

B.I.O.S. d.o.o.



**IZVJEŠTAJ O REZULTATIMA PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA
I PODUZETIM MJERAMA ZAŠTITE OKOLIŠA
NA LOKACIJI POGONSKOG SKLADIŠTA
ZA SKUPLJANJE, PRIVREMENO SKLADIŠTENJE,
MEHANIČKU OBRADU I OPORABU**

ZAGREB, JOSIPA LONČARA 15

1. UVOD

C.I.O.S. je kompanija u mješovito hrvatsko - njemačkom vlasništvu, vlasnik kojeg je društvo "C.I.O.M." d.o.o. iz Zagreba, upisan u sudski registar Trgovačkog suda u Zagrebu u registarski uložak s matičnim brojem subjekta upisa MBS 080141680, a drugi vlasnik je tvrtka SCHOLZ AG - Essingen/Alen, iz Njemačke, sudski registar Trgovačkog suda u Aalenu na registarskom uložku broj HRA 362-A

C.I.O.S. d.o.o. utemeljen je 1991. godine, kao mali agencijski servis za posredovanje u izvozu sekundarnih sirovina (metala). Tijekom godina C.I.O.S. d.o.o. je unapređivao i integrirao svoje suvremene tehničke kapacitete i usluge i istovremeno širio svoje poslovne aktivnosti, tako da danas C.I.O.S. organiziran kao holding društvo za upravljanje povezanim poduzećima, sakupljanje raznih ostataka i otpadaka te trgovinu sekundarnim sirovinama u čijem su sastavu trgovačka društva kojih je osnovna djelatnost reciklaža dakle, skupljanje, uporaba i obrada metalnog otpada i ostalog otpada s pretežno metalnom komponentom te posebnih kategorija otpada (čl.104. Zakona o otpadu) i to.

- ambalaža i ambalažni otpad
- otpadni i električni i elektronički uređaji i oprema
- otpadna vozila
- otpadne gume
- otpadne baterije i akumulatori

Najveće povezano društvo unutar C.I.O.S. grupe kojeg je osnovna djelatnost reciklaža dakle skupljanje, privremeno skladištenje, mehanička obrada i uporaba otpada s pretežno metalnom komponentom te posebnih kategorija otpada je CE-ZA-R d.o.o.

Tvrtci CE-ZA-R d.o.o. sa danom 01.07.2010. godine pripojene su tvrtke: Sekundarni metali d.o.o. Knin i Reciklaža d.o.o. Vukovar sa svojim skladištima te na taj način tvrtka CE-ZA-R trenutno posluje na deset lokacija, odnosno ima deset radnih jedinica:

- | | |
|-----------------|---------------------|
| - RJ Zagreb | - RJ Vukovar |
| - RJ Karlovac | - RJ Slavonski Brod |
| - RJ Varaždin | - RJ Šibenik |
| - RJ Koprivnica | - RJ Kistanje |
| - RJ Sisak | - RJ Split |

Ostala povezana društva unutar C.I.O.S. grupe kojih je osnovna djelatnost reciklaža dakle, skupljanje, uporaba i obrada metalnog otpada i ostalog otpada s pretežno metalnom komponentom te posebnih kategorija otpada jesu:

- Unija Zama d.o.o.,
- Metis d.d.,

Na lokaciji u Zagrebu, Josipa Lončara 15, objekti i postrojenja smješteni su na zemljištu veličine 55.000 m². Izgradni poslovni kompleksa prethodila izrada studije utjecaja na okoliš koja je prihvaćena po nadležnom upravnom tijelu i koja je služila kao jedna od podloga za izdavanje ostalih potrebnih dozvola i suglasnosti.

Proizvodni kapacitet centra iznosi 150.000 tona sekundarnog čelika svih vrsta i klasa i cca. 15.000 tona ostalih sekundarnih metala, koji su precizno klasificirani i kategorizirani tehničkim uputama i uvjetima prijema od strane metalurških tvrtki na način da zadovolje njihove tehnološke, gospodarske i ekološke zahtjeve, pr čemu su instalirani kapaciteti obrade automobilske otpada cca 65.000 tona i EE otpada također 65.000 tona godišnje.

Naši kupci su željezare u Republici Hrvatskoj i u našem gospodarskom okruženju.

2. POLITIKA UPRAVLJANJA

POLITIKA UPRAVLJANJA

- Kvaliteta i pouzdanost naših isporuka i usluga preduvjet su uspješnog opstanka na tržištu. Zbog toga su sve naše aktivnosti usmjerene kupcima.
- Iz toga proizlaze sljedeći ciljevi:
 - postojano dobra kvaliteta u pripremi i isporuci sekundarne sirovine
 - poštivanje rokova te sigurno i točno odvijanje isporuka
 - sprečavanje grešaka i kontinuirano poboljšavanje radnih operacija
 - preventivnim aktivnostima izbjegavati ili smanjivati dodatno opterećenje okoliša i smanjivati rizik ozljeda i bolesti zaposlenika
- Ostvarivanje naših ciljeva u pogledu kvalitete valja smatrati stalnim i trajnim procesom. U taj su proces uključeni svi djelatnici pri čemu ih se redovito upoznaje sa ciljevima koje si je postavilo poduzeće u pogledu kvalitete, a informiranjem i obučavanjem potiče ih se na razumijevanje odgovornosti za kvalitetu. Kultura našeg poduzeća zasniva se na povjerenju, spremnosti za pružanje pomoći i lojalnosti. Kolege i kolegice koji su svjesni odgovornosti i spremni angažirati se na svojem radnom mjestu, najdragocjenija su vrijednost. Ciljanim prijenosom odgovornosti na djelatnike potičemo uvažavanje i sigurnost u sebe, kao i osobni i profesionalni napredak svakog pojedinca.
- Naši dobavljači su naši partneri u sklopu usluga koje pružamo svojim kupcima. Pritom vrlo cijenimo rad po istim načelima.
- Kod upotrebe namjenskih postupaka u pripremi sekundarne sirovine pridržavamo se propisa o korištenju postrojenja i sigurnosti na radu, kao i zakonskih zahtjeva za zaštitom okoliša.
- Redovito pratimo, mjerimo i analiziramo okolišne pokazatelje, pokazatelje zaštite na radu kao i zadovoljstvo naših kupaca. Stalno tražimo nove prilike za poboljšanja u zaštiti okoliša i zaštiti na radu kao i u ostvarivanju zadovoljstva kupca. Stalono se usklađujemo sa svim primijenljivim zakonskim zahtjevima
- U svom poslovanju otvoreni smo za suradnja prema javnosti, susjedima i ostalim zainteresiranim stranama.

Petar Pripuz
Predsjednik uprave

3. ASPEKTI OKOLIŠA

Na temelju dokumenta "Upravljanje aspektima okoliša" (RP-UASO) provedena je identifikacija i ocjenjivanje aspekata okoliša i to na način da su prvo definirane aktivnosti u glavnim i procesima podrške te su određeni njihovi aspekti okoliša, tj. elementi aktivnosti, usluge ili proizvoda i usluga koji jesu ili mogu biti u interakciji s okolišem. Nakon izvršene ocjene aspekata okoliša određeni su značajni aspekti okoliša u zapisu "Registar značajnih aspekata okoliša" (DK-REAO) a to su:

- emisija otpadnih voda
- emisije u zrak
- emisije buke
- imisije u vode i zemlju
- opasni otpad
- potencijalno ispuštanje opasnih tvari (izljevanje ulja i goriva)
- potencijalno ispuštanje CFC u zrak
- upotreba energije

Analizom značajnih aspekata okoliša, zakonskih obveza kao i tehnoloških i financijskih mogućnosti postavljeni se odgovarajući opći i pojedinačni ciljevi koji dovode do smanjenja ili otklanjanja negativnih utjecaja na okoliš.

Utvrđivanjem općih i pojedinačnih ciljeva za praćenje odnosno određivanjem postupaka, parametara i pokazatelja kojima se u okviru nadzora rada osigurava odvijanje procesa pod kontroliranim i prihvatljivim uvjetima za okoliš značajni aspekti okoliša stavljeni su pod kontrolu.

Opći, dugoročni i stalni ciljevi upravljanja okolišem su:

- Usklađenost sa svim zakonima, provedbenim propisima i normama
 - Smanjenje stvaranja otpada i zagađenja zraka, voda i tla
 - Osiguranje sigurnog i po okoliš prihvatljivog zbrinjavanja otpada
 - Razvoj svijesti zaposlenika o potrebi zaštite okoliša
 - Usvajanje, kad je moguće, novih tehnologija koje omogućavaju ostvarenje navedenih ciljeva.
-

4. PROGRAM PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA

- **Zrak**

Na lokaciji pogonskog skladišta nalaze se dva stacionarna izvor emisija onečišćujućih tvari u zrak:

- Ispust postrojenja za drobljenje i separaciju metalnih od nemetalnih komponenti tzv. šreder
 - Mjerenje emisije onečišćenja zraka iz ispusta postrojenja za drobljenje i separaciju metalnih od nemetalnih komponenti obavlja se na mjestu koje je odredila institucija ovlaštena za uzimanje uzoraka i analize.
 - Učestalost mjerenja: - 1x godišnje.
 - Mjerenje obavlja ovlaštena tvrtka koja ima Riješenje Ministarstva zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva za obavljanje djelatnosti praćenja emisija u zak iz stacionarnih izvora i potvrdu o akreditaciji Hrvatske akreditacijske agencije
 - Rezultati mjerenja ocjenjeni su prema: Uredbi o graničnim vrijednostima emisije onečišćujućih tvari u zrak iz stacionarnih izvora (N.N. 21/07, 150/08).
- Ispust kotlovnice – mali uređaj za loženje
 - Mjerenje emisije onečišćenja zraka iz malog uređaja za loženje obavlja se na mjestu koje je odredila institucija ovlaštena za uzimanje uzoraka i analize.
 - Učestalost mjerenja: - 1x dvije godine.
 - Mjerenje obavlja ovlaštena tvrtka koja ima Riješenje Ministarstva zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva za obavljanje djelatnosti praćenja emisija u zak iz stacionarnih izvora i potvrdu o akreditaciji Hrvatske akreditacijske agencije
 - Rezultati mjerenja ocjenjeni su prema: Uredbi o graničnim vrijednostima emisije onečišćujućih tvari u zrak iz stacionarnih izvora (N.N. 21/07, 150/08.).

- **Vode**

Na lokaciji pogonskog skladišta javljaju se sanitarno-fekalne vode, oborinske vode koje se slijevaju sa čistih površina (krovovi, zelene površine) i moguće zagađene oborinske vode koje nastaju ispiranjem internih prometnica i radnih površina pojedinih radni cjelina.

- Analiza otpadnih voda obavljala se na kontrolnom oknu. Analizu obavlja pravna osoba ovlaštena za uzimanje uzoraka i analize .
- Učestalost mjerenja: - 2x godišnje.
- Rezultati mjerenja ocjenjeni su prema uvjetima propisanim vodopravnom dozvolom.

Osim otpadnih voda na lokaciji CE-ZA-R-a kontroliraju se i podzemne vode.

- Analiza podzemnih voda obavlja se na tri piezometra . Analizu obavlja pravna osoba ovlaštena za uzimanje uzoraka i analizu.
- Učestalost mjerenja 4x godišnje.

- **Buka**

Dominantni izvori buke na pogonskom skladištu jesu:

- postrojenje za usitnjavanje i separaciju metalnih od nemetalnih materijala
- škare za rezanje metala
- trgač tračnica
- mehanizacija za interni transport

Kako bi utvrdili da li buka koja se sa poslovnog kompleksa širi u okoliš prelazi zakonom dopuštene vrijednosti odnosno šteti zdravlju ljudi koji borave u tim poslovnim prostorima obavljaju se redovita mjerenja.

- Mjerenje nivoa buke obavlja se izvan objekta na tri mjesta koje je odredila pravna osoba ovlaštena za mjerenje buke
 - M1 – Stambena kuća Jankomirska 44, vanjski prostor zapadno ispred objekta
 - M2 – Psihijatrijska bolnica “Jankomir”, Jankomirska 11, zapadna granica centralnog dijela bolničkog kompleksa, istočno od ulice Jankomir
 - M3 – Psihijatrijska bolnica “Jankomir”, Jankomirska 11, jugozapadni ugao granice izdvojenog dijela bolničkog kompleksa zapadno od ulice Jankomir.
- Učestalost mjerenja: - 1x godišnje
- Mjerenje obavlja ovlaštena tvrtka koja ima Riješenje Ministarstva zdravstva za obavljanje mjerenja i predviđanja buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave
- Rezultati mjerenja ocjenjeni su prema: Zakonu o zaštiti od buke (N.N.; 30/09) Pravilniku o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (N.N. 145/04)

5. REZULTATI MJERENJA EMISIJA ŠTETNIH TVARI

• Emisije u zrak

a) Ispust linije za otprašivanje postrojenja za usitnjavanje i separaciju metalnih od nemetalnih komponenti materijala tzv. Šreder

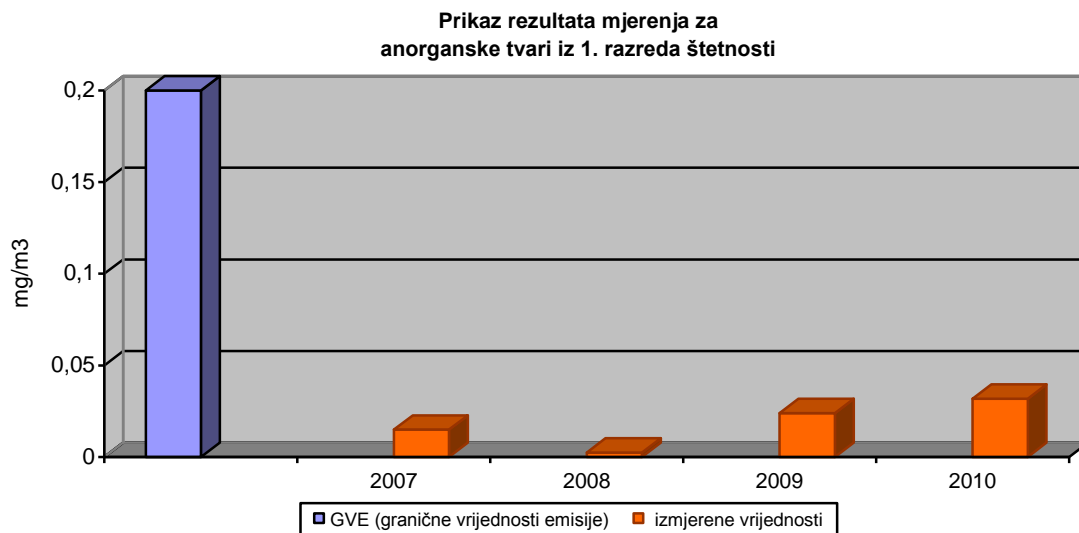
Prema odredbama članka 19. Uredbe o graničnim vrijednostima emisije onečišćujućih tvari u zrak iz stacionarnih izvora ako se u otpadnom plinu nalazi više tvari istog razreda štetnost, GVE* primjenjuju se na zbroj tih tvari.

GVE - granična vrijednost emisije - najveće dopušteno ispuštanje onečišćujuće tvari sadržane u otpadnom plinu iz ispusta stacionarnog izvora koja ne smije biti prekoračena tijekom uobičajenog rada.

tablica 1. Rezultati mjerenja za anorganske tvari iz 1. razreda štetnosti

Anorganske tvari – 1. razred štetnosti	GVE (mg/m ³)	Izmjerene vrijednosti (mg/m ³)			
		2007.	2008.	2009.	2010.
Kadmij i njegovi spojevi (izraženi kao Cd)	0,2	<0,0005	0,00071	0,00021	0,0011
Vanadij i njegovi spojevi (izraženi kao V)		/	<0,00096	0,00538	< 0,0018
Kobalt i njegovi spojevi (izraženi kao Co)		/	<0,00096	/	< 0,0018
Nikal i njegovi spojevi (izraženi kao Ni)		<0,005	0,00172	0,00744	0,0109
Živini spojevi izraženi kao Hg		/	<0,00096	0,00021	/
Krom (VI) i njegovi spojevi izraženi kao Cr		0,015	<0,00096	0,01075	0,0162
Ukupno 1. razred štetnosti			0,015	0,00243	0,02399

Napomena: Vrijednosti koje su ispod detekcijskog limita uzimaju se kao vrijednost 0

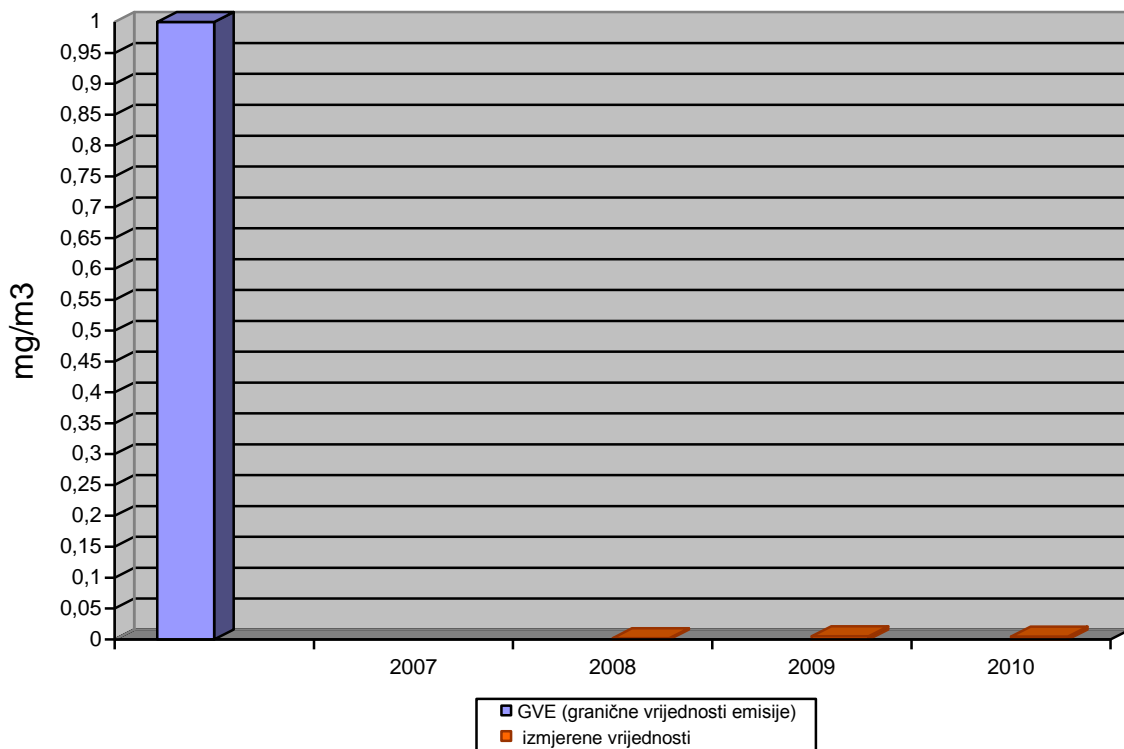


tablica 2. Rezultati mjerenja za anorganske tvari iz 2. razreda štetnosti

Anorganske tvari – 2. razred štetnosti	GVE (mg/m ³)	Izmjerene vrijednosti (mg/m ³)			
		2007.	2008.	2009.	2010.
Talij i njegovi spojevi (izraženi kao Tl)	1	/	<0,00010	/	< 0,0002
Arsen i njegovi spojevi (izraženi kao As)		/	<0,00010	0,00277	< 0,0018
Selen i njegovi spojevi (izraženi kao Se)		/	<0,00096	/	< 0,0018
Telur i njegovi spojevi (izraženi kao Te)		/	<0,00010	/	/
Olovo i njegovi spojevi izaženi kao Pb		<0,008	0,00181	0,00207	0,0046
Ukupno 2. razred štetnosti		0,008	0,00181	0,00484	0,0046

* Napomena: Vrijednosti koje su ispod detekcijskog limita uzimaju se kao vrijednost 0

**Prikaz rezultata mjerenja za
anorganske tvari iz 2. razreda štetnosti**

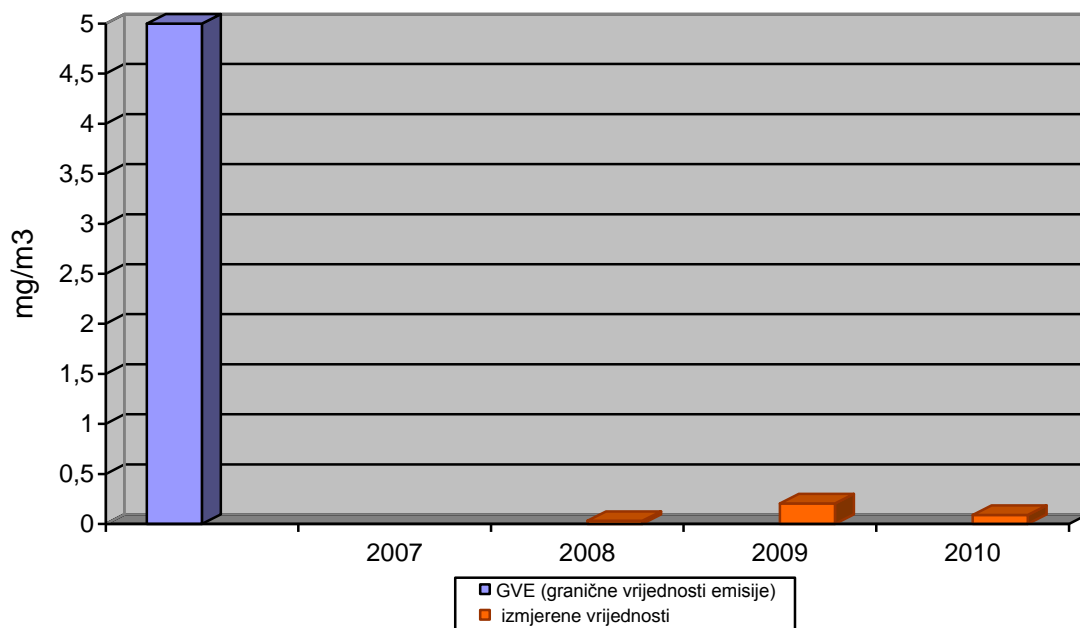


tablica 3. Rezultati mjerenja za 2007. i 2008. godinu za anorganske tvari iz 3. razreda štetnosti

Anorganske tvari – 3. razred štetnosti	GVE (mg/m ³)	Izmjerene vrijednosti (mg/m ³)			
		2007.	2008.	2009.	2010.
Antimon i njegovi spojevi (izraženi kao Sb)	5	/	<0,00010	/	0,0018
Bakar i njegovi spojevi (izraženi kao Cu)		<0,0013	0,00231	0,00269	0,0081
Kositar i njegovi spojevi (izraženi kao Sn)		/	<0,00096	/	< 0,0018
Mangan i njegovi spojevi (izraženi kao Mn)		<0,002	0,00133	0,00347	0,0070
Platina i njegovi spojevi (izraženi kao Pt)		/	<0,00010	/	/
Paladij i njegovi spojevi (izraženi kao Pd)		/	<0,00010	/	/
Rodij i njegovi spojevi (izraženi kao Rh)		/	<0,00096	/	/
Cink i njegovi spojevi (izraženi kao Zn)		/	0,02701	0,19849	0,0737
Ukupno 3. razred štetnosti			0,0033	0,03065	0,20465

* Napomena: Vrijednosti koje su ispod detekcijskog limita uzimaju se kao vrijednost 0

Prikaz rezultata mjerenja za
anorganske tvari iz 3. razreda štetnosti



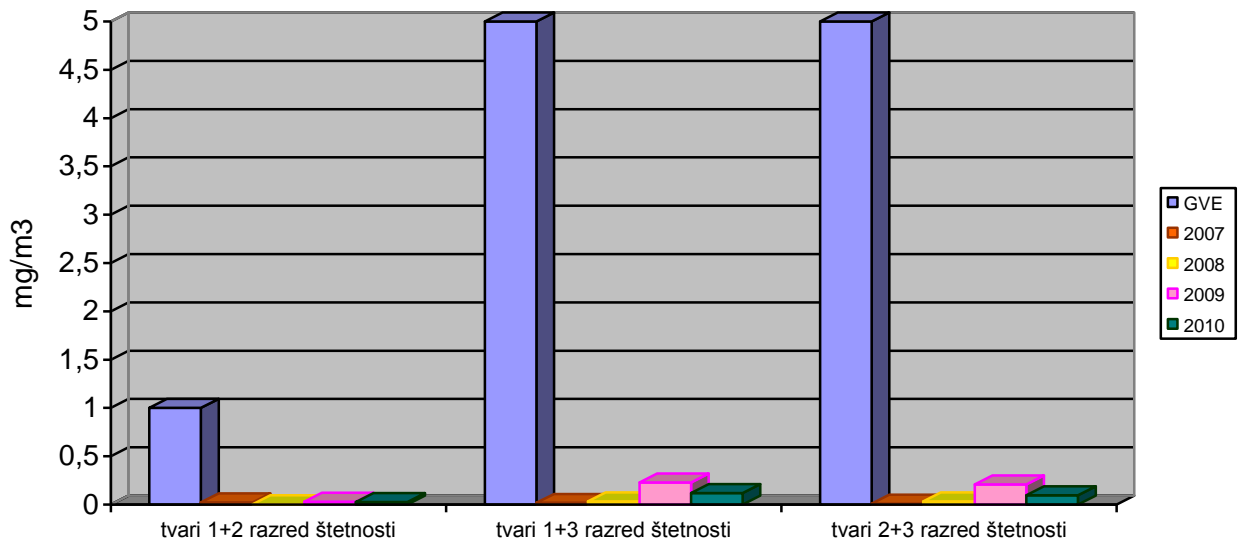
Prema odredbama članka 19. Uredbe ako se u otpadnom plinu nalazi više tvari iz različitih razreda štetnosti, za svaku se tvar primjenjuje GVE propisana Uredbom, a emisija ne smije prekoračiti sljedeće vrijednosti:

- za tvari iz razreda štetnosti 1. i 2. - **1 mg/m³**
- za tvari iz razreda štetnosti 1. i 3. - **5 mg/m³**
- za tvari iz razreda štetnosti 2. i 3. - **5 mg/m³**

tablica 4. Rezultati mjerenja za 2008. godinu za anorganske tvari iz različitih razreda štetnosti.

	GVE (mg/m ³)	Izmjerene vrijednosti (mg/m ³)			
		2007.	2008.	2009.	2010.
Anorganske tvari 1. i 2. razred štetnosti	1	0,023	0,00424	0,02883	0,0328
	GVE (mg/m ³)	Izmjerene vrijednosti (mg/m ³)			
		2007.	2008.	2009.	2010.
Anorganske tvari 1. i 3. razred štetnosti	5	0,0183	0,033	0,22864	0,1188
	GVE (mg/m ³)	Izmjerene vrijednosti (mg/m ³)			
		2007.	2008.	2009.	2010.
Anorganske tvari 2. i 3. razred štetnosti	5	0,0113	0,0325	0,20949	0,0952

Prikaz rezultata mjerenja u otpadnom plinu nalazi se više tvari iz različitih razreda štetnosti

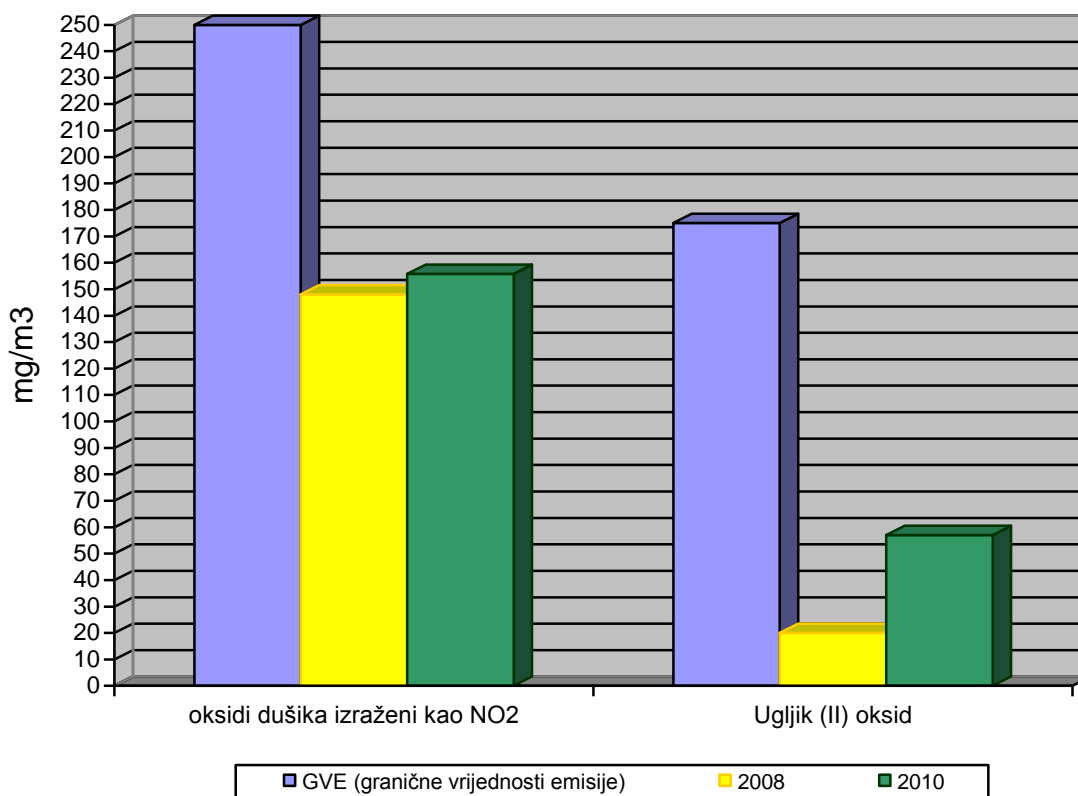


b) uređaj za loženje

članak 160. Uredbe – propisane GVE za postojeće stacionarne izvore moraju se postići do 31. prosinca 2017. godine.

	GVE mg/m ³	Izmjerene vrijednosti (mg/m ³)			
		2008	2010		
Oksidi dušika izraženi kao NO ₂	250	148	155,8		
Ugljik (II) oksid - CO	175	20	57,1		

Prikaz rezultata mjerenja emisija iz uređaja za loženje u usporedbi sa GVE



• Emisije u vode

MDK* - granične vrijednosti pokazatelja i dopuštene koncentracije opasnih i drugih tvari:

- za tehnološke otpadne vode prije njihova ispuštanja u sustav javne odvodnje otpadnih voda, ili u drugi prijemnik,

tablica 5. Rezultati mjerenja koncentracije opasnih i drugih tvari u otpadnim vodama koje se nakon pročišćavanja ispuštaju u sustav javne odvodnje

	MDK* (mg/l)	Izmjerene vrijednosti (mg/l)			
		2007.	2008.	2009.	2010.
Kemijska potrošnja kisika dikromatom (kao O ₂) (KPKCr)	<= 700	28	117	22	46,5
Biokemijska potrošnja kisika nakon n dana (BPK _n)	<= 250	9,3	43	6	13
Aluminij (Al)	<= 4	0,0935	0,9965	0,007	0,165
Bakar i spojevi (kao Cu)	<= 0,5	0,0155	0,018	0,0195	0,0395
Olovi i spojevi (kao Pb)	<= 2	0,009	0,022	0,005	0,0085
Cink i spojevi (kao Zn)	<= 2	0,0315	39,285	0,478	0,13
Željezo (Fe)	<= 10	0,22	0,745	0,27	0,795
Detergenti, anionski	<= 10	0,065	0,275	0,255	0,43
Detergenti, neionski	<= 10	0,12	1,42	1,125	0,625
Ukupni halogeni ugljikovodici	<= 1	<1	<1	0,50045	0,0028
Ukupna ulja i masti	<= 100	2,46	5	3,134	5,295
Mineralna ulja	<= 30	0,25	0,48	0,2835	2,04

Iz rezultata mjerenja vidljivo je da su izmjerene koncentracije opasnih i drugih tvari u otpadnim vodama koje nastaju na lokaciji, a koje se nakon pročišćavanja, ispuštaju iz sustava javne odvodnje daleko niže od vrijednosti propisanih vodopravnom dozvolom i Uredbom na temelju čega se može zaključiti da su postavljeni separatori pravilno dimenzionirani i dobro raspoređeni na lokaciji.

• Emisija buke

tablica 6. Rezultati mjerenja emisije buke

MJERNO MJESTO	IZVORI BUKE	L _{A,eq} (dB(A))			
		2007	2008.	2009.	2010.
M1 – stambena kuća Jankomirska 44	uključeni	53	54	55	59
M2 – centralni dio bolničkog kompleksa		60	54	58	59
M3 – izdvojeni dio bolničkog kompleksa		57	55	57	58
M1 – stambena kuća Jankomirska 44	isključeni	53	54	55	59
M2 – centralni dio bolničkog kompleksa		60	54	58	59
M3 – izdvojeni dio bolničkog kompleksa		57	55	57	58

Prema Pravilniku o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave najviše dopuštene ocjenske ekvivalentne razine buke određene su prema namjeni prostora. Prema navedenom Pravilniku poslovni kompleks tvrtke C.I.O.S./CE-ZA-R je smješten unutar zone gospodarske namjene koja se proteže na šire okolno područje.

Bolnički kompleks psihijatrijske bolnice "Jankomir" spada u zonu 1 za koju dopuštene razine buke iznose 50dB(A) danju odnosno 40dB(A) noću.

Postojeći stambeni objekt Jankomirska 44 spada u 4 zonu za koju dopuštene razine buke iznose 65 dB(A) danju odnosno 50 dB(A) noću.

Obzirom na dnevno radno vrijeme tvrtke CE-ZA-R za ocjenu se primjenjuju kriteriji za dan.

Iz rezultata mjerenja vidljivo je da su razine buke izmjerene na mjernom mjestu M1 niže, a na mjernim mjestima M2 i M3 više od dopuštene.

Međutim razina buke izmjerena na mjernim mjestima M1, M2 i M3 za vrijeme obavljanja poslovnih aktivnosti na pogonskom skladištu i kada su one obustavljene se ne razlikuju što znači da se razine buke koje se na mjernim mjestima javljaju kao posljedica obavljanja aktivnosti niže za barem 10dB od izmjerenih razina rezidualne buke, odnosno da ne prelaze dopuštene vrijednosti.

Izmjerene razine buke diktirane su bukom prometa ulicama J. Lončara i Jankomir koja dominira na datoj lokaciji.

- Otpad**

U tehnološkom procesu obrade odnosno uporabe otpada pretežno metalnog sastava i metalnih materijala nastaje otpad koji je potrebno zbrinuti na odgovarajući način.

Sav izdvojeni - proizvedeni otpad privremeno se skladišti na reciklažnom pogonu do predaje ovlaštenim skupljačima odnosno obrađivačima.

Proizvedeni opasni otpad privremeno se skladišti u odgovarajuće spremnike u prostoru namjenjenom za takve potrebe i izgrađenom u skladu s važećim propisima. Spremnici na sebi imaju natpis "opasni otpad", naziv vrste otpada i oznaku ključnog broja otpada. Ukoliko se radi o otpadnim uljima natpis na sebi sadrži i oznaku kategorije ulja. Spremnici u kojima se skladišti tekući opasni otpad postavljani su na tankvane koje mogu prihvatiti min 10 % sadržaja spremnika. Jednom godišnje radi se analiza fizikalno – kemijskih svojstava.

Proizvedeni neopasni otpad privremeno se skladišti na otvorenom u odgovarajućim spremnicima i boksevima do predaje ovlaštenim osobama za skupljanje, odnosno obradu/oporabu pojedine vrste proizvedenog otpada.

Za proizvedeni neopasni otpad namjenjen zbrinjavanju jednom godišnje radi se analiza fizikalno – kemijskih svojstava i karakterizacij otpada i u skladu sa rezultatima analize navedeni otpad se predaje na trajno odlaganje na odlagalište I kategorije..

tablica 6. Prikaz proizvedenog opasnog i neopasnog otpada

KLJUČNI BROJ	VRSTA OTPADA	KOLIČINA / T			
		2007.	2008.	2009.	2010.
12 01 12*	istrošeni voskovi imasti	0,14	/	/	
13 01 05*	neklorirane emulzije	12,1	19,1	11,96	
13 01 10*	neklorirana hidraulična ulja na bazi mineralnih ulja	2,185	3,179	8,0646	
13 02 05*	neklorirana maziva ulja za motore i zupčanike na bazi mineralnih ulja	7,6	11,338	9,927	
13 03 08*	sintetska izolacijska ulja i ulja za prijenos topline	/	0,9133	1,8767	
13 05 02*	muljevi iz odvajača ulje/voda	/	7,82		
13 05 07*	zauljena voda iz odvajača ulje/voda	69,1	47,78		
13 07 01*	loživo ulje i diesel gorivo	1,1	/		
13 07 02*	otpadni benzin	/	0,86		
14 06 01*	kloro-fluorouglikovodici, HCFC, HFC	/	0,2292	1,0275	
14 06 02*	ostala halogenirana otapala i mješavine otapala	/	0,04227	0,0027	
14 06 03*	ostala otapala i mješavine otapala	/	0,00156	0,00011	
15 02 02*	apsorbensi, tkanine i sredstva za brisanje i upijanje	0,544	0,24	0,1	
16 01 03	otpadne gume	101,68	129,056	214,675	
16 01 07*	filteri za ulja	0,683	1,0974	0,7801	
16 01 13*	tekućine za kočnice	0,547	0,06588	0,148	
16 01 14*	antifriz tekućine koje sadrže opasne tvari	1,8	4,007	3,095	
16 01 19	plastika	/	/	17,32	
16 02 09*	Transformatori i kondenzatori oji sadrže PCB-e	/	/	0,002	
16 02 13*	Stara oprema koja sadrži opasne komponente	/	/	0,065	
16 02 15*	Opasne komponente izvađene iz stare opreme	/	/	0,0148	
16 06 01*	olovne baterije	39,94	27,318	31,829	

16 06 02*	nikal-kadmij baterije	1,92	1,3	/	
16 08 07*	istrošeni katalizatori onečišćeni/kontaminirani opasnim tvarima	/	0,22	0,0655	
19 12 05	staklo	/	/	51,451	
19 12 10	Gorivi otpad (gorivo dobiveni iz otpada)	/	/	23,36	
19 12 12	mješavine materijala od mehaničke obrade otpada	7680,94	3346,56	25,49	
20 01 21*	fluorescentne cijevi i ostali otpad koji sadži živu	/	0,02077	0,03923	

6. MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA

• poduzete mjere za zaštitu voda

- Cjelokupna interna kanalizacija kao i sve prometne, radne i privremeno skladišne površine izvedene su kao vodonepropusne
- Ispod svih prometnih, radnih i skladišnih površina postavljena je geomembrana za zaštitu tla i podzemnih voda
- Interni kanalizacijski sustav dimenzioniran je prema maksimalnoj količini oborina koja se može očekivati za vrijeme intenzivnog pljuska u trajanju od 25 minuta s količinom oborina od 220 l/s/ha.
- Na lokaciji su ugrađena tri separatora ulja i mast.
- Opasne tvari ili roba s primjesama privremeno se skladištiti na propisan način.
- Onemogućeno je otjecanje onečišćene vode na zelene površine unutar i van kruga pogona
- Redovito se održavaju i ispituju objekti interne kanalizacijske mreže kako bi se spriječila začepjenja i smanjena propusnost.
- Istaloženi mulj iz taložnika redovito se prazni
- Primjenjuju se mjere interne kontrole da na obradu u postrojenje ne dođu materijali sa opasnim primjesama, kako se mulj i odmuljena otpadna voda dodatno ne bi onečistili.
- Otpadne vode ispuštaju se u kolektor javne kanalizacije pridržavajući se MDK vrijednosti propisanih vodopravnom dozvolom.

• poduzete mjere za eliminaciju onečišćenja atmosfere

U toku normalnog rada pogona osnovni izvori koji mogu imati utjecaj na atmosferu su ispušni plinovi prijevoznih sredstava, linija za otprašivanje postrojenja za separaciju metalnih od nemetalnih materijala te ispušni kotlovnice – malog uređaja za loženje.

Poduzete su slijedeće mjere zaštite okoliša :

- interni transport organiziran je na način da se što više koristiti željeznički transport
- provedena je edukacija radnika kako bi se osiguralo:
 - pravilno rukovanje i održavanje linije za otprašivanje i uređaja za loženje
 - pravilno doziranje svježe vode za potrebe drugog stupnja čišćenja – mokri postupak otprašivanja
 - pravovremeno ispuštanje zasićene vode prašinom iz spremnika
 - ukoliko dođe do kvar linije za otprašivanje osiguran je automatski prestanka rada postrojenja sve do otklanjanja kvar

• poduzete mjere za zaštitu od buke

- Smanjenje emisije buke iz postrojenja za usitnjavanje i separaciju metalnih i nemetalnih komponenti glomaznog otpada ostvareno je oklapanjem najbučnijih dijelova postrojenja (mlin čekičar i sito) korištenjem zvučno-izolacijskih panela, R_w 20 dB(A)
- Zatvoren je kompletan središnji dio postrojenja za trganje tračnica
- Postavljeni su akustički obrađeni zasloni-kape sa ulazne i izlazne strane drobilice, čime bi se spriječilo direktno širenje buke u okoliš
- Osigurana je redovita kontrola i održavanje kako u radu ne bi došlo do povećane emisije buke
- Rad postrojenja organiziran je isključivo tijekom dnevnog razdoblja tj. od 06 - 22 sata

- **poduzete mjere zaštite kod postupanja s proizvedenim otpadom**

- prostor privremenog skladišta izgrađen je u skladu sa važećim propisima za takvu vrstu objekta
- privremeno skladištenje proizvedenog otpada vrši se u skladu a propisima
- redovito se vodi očevidnik o vrstama i količinama skladištenog otpada i o svim izvanrednim događajima
- skladište je opremljeno odgovarajućom sigurnosnom opremom i osigurano od pristupa neovlaštenih osoba
- na vidnom mjestu u skladištu otpada istaknut je Plan postupka za slučaj izvanrednog događaja (akcidenta),
- zaposlenici su obučeni za rad na siguran način

- **mjere za zaštitu od požara**

Mogućnost nastanka požara na ovakvim objektima je vrlo mala, i uobičajene mjere za zaštitu od požara provedene su u skladu sa Zakonom o zaštiti od požara i tehničkih eksplozija.

Poduzete su slijedeće mjere:

- izgrađena je hidrantska mreža
- postavljen je odgovarajući broj protupožarnih aparata na za to predviđena mjesta
- postavljene su antiekslozivne klopne na sustav za otprašivanje
- zaposlenici su osposobljeni za rad na siguran način i obučeni za provođenje mjera za zaštitu od požara kao i njegovo gašenje

7. IZVANREDNI DOGAĐAJI

U skladu sa zakonskim zahtjevima i zahtjevima sustava upravljanja korištena je i održavana sljedeća dokumentacija za pripravnost i odaziv u izvanrednim situacijama u području upravljanja okolišem:

- Operativni plan intervencija u zaštiti okoliša
- Operativni plan interventnih mjera u slučaju izvanrednog onečišćenja voda
- Pravilnik o zbrinjavanju svih vrsta otpada iz tehnološkog procesa i procesa predobrade otpadnih voda
- Pravilnik o radu i održavanju objekata za odvodnju i uređaja za obradu otpadnih voda
- Plan evakuacije i spašavanja
- Pravilnik o zaštiti od požara
- Plan djelovanja u slučaju izvanrednog događaja istaknut je na uočljivim mjestima na cijelom gospodarskom i proizvodnom pogonu i upravnoj zgradi

Primjenom preventivnih mjera zaštite okoliša spriječeno je ugrožavanje okoliša i nastupanje izvanrednih situacija tako da tijekom 2008. godine nije bilo potrebe za postupanjem u izvanrednim situacijama u području upravljanja i zaštite okoliša.

7. OCJENA USKLAĐENOSTI SA ZAKONSKIM I OSTALIM ZAHTJEVIMA

Kako bi se utvrdila usklađenost sa zakonskim i ostalim zahtjevima inspekcijski tim kojeg odredi predstavnik uprave kvartalno vrši interni inspekcijski nadzor lokacije. Osnovni zadatak internog inspekcijskog nadzora je izvršiti detaljan pregled lokacije (vanjski u unutarnji prostori) i ocijeniti usklađenost iste sa zakonskim i ostalim zahtjevima. Analizom zapisa o provedenim internim inspekcijskim nadzorima utvrđeno je da je postignuta potrebna usklađenost sa zakonskim i ostalim zahtjevima.

Također do sada nisu zabilježene pritužbe vanjskih zainteresiranih strana vezane uz negativni utjecaj na okoliš.

Izvešće izradila:

Mila Škojo, dipl.ing.