv. Juraj
NAPOMENA: nema odsumporavanja

Prikupljeni podaci

Toplinska snaga goriva

- kruto
- tekuće
- plin
- SO₂
- maseni protok
- srednja emisija
- GVE
- mjerna nesigurnost
- raspoloživost mjerenja
- broj sati prekida mjerenja
- dnevni prosjek > GVE + mjerna nesigurnost
- broj polusatnih vrijednosti > 1 2 GVE + mjerna nesigurnost
- postotak polusatnih vrijednosti > 1 2 GVE + mjerna nesigurnost
- broj polusatnih vrijednosti > 2 GVE + mjerna nesigurnost
- postotak polusatnih vrijednosti > 2 GVE + mjerna nesigurnost
- NO₂
- maseni protok
- srednja emisija
- GVE
- mjerna nesigurnost
- raspoloživost mjerenja
- broj sati prekida mjerenja
- dnevni prosjek > GVE + mjerna nesigurnost
- broj polusatnih vrijednosti > 1 2 GVE + mjerna nesigurnost
- postotak polusatnih vrijednosti > 1 2 GVE + mjerna nesigurnost
- broj polusatnih vrijednosti > 2 GVE + mjerna nesigurnost
- postotak polusatnih vrijednosti > 2 GVE + mjerna nesigurnost
- CO
- maseni protok
- srednja emisija

Done



Pregledom naše CEMS baze, utvrdili smo da su XML izvješća kreirani i kod nas se nalaze u bazi podataka. Molim vas neka Vaš informatičar provjeri da li izvješća stižu, odnosno da li je greška kod nas ili možda kod Vas? Ujedno, ja sam obavijestila naše informatičare da provjere status kod nas i na ftp serveru.

Hvala unaprijed.

S poštovanjem,
Radojka Tomac



Organize ▾ Open ▾ Burn New folder

	Name	Date modified	Type
✪ Favorites			
Desktop	* 26_1_20140302	3.3.2014 2:04	XML Document
Downloads	* 35_1_20140302	3.3.2014 2:04	XML Document
Recent Places	* 25_1_20140302	3.3.2014 2:03	XML Document
	* 26_1_20140301	2.3.2014 2:04	XML Document
	* 35_1_20140301	2.3.2014 2:04	XML Document
	* 25_1_20140301	2.3.2014 2:03	XML Document
	* 26_1_20140228	1.3.2014 2:04	XML Document
	* 35_1_20140228	1.3.2014 2:03	XML Document
	* 25_1_20140228	1.3.2014 2:03	XML Document
	* 26_1_20140227	28.2.2014 5:47	XML Document
	* 35_1_20140227	28.2.2014 5:47	XML Document
	* 25_1_20140227	28.2.2014 5:47	XML Document
	* 26_1_20140226	27.2.2014 2:04	XML Document
	* 35_1_20140226	27.2.2014 2:04	XML Document
	* 25_1_20140226	27.2.2014 2:04	XML Document
	* 26_1_20140225	26.2.2014 2:04	XML Document
	* 35_1_20140225	26.2.2014 2:04	XML Document
	* 25_1_20140225	26.2.2014 2:04	XML Document
	* 26_1_20140224	25.2.2014 2:05	XML Document
	* 35_1_20140224	25.2.2014 2:04	XML Document
	* 25_1_20140224	25.2.2014 2:04	XML Document
	* 26_1_20140223	24.2.2014 2:04	XML Document
	* 35_1_20140223	24.2.2014 2:04	XML Document
	* 25_1_20140223	24.2.2014 2:04	XML Document
	* 26_1_20140222	23.2.2014 2:05	XML Document
	* 35_1_20140222	23.2.2014 2:05	XML Document
	* 25_1_20140222	23.2.2014 2:04	XML Document
	* 26_1_20140221	22.2.2014 2:04	XML Document
	* 35_1_20140221	22.2.2014 2:04	XML Document
	* 25_1_20140221	22.2.2014 2:04	XML Document
	* 26_1_20140220	21.2.2014 2:05	XML Document
	* 35_1_20140220	21.2.2014 2:04	XML Document
	* 25_1_20140220	21.2.2014 2:04	XML Document
	* 26_1_20140219	20.2.2014 2:04	XML Document
	* 35_1_20140219	20.2.2014 2:04	XML Document
	* 25_1_20140219	20.2.2014 2:04	XML Document
	* 26_1_20140218	19.2.2014 2:04	XML Document
	* 35_1_20140218	19.2.2014 2:04	XML Document
	* 25_1_20140218	19.2.2014 2:04	XML Document
	* 26_1_20140217	18.2.2014 2:04	XML Document
	* 35_1_20140217	18.2.2014 2:04	XML Document
	* 25_1_20140217	18.2.2014 2:04	XML Document

26_1_20140302 Date modified: 3.3.2014 2:04 Date created: 3.3.2014 2:04
XMI Document Size: 13,9 KB Offline availability: Not available



Radojka Tomac

Environmental Specialist - Environmental Department - Hrvatska

Ured: +385(21)201079 Faks: +385(21)201099

Adresa: CEMEX Hrvatska d.d. , F. Tuđmana 45; 21212 Kaštel Sućurac

E-pošta: radojka.tomac@cemex.com

www.cemex.com.hr



Razmislite o okolišu prije nego što ispišete ovu elektroničku poruku.



Radojka Tomac/HR/Cemex
03.03.2014 16:03

To: nina.zovko@azo.hr
cc: Merica Pletikosic/HR/Cemex@CEMEX
bcc:
Subject: Fw: XML reports

Poštovana Nina,
XML-ovi se nalaze i na ftp serveru.
S poštovanjem,
Radojka Tomac



Radojka Tomac

Environmental Specialist - Environmental Department - Hrvatska
Ured: +385(21)201079 Faks: +385(21)201099
Adresa: CEMEX Hrvatska d.d. ; F. Tuđmana 45, 21212 Kaštel Sućurac
E-pošta: radojka.tomac@cemex.com
www.cemex.com.hr



Razmislite o okolišu prije nego što ispišete ovu elektroničku poruku.

----- Forwarded by Radojka Tomac/HR/Cemex on 03.03.2014 15:57 -----

From: Branimir Ljubcic/HR/Cemex
To: Radojka Tomac/HR/Cemex@CEMEX
Date: 03.03.2014 15:50
Subject: Fw: XML reports

Evo ih i na ftp serveru:

Organize ▾

	Name	Size	Type
★ Favorites	35_1_20140225.xml	13 KB	XML Document
Desktop	25_1_20140225.xml	13 KB	XML Document
Downloads	26_1_20140225.xml	14 KB	XML Document
Recent Places	35_1_20140225.xml	13 KB	XML Document
	23_1_20140226.xml	10 KB	XML Document
Libraries	34_1_20140226.xml	12 KB	XML Document
Documents	24_1_20140226.xml	13 KB	XML Document
Music	33_1_20140226.xml	13 KB	XML Document
Pictures	25_1_20140226.xml	13 KB	XML Document
Videos	26_1_20140226.xml	14 KB	XML Document
	35_1_20140226.xml	13 KB	XML Document
Computer	25_4_2013.xml	1 KB	XML Document
SYSTEM (C:)	23_1_20140227.xml	10 KB	XML Document
DATA (D:)	34_1_20140227.xml	12 KB	XML Document
groups (\10.212.1.22) (K:)	24_1_20140227.xml	13 KB	XML Document
	33_1_20140227.xml	13 KB	XML Document
Network	25_1_20140227.xml	13 KB	XML Document
	26_1_20140227.xml	14 KB	XML Document
	35_1_20140227.xml	13 KB	XML Document
	24_1_20140228.xml	12 KB	XML Document
	33_1_20140228.xml	13 KB	XML Document
	25_1_20140228.xml	13 KB	XML Document
	35_1_20140228.xml	13 KB	XML Document
	26_1_20140228.xml	14 KB	XML Document
	25_3_201402.xml	1 KB	XML Document
	23_1_20140301.xml	10 KB	XML Document
	34_1_20140301.xml	12 KB	XML Document
	24_1_20140301.xml	13 KB	XML Document
	33_1_20140301.xml	13 KB	XML Document
	25_1_20140301.xml	13 KB	XML Document
	26_1_20140301.xml	14 KB	XML Document
	35_1_20140301.xml	13 KB	XML Document
	23_1_20140302.xml	10 KB	XML Document
	34_1_20140302.xml	12 KB	XML Document
	24_1_20140302.xml	12 KB	XML Document
	33_1_20140302.xml	13 KB	XML Document
	25_1_20140302.xml	13 KB	XML Document
	26_1_20140302.xml	14 KB	XML Document
	35_1_20140302.xml	13 KB	XML Document
	24_3_201302.xml	1 KB	XML Document

10.151 items



Branimir Ljubičić

Product Development and Process Optimization Specialist - Cement Operations - Croatia

Office: +385(021)201078 Fax: +385(021)201099 Mobile: +385(0)98394997

Address: 21212 Kaštel Sućurac, Dr. Frane Tuđmana 45

E-mail: branimir.ljubicic@cemex.com

www.cemex.hr



Razmislite o okolišu prije nego što ispišete ovu elektroničku poruku.
Please consider the environment before printing this email.



Radojka Tomac/HR/Cemex
08.04.2014 08:36

To: Nina.Zovko@azo.hr
cc: Merica Pletikosic/HR/Cemex@CEMEX
bcc:
Subject: Fw: Uvođenje kontinuiranog mjerenja NH3 u postrojenjima CEMEX Hrvatska d.d.

Poštovana,
nastavno na problem prijenosa podataka u Vaš informatički sustav uvođenjem kontinuiranog mjerenja amonijaka u pogonima CEMEX Hrvatska dd, ovim putem Vas obavještavamo da se tijekom lipnja 2014. godine u rad pušta kontinuirano mjerenje žive u tvornici cementa Sveti Juraj. Molimo da sukladno tome i Vaš sustav podrži novi format prijenosa podatka koji će uključivati i mjerenja žive.

S poštovanjem,
Radojka Tomac



Radojka Tomac
Environmental Specialist - Environmental Department - Hrvatska
Ured: +385(21)201079 Faks: +385(21)201099
Adresa: CEMEX Hrvatska d.d. ; F. Tuđmana 45; 21212 Kaštel Sućurac
E-pošta: radojka.tomac@cemex.com
www.cemex.com.hr



Razmislite o okolišu prije nego što ispišete ovu elektroničku poruku

----- Forwarded by Radojka Tomac/HR/Cemex on 08.04.2014 08:29 -----

From: Radojka Tomac/HR/Cemex
To: Nina.Zovko@azo.hr
Cc: Merica Pletikosic/HR/Cemex@CEMEX
Date: 24.03.2014 15:47
Subject: Uvođenje kontinuiranog mjerenja NH3 u postrojenjima CEMEX Hrvatska d.d.

Poštovana,
u postrojenjima Sveti Juraj i Sveti Kajo, operatera CEMEX Hrvatska dd radi postizanja propisanih GVE=800 mg/m³ za emisije dušikovih oksida koristi se tehnika SNCR, odnosno selektivna katalitička redukcija otopine uree. Sukladno tehnici, bilo je potrebno uvesti i kontinuirano mjerenje amonijaka. Sustav kontinuiranog mjerenja amonijaka u tvornicama Sveti Juraj i Sveti Kajo je pušten u probni rad 16. listopada 2013. godine. Od tog dana se polusatne vrijednosti emisija pojavljuju u dnevnim izvješćima tvornice Sveti Juraj. Za tvornicu Sveti Kajo prijenos podataka je u tijeku. U planu je također i uvođenje kontinuiranog mjerenja emisija HF-a u tvornici Sveti Juraj.

Obzirom na navedeno, molimo prilagodbu Vašeg informatičkog sustava kako bi bio u mogućnosti prihvatiti xml datoteke sa podacima mjerenja NH3 u tvornicama Sveti Juraj i Sveti Kajo, te HF u tvornici Sveti Juraj.

Do obavijesti o prilagodbi Vašeg sustava, naša izvješća neće sadržavati podatke o mjerenjima NH3, kako bi se bez problema mogli prenositi podaci u sustav AZO-a. Rezultati mjerenja će biti samo vidljivi u izvješćima za naše potrebe i potrebe izvještavanja drugim nadležnim tijelima.

Za sve informacije stojimo na raspolaganju.

S poštovanjem,
Radojka Tomac



Radojka Tomac
Environmental Specialist - Environmental Department - Hrvatska
Ured: +385(21)201079 Faks: +385(21)201099
Adresa: CEMEX Hrvatska d.d. ; F. Tuđmana 45, 21212 Kaštel Sućurac
E-pošta: radojka.tomac@cemex.com



Radojka Tomac/HR/Cemex
24.03.2014 15:47

To Nina.Zovko@azo.hr

cc Merica.Pletikosic/HR/Cemex@CEMEX

bcc

Subject Uvođenje kontinuiranog mjerenja NH₃ u postrojenjima
CEMEX Hrvatska d.d.

Poštovana,

u postrojenjima Sveti Juraj i Sveti Kajo, operatera CEMEX Hrvatska dd radi postizanja propisanih GVE=800 mg/m³ za emisije dušikovih oksida koristi se tehnika SNCR, odnosno selektivna katalitička redukcija otopine uree. Sukladno tehnici, bilo je potrebno uvesti i kontinuirano mjerenje amonijaka. Sustav kontinuiranog mjerenja amonijaka u tvornicama Sveti Juraj i Sveti Kajo je pušten u probni rad 16. listopada 2013. godine. Od tog dana se polusatne vrijednosti emisija pojavljuju u dnevnim izvješćima tvornice Sveti Juraj. Za tvornicu Sveti Kajo prijenos podataka je u tijeku. U planu je također i uvođenje kontinuiranog mjerenja emisija HF-a u tvornici Sveti Juraj.

Obzirom na navedeno, molimo prilagodbu Vašeg informatičkog sustava kako bi bio u mogućnosti prihvatiti xml datoteke sa podacima mjerenja NH₃ u tvornicama Sveti Juraj i Sveti Kajo, te HF u tvornici Sveti Juraj.

Do obavijesti o prilagodbi Vašeg sustava, naša izvješća neće sadržavati podatke o mjerenjima NH₃, kako bi se bez problema mogli prenositi podaci u sustav AZO-a. Rezultati mjerenja će biti samo vidljivi u izvješćima za naše potrebe i potrebe izvještavanja drugim nadležnim tijelima.

Za sve informacije stojimo na raspolaganju.

S poštovanjem,
Radojka Tomac



Radojka Tomac

Environmental Specialist - Environmental Department - Hrvatska

Ured: +385(21)201079 Faks: +385(21)201099

Adresa: CEMEX Hrvatska d.d. ; F. Tuđmana 45, 21212 Kaštel Sućurac

E-pošta: radojka.tomac@cemex.com

www.cemex.com.hr



Razmislite o okolišu prije nego što ispišete ovu elektroničku poruku.



RE: Start rada pogona i mjerenja
 Željko Slavica
 to:
 Branimir Ljubicic
 19.04.2013 12:14
 Cc:
 Radojka Tomac, bojan.abramovic
 Please respond to zeljko.slavica
 Show Details

History: This message has been forwarded.

3 Attachments



image001.gif



image002.gif



image003.jpg

Poštovani gospodine Ljubičić,
 proučio sam dopis i smatram da je u skladu s *Uredbom o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora*; Narodne novine 117/2012.

Iz definicije pojmova danih u članku 5 Uredbe, sekcija A. *Nepokretni izvori osim aktivnosti u kojima se koriste hlapivi organski spojevi slijedi:*

36. radni sati je vrijeme, izraženo u satima, za vrijeme kojeg je uređaj za loženje, u cijelosti ili djelomično u radu i ispušta onečišćujuće tvari u zrak isključujući periode uključivanja i isključivanja.

43. uključivanje i isključivanje je postupak kojim se neka aktivnost, oprema ili spremnik pokreće ili zaustavlja odnosno dovodi u stanje rada ili mirovanja. Promjenljivi uvjeti rada u pojedinim fazama rada postrojenja ne smatraju se uključivanjem i isključivanjem.

Odnosno, sukladno sekciji B. *Aktivnosti u kojima se koriste hlapivi organski spojevi slijedi:*

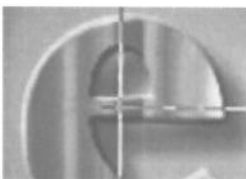
68. uključivanje i isključivanje označava radnje, osim faza u kojima aktivnost redovno oscilira, kojima se neka aktivnost, oprema ili spremnik dovodi u stanje rada ili mirovanja.

Dakle, točno ste naveli da se izmjerene emisije tijekom uključivanja i isključivanja ne trebaju uvrštavati u validirane vrijednosti emisije.

Smatram da je uvjet za uključivanje (pokretanje peći i kontinuirani rad vage za sirovinu od 30 minuta) opravdan te se tek nakon toga izmjerene vrijednosti mogu smatrati ispravnim (može ih se validirati, odnosno uvrstiti u izračun polusatnih prosjeka).

Mišljenja sam da bi i za isključivanje trebalo definirati pogonske uvjete s vašim tehnologizima na sličan način kako ste to predložili za uključivanje (npr. prestanak doziranja sirovine u peć, ili neki drugi uvjet koji se može pratiti pogonskom instrumentacijom i potom kao signal povezati s CEM sustavom i obračunom polusatnih prosjeka izmjerenih emisija).

S poštovanjem,



mr. sc. Željko Slavica
 EKONERG, Odjel za mjerenja i analitiku
 Stručni savjetnik
 Tel: +385 (0)16000-127
 Fax: +385 (0)16171-560
 E.mail: zeljko.slavica@ekonerg.hr

From: Branimir Ljubicic [<mailto:branimir.ljubicic@cemex.com>]
Sent: Friday, April 19, 2013 11:21 AM
To: Željko Slavica
Cc: Radojka Tomac
Subject: Start rada pogona i mjerenja

Poštovani,

Molim Vas mišljenje vezano za dopis u prilogu. Dali je u skladu s "Uredbom o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora"

Unaprijed zahvalan



Branimir Ljubičić
Specijalist razvoja proizvoda i optimizacije procesa - Cementne operacije - Hrvatska
Ured: +385(021)201078 Faks: +385(021)201099
Adresa: 21212 Kaštel Sućurac, Dr.FraneTuđmana bb
E-pošta: branimir.ljubicic@cemex.com
www.cemex.hr



Razmislite o okolišu prije nego što ispišete ovu elektroničku poruku.
Please consider the environment before printing this email.



Izveštaj br. I-546-28-13 UM

**UMJERAVANJE SUSTAVA ZA KONTINUIRANO MJERENJE
EMISIJE ONEČIŠĆUJUĆIH TVARI (TOC, HCl, HF, NH₃) U ZRAK
IZ ROTACIJSKE PEĆI TVRTKE CEMEX HRVATSKA d.d.
Pogon Sv. Juraj**

Nepokretni izvori emisija:

Izvor br. 1. DIMNJAK ROTACIJSKE PEĆI

Zagreb, rujan 2013.

Izvištaj se bez pismenog odobrenja ne smije reproducirati

Izvođač –akreditirani
Ispitni laboratorij: METROALFA d.o.o.
Laboratorij za mjerenje emisija-LME
Karlovačka 4L, 10000 Zagreb
Tel ++385 (01) 5555 740
e-mail: metroalfa@metroalfa.hr

Izveštaj broj: I-546-28-13 UM

Naručitelj: EKONERG d.o.o.,
Koranska ulica 5,
10 000 Zagreb

Lokacija mjerenja: CEMEX HRVATSKA d.d.,
F. Tuđmana 45,
21 212 Kaštel Sućurac

Vrsta mjerenja: Kalibracija sustava za kontinuirano mjerenje emisija na nepokretnom izvoru emisija

Radni nalog: 546/2013

Narudžbenica broj: -

Datum mjerenja: 10.07. – 12.07.2013.

Datum izvještaja: 09.09.2013.

Ukupan broj stranica: 30

Svrha: Svrha mjerenje na nepokretnom izvoru je kalibracija sustava na uređajima za kontinuirano mjerenje emisija prema Pravilniku o praćenju emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora (N.N. br. 129/12).

Tehnički voditelj: Željko Topić, dipl.kem.ing.

Ispitivači: Željko Topić, dipl.kem.ing.
Tomislav Strsoglavec, prof. geo.geo.
Branimir Grubišić, kem.teh.

LME-Laboratorij za mjerenje emisija
Voditelj
Željko Keliš, dipl.ing.kem.tehn.

METROALFA d.o.o.
Direktor
Irena Krpan, dipl.ing.

M.P.

5.2.1.5 Amonijak (NH₃) – standardna referentna metoda

Automatski mjerni sustav (AMS): MIR FT tvrtke ENVIRONNEMENT S.A.

Standardna referentna metoda (SRM): prema VDI 3496

Tablica 12: Rezultati paralelnog mjerenja sa automatskim mjernim sustavom (AMS) i standardnom referentnom metodom (SRM)

NH ₃		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Redni broj mjerenja		10.07.2013.	10.07.2013.	10.07.2013.	10.07.2013.	10.07.2013.	10.07.2013.	11.07.2013.	11.07.2013.	11.07.2013.	11.07.2013.	11.07.2013.	11.07.2013.	11.07.2013.	12.07.2013.	12.07.2013.	12.07.2013.	12.07.2013.
Datum mjerenja		10:45	11:45	12:45	13:45	14:45	15:45	8:45	9:45	10:45	11:45	12:45	13:45	9:05	10:05	11:05	12:05	13:05
Vrijeme		11:15	12:15	13:15	14:15	15:15	16:15	9:15	10:15	11:15	12:15	13:15	14:15	9:35	10:35	11:35	12:35	13:35
AMS (mg/m ³)		12,09	10,67	10,40	11,64	11,94	11,5	16,46	16,29	15,90	15,85	16,58	17,85	13,45	16,17	14,91	15,45	20,05
SRM (mg/m ³)		13,09	11,32	10,31	9,94	11,02	9,90	15,99	14,48	13,78	13,76	13,63	14,23	12,15	14,59	15,02	13,51	17,59

Kalibracijska funkcija	
b=	0,832
a=	1,062

Koeficijent korelacija (R ²)	0,930
Valjanost područja kalibracije:	
Y _{max} +10% (mg/m ³)	19,3

Tablica 13: Test varijabilnosti NH₃

NH ₃	Suma																	Srednja vrijednost
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
Redni broj mjerenja	10.07.2013.	10.07.2013.	10.07.2013.	10.07.2013.	10.07.2013.	10.07.2013.	11.07.2013.	11.07.2013.	11.07.2013.	11.07.2013.	11.07.2013.	12.07.2013.	12.07.2013.	12.07.2013.	12.07.2013.	12.07.2013.	12.07.2013.	17
Datum mjerenja	10:45	11:45	12:45	13:45	14:45	15:45	8:45	9:45	10:45	11:45	12:45	13:45	9:05	10:05	11:05	12:05	13:05	
Vrijeme	11:15	12:15	13:15	14:15	15:15	16:15	9:15	10:15	11:15	12:15	13:15	14:15	9:35	10:35	11:35	12:35	13:35	
AMS (mg/m ³)	14.13	12.61	12.12	13.35	13.55	13.16	18.37	17.99	17.54	17.58	18.32	19.33	15.82	18.64	17.21	17.39	22.48	
SRM (mg/m ³)	15.26	13.33	12.00	11.44	12.53	11.31	17.86	16.05	15.23	15.23	15.07	15.37	14.35	16.85	17.33	15.19	19.65	
Razlika (D) - mg/m ³	1.12	0.73	-0.12	-1.91	-1.02	-1.86	-0.52	-1.94	-2.31	-2.36	-3.25	-3.96	-1.47	-1.79	0.13	-2.19	-2.84	-1.50
Dl-Dsr	2.63	2.23	1.38	-0.41	0.49	-0.35	0.99	-0.44	-0.81	-0.85	-1.75	-2.45	0.04	-0.29	1.63	-0.69	-1.33	0.00
(Dl-Dsr) ²	6.91	4.97	1.91	0.17	0.24	0.12	0.97	0.19	0.66	0.73	3.06	6.01	0.00	0.08	2.66	0.48	1.78	30.93

Granična vrijednost emisije (GVE): 30 mg/m³
 Propisana mjerna nesigurnost (p): 40 %

TEST VARIJABILNOSTI:

$$S_D \leq \sigma_0 * k_v \quad \text{Zadovoljava}$$

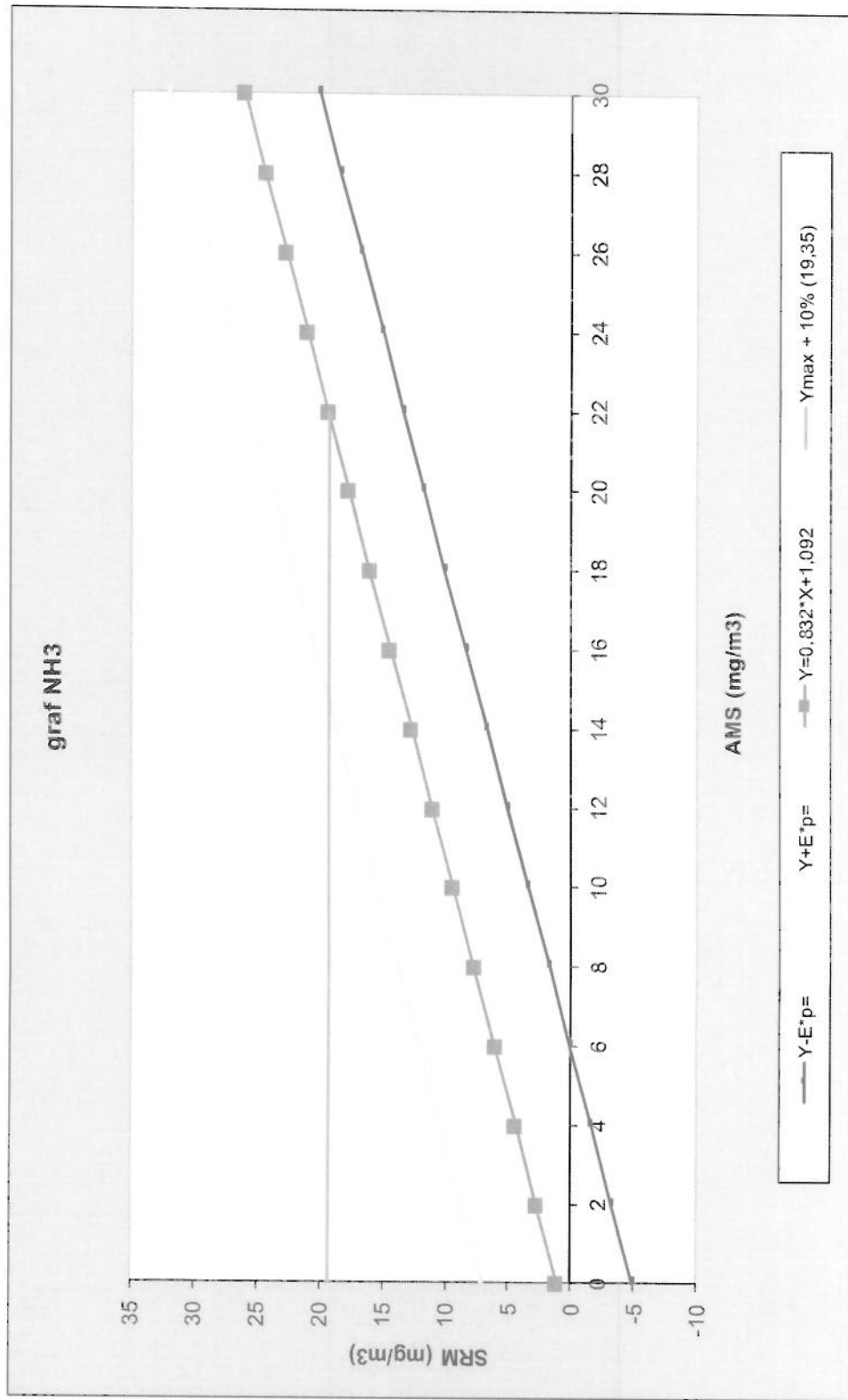
$$\sigma_0 = p * GVE / 1,96 = 6,12$$

$$k_v = 0,9791 \quad \text{iz tablice}$$

$$\sigma_0 * k_v = 5,99$$

$$S_D = (1/(N-1) * (\sum(D_i - D_{sr})^2))^{0,5} = 1,49$$

Slika 4: grafički prikaz paralelnih mjerenja, uključujući valjanost područja kalibracije



5.3 SAŽETAK MJERENJA

Tablica 14: sažeti rezultati kalibracije automatskih mjernih sustava (AMS) na dimnjaku peći

Parametar	Jed.	Granična vrijednost emisije	Zahtijevana mjerna nesigurnost	Kalibracijska funkcija ($Y = a + b \cdot X$)		Područje valjanosti kalibracijske funkcije	Test varijabilnosti		Ocjena
				a	b		$Y_{s,max}$ mg/m ³	s_D	
Dimnjak peći									
Stari AMS									
Uk. hlapivi organski spojevi (TOC)	mg/m ³	80	30	0,852	-0,957	36,3	1,54	11,97	Zadovoljava
Vodikov klorid (HCl)	mg/m ³	10	40	-	-	-	-	-	Zadovoljava
Novi AMS									
Vodikov klorid (HCl)	mg/m ³	10	40	-	-	-	-	-	Zadovoljava
Fluorovodik (HF)	mg/m ³	1	40	-	-	-	-	-	-
Amonijak (NH ₃)	mg/m ³	30	40	0,832	1,092	19,3	1,49	5,99	Zadovoljava

6 ZAKLJUČAK

U okviru kalibracije sustava za kontinuirano mjerenje emisije onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnog izvora „Dimnjak rotacijske peći“ pri proizvodnji klinkera u tvornici CEMEX Hrvatska d.d., Pogon Sv. Juraj kalibrirane su funkcije automatskih mjernih sustava za kontinuirano praćenje emisije onečišćujućih tvari u zrak.

Umjeravanje podrazumijeva utvrđivanje kalibracijske funkcije, područje valjanost područja kalibracijske funkcije i test varijabilnosti po postupku HRN EN 14181:2007.

Kalibracija automatskih mjernih sustava, koji su bili predmet kontrole kalibracije na starom AMS (TOC) je prihvatljiva jer test varijabilnosti i test valjanosti kalibracijske funkcije zadovoljava kriterije iz standarda HRN EN 14181:2007.

Za HCl nismo bili u mogućnosti izraditi kalibracijsku krivulju zbog preniskih vrijednosti očitavanja koncentracije HCl na AMS-u. Iz tog razloga te obzirom da su vrijednosti analize SRM ispod granice kvantifikacije preporučamo paralelno mjerenje u uvjetima kada koncentracije HCl-a budu iznad granice kvantifikacije SRM (barem 1 mg/m^3). Na temelju ovog mjerenja i mjerenja u tim novim uvjetima će se izraditi kalibracijska krivulja, a do tada se smatra da krivulja zadovoljava za koncentracije manje od 1 mg/m^3 .

Kalibracija automatskog mjernog sustava, koji su bili predmet kontrole kalibracije na novom AMS (NH_3), je prihvatljiva jer test varijabilnosti i test valjanosti kalibracijske funkcije zadovoljavaju kriterije iz standarda HRN EN 14181:2007.

Za HCl nismo bili u mogućnosti izraditi kalibracijsku krivulju zbog prevelikih odstupanja AMS-a u odnosu na SRM i stari AMS sustav. Ukoliko, nakon provjere sustava MIR FT koncentracije budu identične starom AMS sustavu Laser Gas II Single Path (SP) možemo smatrati da postavljena krivulja zadovoljava kriterije iz standarda HRN EN 14181:2007 za koncentracije manje od 1 mg/m^3 . Preporučamo paralelno mjerenje u uvjetima kada koncentracije HCl-a budu iznad granice kvantifikacije SRM (barem 1 mg/m^3).

Za HF nismo u mogućnosti izraditi kalibracijsku krivulju zbog preniskih vrijednosti očitavanja koncentracija na SRM-u i zbog prevelikih odstupanja AMS u odnosu na SRM. S obzirom da vrijednosti AMS-a povremeno prelaze granične vrijednosti emisija (GVE), preporučujemo ponovno paralelno mjerenje nakon kontrole AMS sustava.

CEMEX Hrvatska d.o.o.
Franje Tuđmana 45,
Kaštel Sućurac

N/R Gdin. Branimir Ljubičić

Vaš znak:

Naš znak: IDP-537-GK-2014

Datum: 03.09.2014.

PREDMET: IZJAVA O VJERODOSTOJNOSTI PODATAKA

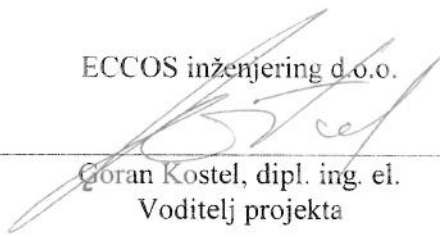
Poštovani,

Ovom izjavom potvrđujemo da su podaci u razdoblju od 20.10.2013. do 24.03.2014. godine za izvješća o provedenim kontinuiranim mjerenjima onečišćujućih tvari na ispuštima rotacijskih peći, hladnjaka klinkera u svim tvornicama postrojenja CEMEX Hrvatska d.d. i mlinu ugljena u tvornici Sveti Juraj, vjerodostojni i nalaze se dostupni Agenciji za zaštitu okoliša na ftp serveru sljedeće adrese:

Poveznica: ftp://dc-ems.com/ (ili 85.94.78.82)
Korisničko ime: azouser
Zaporka: emsread09!

S poštovanjem,

ECCOS inženjering d.o.o.


Goran Kostel, dipl. ing. el.
Voditelj projekta

 **ECCOS inženjering**
d.o.o. • I Pile 21 • HR-10000 Zagreb