



## ZRAK

# GODIŠNJI IZVJEŠTAJ O PRAĆENJU EMISIJA ONEČIŠĆUJUĆIH TVARI U ZRAK IZ STACIONARNIH IZVORA NA TERITORIJU REPUBLIKE HRVATSKE ZA 2008. GODINU

Izrađeno: za Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva, Zagreb,  
Ulica Republike Austrije 20  
prema Pravilniku o praćenju emisija onečišćujućih tvari u zrak iz  
stacionarnih izvora

Izrađivač: Agencija za zaštitu okoliša, Zagreb, Trg maršala Tita 8

Naziv dokumenta: GODIŠNJI IZVJEŠTAJ O PRAĆENJU EMISIJA ONEČIŠĆUJUĆIH TVARI U ZRAK  
IZ STACIONARNIH IZVORA NA TERITORIJU REPUBLIKE HRVATSKE U 2008.  
GODINI

Broj dokumenta: 25-09-960/13

U Zagrebu, listopad 2009.

## PREGOVOR

Sukladno čl. 28 *Pravilniku o praćenju emisija onečišćujućih tvari u zrak iz stacionarnih izvora (NN 1/06)* (u nastavku *Pravilnik*), Agencija za zaštitu okoliša izrađuje „Godišnji izvještaj o praćenju emisija onečišćujućih tvari u zrak iz stacionarnih izvora na teritoriju Republike Hrvatske“. Ovogodišnji izvještaj je četvrti po redu koji izrađuje Agencija i odnosi se na mjerne podatke emisija izmjerenih u 2008. godini. Izvještaj je izrađen na temelju prikupljenih i obrađenih podataka iz godišnjih izvještaja o mjerenjima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz stacionarnih izvora te drugih raspoloživih podataka o emisijama koje vlasnici/korisnici stacionarnih izvora, sukladno *Pravilniku* dostavljaju u Agenciju (čl. 26 i st. 2 čl. 27).

Obzirom da *Pravilnik* ne određuje kako mora izgledati sadržaj „Godišnjeg izvještaja o praćenju emisija onečišćujućih tvari u zrak iz stacionarnih izvora“, Agencija za zaštitu okoliša nastojala je u suradnji sa suradničkom institucijom EKONERG - Institutom za energetiku i zaštitu okoliša, načiniti još bolju stručnu sintezu podataka u odnosu na prethodni izvještaj za 2007. godinu. Nadalje, potrebno je naglasiti da se i u prošlogodišnjem izvještaju za 2007. te i u ovogodišnjem za 2008. godinu primjenjuju dvostruki kriteriji vrednovanja rezultata kontinuiranog mjerenja emisija stacionarnih izvora. Razlog tome je nova *Uredba o graničnim vrijednostima emisije onečišćujućih tvari u zrak iz stacionarnih izvora (NN 21/07, NN 150/08)* (u nastavku *Uredba o GVE*) koja je u potpunosti promijenila sustav vrednovanja emisija za većinu obveznika kontinuiranog mjerenja što je za iste značilo i nužnost zamjene programa za obradu podataka. S obzirom da u *Pravilniku* iz 2006. nema izmjena i dopuna koje su bile nužne zbog nove *Uredbe o GVE*, došlo je do neusklađenosti, tj. jedan dio postojećih stacionarnih izvora je proveo zamjenu programa te je uskladio sustav vrednovanja s novom *Uredbom o GVE*, a drugi dio postojećih stacionarnih izvora je radio prema kriterijima iz stare *Uredbe o GVE (NN 140/97)*. U pravilu se pravdaju da nema najavljenih izmjena u *Pravilniku* koje su bile nužne zbog nove *Uredbe o GVE*. I to je razlog zašto se u ova dva zadnja izvješća primjenjuje dvostruki kriteriji vrednovanja rezultata kontinuiranog mjerenja emisija iz stacionarnih izvora.

Kompleksnost podataka (kontinuirana/povremena mjerenja emisija), te podaci koji nedostaju u izvještaju, predstavljaju dokument koji će se po sadržaju i pristupu još poboljšavati. Osobito, nakon što je od strane Agencije razvijena i uspostavljena centralna informacijska baza o emisijama iz stacionarnih izvora pod nazivom: „Podaci o emisijama izvora onečišćenja zraka“. Sukladno st. 2 čl. 27 *Pravilnika* vlasnik i/ili korisnik mjernog sustava za kontinuirano mjerenje emisija dužan je osigurati kontinuirani prijenos podataka računalnom mrežom u informacijski sustav Agencije, tj. Informacijski sustava kakvoće zraka (ISKZ), koji sukladno *Zakonu o zaštiti zraka (NN 178/04, NN 60/08)* vodi Agencija za zaštitu okoliša.

## SADRŽAJ

1. SURHA, CILJEVI I OPSEG IZVJEŠTAJA O PRAĆENJU EMISIJA.....	4
1. 2. OSVRT NA UREDBU O GVE.....	6
2. POPIS KRATICA I DEFINICIJA:.....	10
3. PREGLED OBVEZNIKA KONTINUIRANOG MJERENJA S OCJENOM UDOVOLJAVANJA UREDBI O GVE.....	12
3.1. OBAVEZA KONTINUIRANOG MJERENJA EMISIJA.....	12
3.2. POPIS PRAVNIH OSOBA KOJE IMAJU OBAVEZU KONTINUIRANOG MJERENJA.....	13
3.3. ANALIZA IZVJEŠTAJA KONTINUIRANIH MJERENJA PREMA UREDBI O GVE ...	19
3.3.1. Uređaji za loženje.....	21
3.3.3. Termička obrada otpada - Spalionice otpada.....	45
3.3.4. Termička obrada otpada - Suspaljivanje otpada.....	45
4. PREGLED OBVEZNIKA POVREMENIH MJERENJA S OCJENOM UDOVOLJAVANJA UREDBI O GVE.....	50
4.1. OBAVEZA POJEDINAČNOG MJERENJA.....	50
4.2. POPIS PRAVNIH OSOBA KOJE SU DOSTAVILE PODATKE O POJEDINAČNOM MJERENJU.....	50
4.3. POPIS OVLAŠTENIH PRAVNIH OSOBA KOJE SU OBAVILE POJEDINAČNA MJERENJA EMISIJA U ZRAK.....	54
4.4. PREGLEDNI PRIKAZ PODATAKA O EMISIJAMA NA TEMELJU GODIŠNJIH IZVJEŠTAJA POJEDINAČNIH MJERENJA.....	55
5. UKUPNA OCJENA STANJA PROVEDBE UREDBE O GVE.....	176
5.1. ANALIZA REZULTATA KONTINUIRANIH MJERENJA.....	176
5.1.1. Analiza prema kriteriju graničnih vrijednosti emisija (GVE).....	176
5.1.2. Analiza prema kriteriju raspoloživosti CEM sustava.....	184
5.1.3. Analiza prema kriteriju mjernog opsega.....	186
5.1.4. Analiza prema kriteriju usklađenosti CEM sustava s novom Uredbom o GVE.....	186
5.2. ANALIZA REZULTATA POJEDINAČNIH MJERENJA.....	187
5.2.1. Analiza prema kriteriju graničnih vrijednosti emisija (GVE).....	187
5.1.2. Analiza prema kriteriju mjernog opsega.....	187
6. ZAKLJUČAK I PREPORUKE.....	190

## 1. SVRHA, CILJEVI I OPSEG IZVJEŠTAJA O PRAĆENJU EMISIJA

Agencija za zaštitu okoliša sukladno *Pravilniku o praćenju emisija onečišćujućih tvari u zrak iz stacionarnih izvora (NN 1/06)* (u nastavku *Pravilnik o praćenju emisija*) izrađuje godišnji izvještaj o praćenju emisija iz stacionarnih izvora na teritoriju Republike Hrvatske (u nastavku *izvještaj*) do 31. srpnja tekuće godine za proteklu kalendarsku godinu. Izvještaj se izrađuje na temelju prikupljenih i obrađenih podataka iz godišnjih izvještaja o mjerenju emisija onečišćujućih tvari u zrak iz stacionarnih izvora (u nastavku *izvještaj o mjerenju emisija*). Prema čl. 26. *Pravilnika o praćenju emisija* godišnji izvještaj o obavljenim pojedinačnim i kontinuiranim mjerenjima vlasnik i/ili korisnik stacionarnog izvora mora dostaviti u Agenciju do 31. ožujka tekuće godine za proteklu kalendarsku godinu.

Svrha izvještaja je višestruka: (1) sinteza prikupljenih izvještaja o provedenim mjerenjima za stacionarne izvore s ciljem utvrđivanja broja obveznika izvještavanja; (2) analiza ključnih podataka koji se nalaze u izvještajima o provedenim mjerenjima emisija, koja ima za cilj utvrđivanje onih stacionarnih izvora koji ne ispunjavaju/zadovoljavaju *Uredbu o graničnim vrijednostima emisije onečišćujućih tvari u zrak iz stacionarnih izvora* (u nastavku *Uredba o GVE*), što u pogledu opsega izvještavanja tako i u pogledu prekoračenja propisanih graničnih vrijednosti emisija onečišćujućih tvari i drugih veličina; (3) skretanje pozornosti na nedostatke uočene tijekom analize dostavljenih izvještaja o mjerenju emisija s ciljem unapređenja istih u pogledu njihove točnosti i kompletnosti; (4) uočavanje i definiranje nedostataka i propusta postojeće zakonske regulative te sukladno s tim predlaganje dopuna i ispravci istih, s ciljem podizanja kvalitete kako izvještaja o mjerenju emisija tako i ovog izvještaja; (5) dati uvid nadležnom Ministarstvu zaštite okoliša prostornog uređenja i graditeljstva (u nastavku *MZOPUG*) o opsegu pojedinačnog i kontinuiranog praćenja emisija u zrak iz stacionarnih izvora i prekoračenjima GVE pojedinih onečišćujućih tvari (6) pomoć *inspekciji* pri *MZOPUG* u donošenju odluke o sankcioniranju utvrđenih stacionarnih izvora koji ne zadovoljavaju *Uredbu o GVE*.

Do sada su izrađena tri izvještaja o praćenju emisija. U okviru prvog izvještaja za 2005. godinu jedan od glavnih ciljeva je bila i izrada inicijalnog popisa svih vlasnika i/ili korisnika stacionarnih izvora koji imaju obavezu mjerenja emisije sukladno *Uredbi o GVE* (u nastavku *obveznici Uredbe o GVE*). U izvještaju za 2006. godinu dano je težište na analizi rezultata mjerenja emisija iz velikih stacionarnih izvora koji imaju prevladavajući udio u ukupnoj emisiji u zrak. Pokazalo se da su to u pravilu oni stacionarni izvori koji imaju obavezu kontinuiranog mjerenja sukladno *Uredbi o GVE*. Slijedom navedenog, u okviru izvještaja za 2006. godinu dano je težište na analizi izvještaja o kontinuiranom mjerenju, koja je osim izvještaja dostavljenih Agenciji, obuhvatila i ostale raspoložive rezultate kontinuiranog mjerenja uz suglasnosti obveznika *Uredbe o GVE* za korištenje istih. Izvještaj za 2007. godinu je slijedom dobre prakse trebao zadržati strukturu izvještaja za 2006. godinu no uvidom u raspoložive izvještaje o provedenim kontinuiranim mjerenjima tijekom 2007. godine konstatiralo se da su ti izvještaji uglavnom iste ili slabije kvalitete u pogledu preglednosti, potpunosti i usklađenosti s *Pravilnikom o praćenju emisija*. Razlog za to bio je početak primjene nove *Uredbe o GVE (NN 21/07, 150/08)*, koja je za većinu obveznika kontinuiranog mjerenja u potpunosti promijenila sustav vrednovanja emisija. Sukladno tome, izvještaj za 2007. godinu obuhvaća prijelazno razdoblje u kojem su se primjenjivali dvostruki kriteriji vrednovanja

rezultata kontinuiranog mjerenja emisija za postojeće stacionarne izvore. Zbog toga nije bilo opravdano u analizi rezultata kontinuiranog mjerenja primijeniti metodologiju koja je primijenjena u izvještaju za 2006. (analitika rezultata kontinuiranih mjerenja na osnovi udjela u ukupnoj potrošnji goriva).

Pregledom dostavljene dokumentacije o mjerenjima emisija u zrak tijekom 2008. uočeno je da se situacija u pogledu preglednosti, potpunosti i usklađenosti nije bitno promijenila. Dio postojećih stacionarnih izvora, koji imaju uspostavljeno kontinuirano mjerenje nisu uspjeli ni tijekom 2008. provesti zamjenu programa. Navedeno je imalo za posljedicu primjenu dvostrukih kriterija pri postupku vrednovanja emisija. Potrebno je napomenuti da se postupak vrednovanja emisija pojedine kategorije stacionarnih izvora morao uskladiti s odredbama nove *Uredbe o GVE* do 31. prosinca 2007. godine.

Stacionarni izvor koji su ispunili svoju obvezu zamjene programa tijekom 2007. dostavili su rezultate mjerenja emisija za 2008. obrađene u skladu s novim kriterijima. Ostali izvori koji nisu ispunili svoju obvezu ugradnje novog sustava vrednovanja su dostavili rezultate kontinuiranih mjerenja obrađene postojećim programima u skladu sa kriterijima definiranim u staroj *Uredbi o GVE*.

U kontekstu povremenih mjerenja može se generalno zaključiti da je puno veći odaziv obveznika povremenih mjerenja u odnosu na protekle godine.

Slijedom navedenog struktura izvještaja za 2008. godinu (dana u nastavku) je vrlo slična strukturi izvještaja za 2007.:

- osvrt na novu *Uredbu o GVE* prije svega sa stajališta obveznika kontinuiranih mjerenja emisija, odnosno sustava vrednovanja emisija i izrade izvještaja o mjerjenju te osvrt na dokumente objavljene tijekom 2008. godine, a koji bitno određuju daljnji tijek obveza poglavito velikih uređaja za loženje;
- izvještaj o kontinuiranim mjerenjima s popisom obveznika *Uredbe o GVE* koji imaju obavezu kontinuiranog mjerenja emisije prema *Uredbi o GVE (NN 21/07, 150/08)* i analizom raspoloživih rezultata kontinuiranog mjerenja u pogledu raspoloživosti mjernih uređaja, usporedbe s *GVE* i mjernog opsega.
- izvještaj o pojedinačnim mjerenjima s popisom obveznika koji su dostavili izvještaje o pojedinačnom mjerjenju, te analizom rezultata pojedinačnih mjerenja u pogledu udovoljavanja odredbama nove *Uredbe o GVE*.
- kvalitativnu ocjenu stanja u RH tijekom 2008. godine u pogledu prekoračenja graničnih vrijednosti dana (za svaku mjerenu tvar i kategoriju izvora) na osnovi izvještaja o provedenim kontinuiranim mjerenjima tijekom 2008. godine, stanja iz 2007. godine i uvida u pogonska stanja tijekom 2008. godine u pogledu kvalitete i vrste utrošenog goriva, provedenih zahvata na postrojenjima i ostalim specifičnostima pogona.
- zaključak i preporuke s preglednom analizom dobivenih rezultata i preporukama za poboljšanje sustava praćenja i izvještavanja o mjerjenju emisija uz osvrt na preporuke iz prošlogodišnjeg izvještaja i fazu realizacije informacijskog sustava o kakvoći zraka koji uspostavlja Agencija za zaštitu okoliša.

## 1. 2. OSVRT NA UREDBU O GVE

Nova *Uredba o GVE* je stupila na snagu 1. ožujka 2007. godine te je danom njenog donošenja prestala važiti stara *Uredba o GVE* uključujući izmjene i dopune iste.

Nova *Uredba o GVE* za razliku od stare, razlikuje nekoliko kategorija stacionarnih izvora u pogledu sustava vrednovanja rezultata kontinuiranih mjerenja emisija:

- Tehnološki procesi
- Uporaba organskih otapala
- Uređaji za loženje i plinske turbine; novi i postojeći
- Spalionice otpada
- Suspaljivanje otpada u cementarama, uređajima za loženje te kod procesa proizvodnje celuloze ili papira
- Krematoriji

Svaki od navedenih kategorija ima drugačiji zahtjev za vrednovanjem rezultata mjerenja na godišnjoj razini (kriterij graničnih vrijednosti emisija) i za većinu izvora to je značilo obaveznu dopunu/zamjenu postojećih programa za obradu rezultata mjerenja. Nadalje, za pojedine izvore proširen je i mjerni opseg, za pojedine izvore obaveza kontinuiranog mjerenja je ukinuta, dok je u pojedinim slučajevima propisana godišnja kontrola mjernih sustava za kontinuirana mjerenja koja se provodi paralelnim mjerenjima.

U nastavku je dan opis sustava vrednovanja kontinuiranog mjerenja emisija prema novoj *Uredbi o GVE* za svaku kategoriju izvora:.

### **Vrednovanje rezultata mjerenja emisija za tehnološke procese**

Vrednovanje rezultata mjerenja emisija ove kategorije ostalo je isto kao i u staroj *Uredbi o GVE*. Prema Članku 15. nove *Uredbe o GVE*, kriteriju graničnih vrijednosti emisija udovoljeno je ako su na temelju kontinuiranih mjerenja u kalendarskoj godini:

- Sve srednje 24-satne vrijednosti manje od GVE
- 97% polusatnih srednje vrijednosti manje od 1,2 GVE
- Sve polusatne srednje vrijednosti manje od dvostruke GVE

### **Vrednovanje rezultata mjerenja emisija hlapivih organskih spojeva**

Vrednovanje rezultata mjerenja emisija ove kategorije definirano je člankom 96. nove *Uredbe o GVE*, prema kojemu je kriteriju graničnih vrijednosti emisija udovoljeno ako su na temelju kontinuiranih mjerenja u kalendarskoj godini:

- Sve srednje 24-satne vrijednosti manje od GVE
- Sve srednje satne vrijednosti manje od 1,5 GVE

### **Vrednovanje rezultata mjerenja emisija za postojeće uređaje za loženje**

Vrednovanje rezultata mjerenja emisija ove kategorije definirano je stavkom 3. članka 127. nove *Uredbe o GVE*, prema kojemu je kriteriju graničnih vrijednosti emisija udovoljeno ako su na temelju kontinuiranih mjerenja u kalendarskoj godini:

- Sve važeće srednje mjesečne vrijednosti manje od GVE
- Za SO<sub>2</sub> i čestice: 97% svih važećih 48-satnih srednjih vrijednosti manje od 1,1 GVE
- Za NO<sub>2</sub>: 95% svih važećih 48-satnih srednjih vrijednosti manje od 1,1 GVE

Za emisiju CO nisu propisani uvjeti na osnovi 48-satnih vrijednosti za ovu kategoriju.

Za postojeće plinske turbine nije propisana obaveza kontinuiranog mjerenja.

### **Vrednovanje rezultata mjerenja emisija za nove uređaja za loženje i plinske turbine**

Vrednovanje rezultata mjerenja emisija ove kategorije definirano je stavkom 1. članka 127. nove *Uredbe o GVE*, prema kojemu je kriteriju graničnih vrijednosti emisija udovoljeno ako su na temelju kontinuiranih mjerenja u kalendarskoj godini:

- Sve važeće srednje dnevne vrijednosti manje od GVE
- 95% svih važećih srednjih satnih vrijednosti manje od 2 GVE

### **Vrednovanje rezultata mjerenja emisija za spalionice otpada**

Vrednovanje rezultata mjerenja emisija ove kategorije definirano je stavkom 1., članka 156. nove *Uredbe o GVE*, prema kojemu je kriteriju graničnih vrijednosti emisija udovoljeno ako su na temelju kontinuiranih mjerenja u kalendarskoj godini:

- Sve važeće srednje dnevne vrijednosti manje od dnevnih GVE
- Sve srednje polusatne vrijednosti manje od polusatnih GVE (stupac A)
- 97% srednjih polusatnih vrijednosti manje od polusatnih GVE (stupac B)

(Napomena: posebni kriteriji propisani su za emisiju CO)

### **Vrednovanje rezultata mjerenja emisija za suspaljivanje otpada u cementarama, uređajima za loženje te kod procesa proizvodnje celuloze ili papira**

Vrednovanje rezultata mjerenja emisija ove kategorije definirano je stavkom 1., članka 156. nove *Uredbe o GVE*, prema kojemu je kriteriju graničnih vrijednosti emisija udovoljeno ako su na temelju kontinuiranih mjerenja u kalendarskoj godini:

- Sve važeće srednje dnevne vrijednosti manje od GVE



## Vrednovanje rezultata mjerenja emisija za krematorije

Vrednovanje rezultata mjerenja emisija ove kategorije definirano je stavkom 3., članka 158. nove *Uredbe o GVE*, gdje je kriteriju graničnih vrijednosti emisija udovoljeno je ako su na temelju kontinuiranih mjerenja u kalendarskoj godini:

- Sve izmjerene vrijednosti manje od GVE (vremenski period usrednjavanja nije propisan člankom 158)

U kontekstu sustava vrednovanja važno je istaknuti i način izvješćivanja o praćenju emisija koji je definiran *Pravilnikom o praćenju emisija* i to za samo jednu kategoriju izvora sukladno staroj *Uredbi o GVE*. S obzirom na promjene u novoj *Uredbi o GVE* bilo je za očekivati izmjene i dopune *Pravilnika o praćenju emisija* do kojih, međutim, nije došlo. Navedeno je utjecalo na preglednost / kompletnost izvještaja onih stacionarnih izvora koji su primijenili novi sustav vrednovanja rezultata kontinuiranog mjerenja.

U pogledu mjernog opsega novo je slijedeće:

- Postojeće plinske turbine na tekuće i plinsko gorivo više nemaju obvezu kontinuiranog mjerenja sukladno stavku 5, članka 126. nove *Uredbe o GVE*.
- Člankom 123. nove *Uredbe o GVE* ukinuta je obveza kontinuiranog mjerenja čestica za srednje uređaje za loženje na kruta i tekuća goriva veće od 25 MW,
- Za sve sustave kontinuiranog mjerenja propisana je i obaveza mjerenja masenih protoka.

Obaveza kontrolnih mjerenja mjernih sustava za kontinuirano mjerenje propisana je stavkom 8, članka 127. nove *Uredbe o GVE*. Navedeno se u praksi pokazalo opravdanim. Nejasno je međutim, zašto je ova obaveza propisana samo za uređaje za loženje i ne vrijedi za ostale kategorije izvora.

Kriterij raspoloživosti mjernih sustava promijenjen je (postrožen) za spalionice otpada/suspaljivanje otpada te sukladno članku 151. prekid rada mjeriteljskog sustava kod spalionica otpada/suspaljivanje otpada smije iznositi najviše 60 sati s prekidima tijekom kalendarske godine (kod suspaljivanja najviše 5% ukupnog razdoblja suspaljivanja), a najviše 4 sata neprekidno. Za ostale kategorije stacionarnih izvora i dalje vrijedi, prema članku 15, stavak 3, da prekid rada mjeriteljskog sustava za kontinuirano mjerenje emisija kod stacionarnog izvora u radu smije iznositi najviše 120 sati tijekom kalendarske godine.

Tijekom 2008. g. donesena je *Uredba o izmjenama i dopuni Uredbe o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz stacionarnih izvora (NN 150/08)*. Izmjene i dopune *Uredbe* su inicirane i provedene u skladu s dokumentima kao što su *Plan smanjivanja emisija sumporovog dioksida, dušikovih oksida i krutih čestica kod velikih uređaja za loženje i plinskih turbina na području Republike Hrvatske (NN 151/08)* i *Energetska strategija Republike Hrvatske*. Ključne izmjene

odnose se na članak 165 i 166 i vremenske rokove za postizanje propisanih GVE za SO<sub>2</sub> kako je prikazano u tablici 2.1.

Tablica 2.1: Prikaz ključnih izmjena nove Uredbe o GVE

	<b>Uredba o GVE (NN 21/07, 150/08)</b>	<b>Izmjene i dopuna Uredbe o GVE (NN 150/08)</b>
<b>Članak 165.</b>	31.12.2009.	31.12.2011.
<b>Članak 166. stavak 1</b>	1.1.2010. – 31.12.2020.	1.1.2012. – 31.12.2020.
<b>Članak 166. stavak 4</b>	GVE SO <sub>2</sub> = 1700 mg/m <sup>3</sup>	GVE SO <sub>2</sub> = 1700 mg/m <sup>3</sup> do 31.12.2017.

Člankom 165. definira se rok do kada je dopušteno trostruko prekoračenje GVE definirane u glavi VII, dok se izmjena u stavku 4 članka 166 odnosi na definiranje roka do kada vrijedi GVE od 1700 mg/m<sup>3</sup> za postojeće velike uređaje za loženje. Drugim riječima ovim izmjenama ublaženi su kriteriji za razdoblje do 31.12.2011. do kada će se i dalje moći koristiti tekuće gorivo sa sadržajem sumpora do 3%. S druge strane nakon 2017. godine kriteriji su postroženi i nakon toga će biti moguće koristiti isključivo niskosumporno tekuće gorivo ili primijeniti dodatne mjere zaštite okoliša (npr. postupak odsumporavanja).

Iako stavak 1 članka 166 ostavlja mogućnost primjene blažih kriterija (ovisno o angažmanu postrojenja) za pojedine velike uređaje za loženje gore navedeno postroženje nakon 2017. godine predstavljat će ograničavajući faktor u pogledu rada pogona. Tipičan primjer je termoelektrana Rijeka.

## 2. Popis kratica i definicija:

- **CEM sustav** – (*Continuous Emission Monitoring*) sustav kontinuiranog praćenja emisija
- **difuzni izvor** je izvor kod kojeg se onečišćujuće tvari unose u zrak bez određena ispusta/dimnjaka (uređaji, površine i druga mjesta)
- **emisijski faktor** je broj koji označava masu emitirane onečišćujuće tvari po jedinici djelatnosti (iskazane količinom proizvoda, količinom potrošenog energenta ili sirovine, ili veličinom obavljenog posla)
- **emitirani maseni protok** (kg/h) je izmjereni maseni protok onečišćujuće tvari na ispustu stacionarnog izvora u razdoblju emisije otpadnih plinova (razdoblje bez emisije ne uzima se u obzir)
- **fugitivne (difuzne, nepostojane) emisije** su emisije hlapivih organskih spojeva u zrak, tlo i vodu iz otapala sadržanih u bilo kojem proizvodu, a koje se ne oslobađaju u okoliš kroz ispust, već kroz prozore, vrata, odzračne i slične otvore
- **gorivo od biomase** je gorivo u cijelosti ili djelomice biljnog porijekla iz poljoprivrede ili šumarstva, koji se koristi kao energetski obnovljiva vrsta goriva, kao i sljedeće vrste otpada koje se koriste kao gorivo:
  - biljni otpad iz poljoprivrede ili šumarstva;
  - biljni otpad iz prehrambene industrije, ako se dobivena toplina koristi;
  - vlaknasti biljni otpad iz proizvodnje primarne celuloze i papira iz celuloze, ako se spaljuje na mjestu proizvodnje i ako se dobivena toplina koristi;
  - otpad od pluta;
  - drveni otpad, osim drvnog otpada koji sadrži halogene organske spojeve ili teške metale koji nastaju uporabom proizvoda za zaštitu drveta ili premaza, i koji poglavito uključuje drveni otpad koji potječe od građevinskog otpada ili otpada nastalog rušenjem
- **granični maseni protok** (kg/h) je zadani maseni protok onečišćujuće tvari na temelju kojeg se određuje učestalost mjerenja emisije
- **granična vrijednost emisije u otpadnom plinu (GVE)** je najveće dopušteno ispuštanje onečišćujuće tvari sadržane u otpadnom plinu iz ispusta stacionarnog izvora koja ne smije biti prekoračena tijekom uobičajenog rada. Izražava se kao masa onečišćujuće tvari (masena koncentracija) u odnosu na količinu suhih otpadnih plinova koja se nalazi u 1 m<sup>3</sup> pri normalnom stanju: temperaturi 273 K i tlaku 101,3 kPa, što odgovara jedinici količine od jednog normnog kubnog metra, 1 m<sup>3</sup>, a vezana je uz određeni volumni sadržaj (postotni udio) kisika u suhom otpadnom plinu, iskazan kao standardni kisik, čime se uzimaju u obzir uvjeti izgaranja
- **ispust** je mjesto ispuštanja onečišćujućih tvari iz stacionarnog izvora u zrak
- **kruta goriva** su: ugljen, briketi ugljena bez smole kao veziva i koks; piljevina i briketi od piljevine; prirodno drvo svih oblika

- **ložište** je dio uređaja za loženje u kojem izgara gorivo
- **masena koncentracija onečišćujuće tvari** u otpadnom plinu je masa onečišćujuće tvari po jedinici volumena ispuštenoga otpadnog plina nakon odbitka udjela vodene pare (suhi otpadni plin) ili masa onečišćujuće tvari po jedinici volumena ispuštenoga otpadnog plina prije odbitka udjela vodene pare (vlažni otpadni plin), pri temperaturi 273 K i tlaku 101,3 kPa
- **otpadni plin** je plin koji sadrži onečišćujuće tvari, u krutom, tekućem ili plinovitom stanju ispušten iz ispusta ili iz opreme za smanjivanje emisije u zrak,
- **plinska goriva** su goriva koja su pri temperaturi 273 K i tlaku 101,3 kPa u plinovitom agregatnom stanju,
- **plinska turbina** je uređaj kojim se vrući plinovi nastali izgaranjem, radi pretvorbe u mehaničku energiju, izravno provode kroz turbinu. Ukoliko se vrući plinovi nakon prolaska kroz plinsku turbinu koriste za proizvodnju pare za pokretanje parne turbine, takvo se kombinirano postrojenje naziva »plinski kombi-blok«
- **stupanj odsumporavanja** je količina sumpora koja se izdvoji u nekom procesu u određenom vremenu u odnosu na količinu sumpora unesenog s gorivom za izgaranje, u istom promatranom vremenu
- **tehnoški proces** je skup postupaka kod kojih se iz određenih polaznih sirovina i aditiva dobiva jedan ili više sličnih proizvoda
- **tekuća goriva** su plinska i loživa ulja prema Uredbi o kakvoći tekućih naftnih goriva
- **točkasti izvor** emisije je izvor kod kojeg se onečišćujuće tvari oslobađaju u zrak iz jednog ispusta (dimnjak, cijevni ispust, itd.) ili iz nekoliko ispusta povezanih na zajednički ispust,
- **toplinska snaga ložišta (MW)** je maksimalna toplina utrošenog goriva u jedinici vremena određena prema donjoj toplinskoj vrijednosti goriva, kod temperature 273 K i tlaka 101,3 kPa

### 3. PREGLED OBVEZNIKA KONTINUIRANOG MJERENJA S OCJENOM UDOVOLJAVANJA UREDBI O GVE

#### 3.1. OBAVEZA KONTINUIRANOG MJERENJA EMISIJA

Prema *Pravilniku o praćenju emisija*, godišnji izvještaj o obavljenom kontinuiranom mjerenju vlasnik i/ili korisnik stacionarnog izvora treba dostaviti do 31. ožujka tekuće godine za proteklu kalendarsku godinu Agenciji za zaštitu okoliša. Obavezu kontinuiranog mjerenja emisije prema novoj *Uredbi o GVE* imaju:

##### OPĆENITO:

- Stacionarni izvori kod kojih se ustanovi da je omjer između emitiranog masenog protoka ( $Q_{\text{emitirani}}$ ) i graničnog masenog protoka ( $Q_{\text{granični}}$ ) veći od 5 tj.  $Q_{\text{emitirani}}/Q_{\text{granični}} > 5$  (stavak 1. članka 7. *Uredbe o GVE*)

##### TEHNOLOŠKI PROCESI:

- Emisija definirane onečišćujuće tvari za pojedini tehnološki proces, emitirani maseni protok otpadnih plinova, volumni udio kisika ako se masena koncentracija onečišćujuće tvari iskazuje na njegov udio, tlak i temperatura (članak 72. *Uredbe o GVE*)

##### UPORABA ORGANSKIH OTAPALA:

- Emisija hlapivih organskih spojeva veća od 10 kg ukupnog organskog ugljika (C) po satu, emitirani maseni protok otpadnih plinova, volumni udio kisika ako se masena koncentracija onečišćujuće tvari iskazuje na njegov udio, tlak i temperatura (stavak 1. i 3. članka 95. *Uredbe o GVE*)

##### VELIKI UREĐAJI ZA LOŽENJE – NOVI I POSTOJEĆI:

- NOVI snage veće od 100 MW koji koriste kruta, tekuća i plinska goriva i goriva od biomase (osim prirodnog plina) – mjerenje emisija  $\text{SO}_2$ ,  $\text{NO}_2$ , CO, krutih čestica, emitirani maseni protok, temperatura i volumni udio kisika (stavak 1. i 2. članka 124. *Uredbe o GVE*)
- NOVI snage veće od 100 MW koji kao gorivo koriste prirodni plin – mjerenje emisija  $\text{NO}_2$ , CO, emitirani maseni protok temperatura i volumni udio kisika (stavak 3. članka 124. *Uredbe o GVE*)
- POSTOJEĆI koji koriste kruta i tekuća goriva – mjerenje emisija  $\text{SO}_2$ ,  $\text{NO}_2$ , CO, krutih čestica, emitirani maseni protok, temperatura i volumni udio kisika (stavak 5. članka 124. *Uredbe o GVE*)
- POSTOJEĆI koji koriste plinsko gorivo – mjerenje emisija  $\text{NO}_2$ , CO, emitirani maseni protok temperatura i volumni udio kisika (stavak 6. članka 124. *Uredbe o GVE*)

##### PLINSKE TURBINE - NOVE

- Plinske turbine s toplinskom snagom većom od 100 MW na tekuće i plinsko gorivo (osim prirodnog plina) – mjerenje emisija CO,  $\text{SO}_2$ ,  $\text{NO}_2$ , krute čestice, emitirani

maseni protok, temperatura i volumni udio kisika (stavak 1. članka 126. *Uredbe o GVE*)

- Plinske turbine s toplinskom snagom većom od 100 MW na prirodni plin – mjerenje emisija CO, NO<sub>2</sub>, emitirani maseni protok, temperatura i volumni udio kisika u otpadnim plinovima (stavak 2. članka 126. *Uredbe o GVE*)

#### PLINSKE TURBINE – POSTOJEĆE

Obaveza kontinuiranog praćenja emisije iz postojećih plinskih turbina vrijedila je prema staroj *Uredbi o GVE* tako da su na postojećih osam jedinica u vlasništvu Hrvatske elektroprivrede ranije instalirani mjerni sustavi za kontinuirano praćenje. Prema stavku 5. članka 126. nove *Uredbe o GVE* postojeće plinske turbine nemaju obavezu kontinuiranog mjerenja emisije.

#### PROCESI TERMIČKE OBRADJE OTPADA (SPALIONICE OTPADA), PROCESI SUSPALJIVANJA OTPADA

- Emisije SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, CO, krutih čestica, TOC, HCl, HF, temperatura, tlak, volumni udio kisika, emitirani maseni protok i udio vodene pare (stavak 1. članka 152. nove *Uredbe o GVE*). Ako GVE za HCl nije prekoračena HF se mjeri povremeno najmanje dva puta godišnje.

#### KREMATORIJI

- mjerenje emisija CO, volumni udio kisika, emitirani maseni protok i temperatura (članak 158. nove *Uredbe o GVE*)

### 3.2. POPIS PRAVNIH OSOBA KOJE IMAJU OBAVEZU KONTINUIRANOG MJERENJA

U tablici 3.2-1 dan je popis obveznika koji imaju ugrađen **sustav kontinuiranog praćenja emisija (u nastavku CEM sustav – *Continuous Emission Monitoring*)**.

Plavom bojom su označeni stacionarni izvori koji imaju ugrađen CEM sustav, ali obvezu o dostavi izvještaja o provedenom kontinuiranom mjerenju u 2008. godini nisu ispunili.


U tablici 3.2-2: dan je popis pravnih osoba koje imaju obvezu kontinuiranog mjerenja, a nemaju ugrađene CEM sustave. Popis je preuzet iz ranijih godišnjih izvješća i iz dostupne dokumentacije za 2008. godinu status ovih postrojenja nije promijenjen.

Tablica 3.2-1: Popis pravnih osoba koje imaju obvezu kontinuiranog mjerenja

VLASNIK STACIONARNOG IZVORA	POGON	CEM SUSTAV	PROIZVODNE JEDINICE
<b>UREĐAJI ZA LOŽENJE:</b>			
<b>HEP Proizvodnja d.o.o.</b>	Pogon TE Plomin 1	parni kotao	parni kotao
	Pogon TE Rijeka	parni kotao	parni kotao
	Pogon TE Sisak	blok 1, KA	parni kotao
		blok 1, KB	parni kotao
		blok 2, KA	parni kotao
		blok 2, KB	parni kotao
	Pogon TE-TO Zagreb	glavni dimnjak	parni kotlovi K3, pomoćni kotao PK-3 i vrelovodni kotlovi VK-3, VK-4, VK-5 i VK-6
	Pogon EL-TO Zagreb	glavni dimnjak	parni kotlovi K6(K3), K7(K2), K8(K4) i K9(K5) i vrelovodni kotlovi VK-1 i VK-3
	Pogon TE-TO Osijek	kotlovi bloka 45 MW	parni kotlovi WB1 i WB2
<b>TE Plomin d.o.o.</b>	Pogon TE Plomin 2	parni kotao (mjerenje ispred i iza odsumporavanja)	parni kotao bloka 2
<b>Petrokemija d.d.</b>	Energana	parni kotao K1	parni kotao K1
		parni kotao K2	parni kotao K2
		parni kotao K3	parni kotao K3
<b>INA Industrija nafte d.d.</b>	Pogon rafinerija Sisak	Uređaj za loženje K1 / K2	parni kotlovi K1 i K2
		H-6101	procesna peć H-6101
	Pogon rafinerija Rijeka	energana kotao G4/G5	parni kotlovi G4/G5
		topping III	procesna peć
<b>TEHNOLOŠKI PROCESI</b>			
<b>Dalmacijacement d.d.</b>	Pogon Sv.Kajo	hladnjak klinkera 1	hladnjak klinkera 1
	Pogon Sv.Juraj	mlin ugljena	mlin ugljena
		hladnjak klinkera	hladnjak klinkera
<b>Istracemet d.o.o.</b>	Pogon Pula	kupolne peći	kupolne peć i1, 2, 3, 4, 5,

			6 i 7
<b>Petrokemija d.d.</b>	Pogon amonijak	amonijak	amonijak
	Pogon sumporne kiseline	ispust pogona	ispust pogona
	Čađara	Linija 100	baklja
	Čađara	Linija 200	baklja
<b>Rockwool Adriatic d.o.o.</b>	Poduzetnička zona Pićan 1	ispust kupolaste peći	kupolasta peć
		ispust iz vrteće komore i zone sušenja	vrteća komora i zona sušenja
		ispust iz sekcije hlađenja	sekcija hlađenja
<b>SPALIONICE OTPADA</b>			
<b>Herbos d.d.</b>	Pogon Herobos	ispust iz peći	peć za termičku obradu otpada
<b>SUSPALJIVANJE OTPADA U CEMENTARAMA, U UREĐAJIMA ZA LOŽENJE I KOD PROCESA PROIZVODNJE CELULOZE ILI PAPIRA</b>			
<b>Dalmacijacement d.d.</b>	Pogon 10.kolovoz	rotacijska peć	rotacijska peć
	Pogon Sv.Kajo	rotacijska peć	rotacijska peć
	Pogon Sv.Juraj	rotacijska peć	rotacijska peć
<b>Holcim Hrvatska d.o.o.</b>	Pogon Koromačno	rotacijska peć	rotacijska peć
<b>Našicecement d.d.</b>	Pogon Našicecement	rotacijska peć	rotacijska peć
<b>KREMATORIJI</b>			
<b>Zagrebački holding d.o.o. – Gradska groblja</b>	Krematorij	2 CEM sustava	2 peći za kremiranje

**CEM sustav – Continuous Emission Monitoring = sustav kontinuiranog praćenja emisija**

 - Stacionarni izvori koji imaju ugrađen CEM sustav, ali obvezu o dostavi izvještaja o provedenom kontinuiranom mjerenju u 2008. godini nisu ispunili označeni su plavom bojom

Tablica 3.2-2: Popis pravnih osoba koje imaju obvezu kontinuiranog mjerenja, a nemaju ugrađene CEM sustave



VLASNIK STACIONARNOG IZVORA	POGON	CEM SUSTAV	PROIZVODNE JEDINICE
<b>UREĐAJI ZA LOŽENJE I PLINSKE TURBINE:</b>			
<b>DIOKI Organska petrokemija d.d.</b>	Energana		1 parni kotao
	PJ Etilen		1 parni kotao
<b>BELIŠĆE d.d., za proizvodnju papira, kartonske ambalaže, strojeva, primarnu i finalnu preradu drva i suhu destilaciju</b>	Energana		2 parna kotla
<b>HEP Toplinarstvo d.o.o.</b>	Kotlovnica, cara Hadrijana, Osijek		1 parni i 1 vrelovodni kotao
<b>TOPLANA d.o.o. za proizvodnju i distribuciju toplinske energije i plina (Karlovac)</b>	Energana		vrelovodni kotao
<b>SUSPALJIVANJE OTPADA U UREĐAJIMA ZA LOŽENJE</b>			
<b>KLINIČKA BOLNICA DUBRAVA</b>			
<b>OPĆA BOLNICA VINKOVCI</b>			

Iz raspoloživih podataka slijedi da je u Hrvatskoj trenutno 17 pravnih osoba obveznika kontinuiranog mjerenja emisija, od kojih je 11 pravnih osoba ispunilo obavezu i ugradilo (ili ugrađuje) CEM sustave kako je dano u nastavku:

1. HEP Proizvodnja d.o.o. (ukupno 6 pogona)
2. TE Plomin d.o.o. (1 pogon)
3. Petrokemija d.d. (4 pogona)
4. INA Industrija nafte d.d. (2 pogona)
5. Dalmacijacement d.d. (3 pogona)
6. Holcim Hrvatska d.o.o. (1 pogon)
7. Našicecement d.d. (1 pogon)
8. Istracement d.o.o. (1 pogon)
9. Rockwool Adriatic d.o.o. (1 pogon)
10. Herbos d.d. (1 pogon)
11. Zagrebački holding d.o.o Gradska groblja (1 pogon - CEM sustav je trebao biti ugrađen tijekom 2008.)

Navedene pravne osobe vlasnici su ukupno 22 pogona, na kojima je instalirano 34 CEM sustava (ne računajući CEM sustav Zagrebačkog holdinga i CEM sustave na plinskim turbinama i srednjim uređajima za loženje za koje obaveza kontinuiranog mjerenja više ne postoji). Pojedini CEM sustavi zajednički su za nekoliko proizvodnih jedinica tako da je ukupno kontinuiranim mjerenjem obuhvaćeno 53 proizvodne jedinice.

U analizama u okviru ovog izvještaja potrebno je, prema navedenom, razlikovati pravnu osobu, pogon, CEM sustav i kategoriju proizvodne jedinice.

Postojeći CEM sustavi koji imaju obvezu prema novoj *Uredbi o GVE* (ukupno 34) instalirani su kako slijedi:

- a) 17 na uređajima za loženje (ukupno 30 proizvodnih jedinica).
- b) 11 na tehnološkim procesima (17 proizvodnih jedinica/ispusta)
- c) 1 na spalionici otpada (jedna proizvodna jedinica)
- d) 5 na suspaljivanju otpada (5 proizvodnih jedinica)

U nastavku su dane specifičnosti za svaku od kategorija u pogledu broja CEM sustava u 2008. i u pogledu promjene statusa prema izvješću za 2007. godinu.

#### **a) uređaji za loženje**

U odnosu na 2007. godinu broj CEM sustava je smanjen jer je ukinuta obaveza kontinuiranog mjerenja emisije čestica za uređaje snage 25 do 50 MW. U 2008. kontinuiranim mjerenjem bilo je obuhvaćeno 30 velikih uređaja za loženje.

Prema raspoloživim podacima u Republici Hrvatskoj je instalirano ukupno 37 velikih uređaja za loženje, što znači da na njih 7 nije instaliran CEM sustav kako je propisano novom Uredbom o GVE. Radi se o dva parna kotla u energani Belišće d.d., dva parna kotla u tvrtki DIOKI d.d., jednom vrelovodnom kotlu u Toplani Karlovac te jednom vrelovodnom i jednom parnom kotlu tvrtke HEP Toplinarstvo d.o.o. u Osijeku. U ovom kontekstu potrebno je istaknuti da je status kotlova u Toplani Karlovac i tvrtki DIOKI (srednji ili veliki uređaj) upitan zbog izvršenih zahvata na ovim jedinicama.

#### **b) tehnološki procesi/ispusti**

Ukupno je instalirano 11 CEM sustava, što je 4 CEM sustava manje u odnosu na 2007. godinu (15 CEM sustava). Situacija se u ovoj kategoriji bitno izmijenila budući cementare u rotacijskim pećima provode suspaljivanje otpada što je nužno značilo i promjenu kategorije izvora iz tehnološkog procesa u suspaljivanje otpada. Osim toga instaliran i je jedan novi CEM sustav na pogonu čađare u sastavu tvrtke Petrokemija d.d.

Tijekom 2008. kontinuiranim mjerenjem ukupno je obuhvaćeno 17 tehnoloških procesa.

#### **c) spalionice otpada**

U Hrvatskoj je trenutno samo jedna spalionica otpada (Herbos d.d. u Sisku) na kojoj je instaliran 1 CEM sustav i situacija se u odnosu na 2007. nije promijenila

#### **d) suspaljivanje otpada**

Slika ove kategorije je bitno izmijenjena u usporedbi sa 2007. godinom, budući se sukladno raspoloživoj dokumentaciji većina cementara svrstala u kategoriju suspaljivanja otpada, jer u svojim rotacijskim pećima suspaljuju otpad (ukupno 5 CEM sustava na 5 rotacijskih peći). Navedeno je za posljedicu imalo povećanje mjernog opsega tih CEM sustava i promjenu sustava vrednovanja rezultata mjerenja prema novoj *Uredbi o GVE*.

U tablici 3.1-2 navedeni su i uređaji za loženje u kojima se suspaljivao otpad, a na kojima nije instaliran CEM sustav (Opća bolnica Vinkovci i KB Dubrava). Izvještaji o povremenim mjerenjima emisija iz ovih izvora nisu raspoloživi niti za ovu godinu i nije poznat njihov status.

I na kraju, u kontekstu postojećih CEM sustava u Hrvatskoj, potrebno je spomenuti i krematorij Zagrebačkog Holdinga d.o.o. – Gradska groblja. Ovo postrojenje nije navedeno u tablici 3.2-2 jer je tijekom 2007. godine raspisan natječaj za dva CEM sustava. Nije poznato u kojoj se fazi nalazi realizacija ovog projekta.

Osim toga na 6 plinskih turbina i dalje se provodi kontinuirano mjerenje unatoč tome što je ova obveza ukinuta za ova postrojenja. Time je ispunjena preporuka iz prošlogodišnjeg izvještaja na tu temu. Jedino je na plinskim turbinama u KTE Jertovcu kontinuirano mjerenje prekinuto i na ove dvije turbine izvršena su povremena mjerenja.

### 3.3. ANALIZA IZVJEŠTAJA KONTINUIRANIH MJERENJA PREMA UREDBI O GVE

Podaci o raspoloživim rezultatima kontinuiranih mjerenja emisije prikazani su tablično za svaki CEM sustav prema kategoriji stacionarnog izvora sukladno novoj *Uredbi o GVE*.

Analiza izvještaja kontinuiranih mjerenja je provedena na način da je za svaki stacionarni izvor, odnosno CEM sustav, prikazana tablica s podacima iz kojih se može zaključiti da li su udovoljeni uvjeti iz *Uredbe o GVE*. Za svaki CEM sustav dana je analiza prema četiri kriterija:

- Kriterij graničnih vrijednosti emisija (GVE)
- Kriterij raspoloživosti CEM sustava
- Kriterij mjernog opsega
- Kriterij usklađenosti sustava sukladno novoj *Uredbi o GVE*

#### Kriterij graničnih vrijednosti emisija (GVE):

Usklađivanje sustava vrednovanja rezultata mjerenja prema novoj *Uredbi o GVE* još uvijek nije dovršeno za sve postojeće CEM sustave. Stoga je u okviru ovog izvještaja primijenjen kriterij vrednovanja prema staroj i novoj *Uredbi o GVE* ovisno o tome kako je promatrani CEM sustav obradio rezultate kontinuiranih mjerenja. Rok za usklađivanje sustava vrednovanja sukladno novoj *Uredbi o GVE* bio je 31. prosinca 2007. godine.

Kriteriji vrednovanja prema novoj *Uredbi o GVE* dani su u poglavlju 2. za sve kategorije izvora.

Prema staroj *Uredbi o GVE* (članak 14) za sve kategorije izvora primjenjivao se jedan kriterij (koji danas vrijedi samo za tehnološke ispuste) prema kojemu su uvjeti graničnih vrijednosti emisija udovoljeni ako su na temelju kontinuiranih mjerenja u kalendarskoj godini:

- Sve prosječne 24-satne vrijednosti manje od GVE
- 97% polusatnih prosječnih vrijednosti manje od 1,2 GVE
- Sve polusatne prosječne vrijednosti manje od dvostruke GVE

Neovisno o tome koji su kriteriji primijenjeni (nova ili stara *Uredba o GVE*) za sve stacionarne izvore izmjerene emisije uspoređene su s trostrukom GVE kako je propisano člankom 129. stare *Uredbe o GVE* i stavkom 1, članka 163 nove *Uredbe o GVE*.

#### Kriterij raspoloživosti CEM sustava:

Prema članku 149. stare *Uredbe o GVE* i članku 15. nove *Uredbe o GVE* kriteriju raspoloživosti CEM sustava je udovoljeno ako prekid rada mjeriteljskog sustava za kontinuirano mjerenje emisije kod stacionarnog izvora u radu iznosi najviše 120 sati tijekom kalendarske godine.

Iznimno, spalionice otpada/suspaljivanje otpada imaju postroženi kriterij raspoloživosti mjernih sustava za koje sukladno članku 151 prekid rada mjeriteljskog sustava smije iznositi

najviše 60 sati s prekidima tijekom kalendarske godine (kod suspaljivanja najviše 5% ukupnog razdoblja suspaljivanja), a najviše 4 sata neprekidno.

#### Kriterij mjernog opsega:

Iako je za pojedine postojeće izvore mjerni opseg CEM sustava proširen prema novoj *Uredbi o GVE* (u pravilu se radi o mjerenju masenih protoka) u ovom izvještaju primijenit će se kriterij stare *Uredbe o GVE*. Ovakav pristup slijedi iz članka 167 (stavak 2). nove *Uredbe o GVE* prema kojemu se kod postojećih stacionarnih izvora kontinuirano praćenje masenog protoka u otpadnim plinovima mora uspostaviti do 30. lipnja 2008. godine (stavak 2). Prema istom članku (stavak 3) kod postojećih postrojenja iz glave VI. ove *Uredbe* (emisije hlapivih organskih spojeva) propisano kontinuirano mjerenje mora se uspostaviti do 31. prosinca 2008. godine. Prema tome, kriteriju mjernog opsega je udovoljeno ako instalirani CEM sustav uključuje sve onečišćujuće tvari koje su zahtijevane starom *Uredbom o GVE*.

#### Kriterij usklađenosti sustava sukladno novoj Uredbi o GVE

Uvođenje ovoga kriterija bilo je nužno budući dio stacionarnih izvora nije bio u mogućnosti provesti zamjenu programa za obradu podataka kontinuiranih mjerenja na svojim ispustima. Stoga, stacionarni izvori koji usklađivanje s novom *Uredbom o GVE* nisu proveli ne udovoljavaju ovom kriteriju i obrnuto. Iznimno, ovaj kriterij nije razmatran za kategoriju tehnološki proces/ispust budući je za tu kategoriju nije bilo promjena vrednovanje rezultata kontinuiranih mjerenja.

U nastavku je dan pregled rezultata za svaki CEM sustav prema kategoriji stacionarnog izvora. Ako je polje u tablici prazno, nije došlo do prekoračenja kriterija graničnih vrijednosti emisije. Ako se u polju nalazi oznaka x, vlasnik dotičnog stacionarnog izvora nije dostavio zahtijevani podatak, a ako je u polju crtica - tada vlasnik dotičnog stacionarnog izvora nije obvezan provoditi kontinuirano mjerenje promatrane tvari za promatrani stacionarni izvor.

#### Oznake upotrebljene u tablicama:

Oznaka iz tablice	značenje
prazno polje	nije došlo do prekoračenja GVE
x	nije dostavljen zahtijevani podatak
-	nema obveze provođenja kontinuiranog mjerenja

### 3.3.1. Uređaji za loženje

UREĐAJ ZA LOŽENJE           Veliki uređaj za loženje  
 Naziv stacionarnog izvora:   HEP PROIZVODNJA d.o.o.  
                                           TE Plomin I  
 Lokacija                         Plomin bb, 52234 Plomin

Proizvodna jedinica	Raspoloživost CEM sustava Prekid mjerenja h, raspoloživost %				Broj 48-satnih većih od 1,1 GVE			Broj mjesečnih većih od GVE			
	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	čestice	SO <sub>2</sub>	čestice	NO <sub>x</sub>	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	čestice
Parni kotao 338 MW	665	665	280	312		2					
	91,1%	91,1%	96,3%	95,8%		1,61%					

#### Kriterij graničnih vrijednosti emisija (GVE)

Udovoljava kriteriju graničnih vrijednosti sukladno Uredbi o GVE za sve onečišćujuće tvari. U razdoblju od 1.1. – 29.2.2008 u radu je bio stari program sa polusatnim vrijednostima. Izvješće za to razdoblje također udovoljava kriteriju GVE.

#### Kriterij raspoloživosti CEM sustava (obuhvaćeni su kriteriji vrednovanja i prema staroj i prema novoj Uredbi o GVE)

Ne udovoljava kriteriju raspoloživosti CEM sustava niti za jednu onečišćujuću tvar. Razlog tome je činjenica da se u ožujku 2008. započelo s ugradnjom novog programa paralelno s radom elektrane te su stoga ukupna vremena prekida rada svih uređaja bila veća od propisanih 120 sati na godinu. Sa druge strane je ostvarena vrlo visoka raspoloživost mjernih uređaja je pa možemo reći da CEM sustav zadovoljava.

#### Kriterij mjernog opsega

Udovoljava.

#### Kriterij usklađenosti sustava s novom Uredbom o GVE

Udovoljava. Usklađivanje je provedeno u travnju 2008.g.

oznaka iz tablice	značenje
prazno polje	nije došlo do prekoračenja GVE
x	nije dostavljen zahtijevani podatak
-	nema obveze provođenja kontinuiranog mjerenja

UREĐAJ ZA LOŽENJE            Veliki uređaj za loženje  
 Naziv stacionarnog izvora:    TE PLOMIN d.o.o.  
                                           TE Plomin II  
 Lokacija                            Plomin bb, 52234 Plomin

Proizvodna jedinica	Raspoloživost CEM sustava Prekid mjerenja h, raspoloživost %				Broj 48-satnih većih od 1,1 GVE			Broj mjesečnih većih od GVE			
	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	čestice	SO <sub>2</sub>	čestice	NO <sub>x</sub>	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	čestice
Parni kotao 533 MW	554,5	554,5	198,5	124,5	2						
	93,5%	93,5%	97,7%	98,5%	1,38%						

Kriterij graničnih vrijednosti emisija (GVE)

Udovoljava kriteriju graničnih vrijednosti sukladno Uredbi o GVE za sve onečišćujuće tvari. U razdoblju od 1.1. – 29.2.2008 u radu je bio stari program sa polusatnim vrijednostima. Izvješće za to razdoblje također udovoljava kriteriju GVE

Kriterij raspoloživosti CEM sustava (obuhvaćeni su kriteriji vrednovanja i prema staroj i prema novoj Uredbi o GVE)

Ne udovoljava kriteriju raspoloživost CEM sustava sukladno Uredbi o GVE niti za jednu onečišćujuće tvari. Razlog tome je činjenica da se u ožujku 2008. započelo s ugradnjom novog programa paralelno s radom elektrane te su stoga ukupna vremena prekida rada svih uređaja bila veća od propisanih 120 sati na godinu. Sa druge strane je ostvarena vrlo visoka raspoloživost mjernih uređaja je pa možemo reći da CEM sustav zadovoljava

Kriterij mjernog opsega

Udovoljava.

Kriterij usklađenosti sustava s novom Uredbom o GVE

Udovoljava. Usklađivanje je provedeno u travnju 2008.g.

oznaka iz tablice	značenje
prazno polje	nije došlo do prekoračenja GVE
x	nije dostavljen zahtijevani podatak
-	nema obveze provođenja kontinuiranog mjerenja



---

UREĐAJ ZA LOŽENJE Veliki uređaj za loženje  
Naziv stacionarnog izvora: HEP PROIZVODNJA d.o.o.  
TE Rijeka  
Lokacija p.p. 1, 51221 Kostrena

Proizvodna jedinica	Raspoloživost CEM sustava Prekid mjerenja h, raspoloživost %				Broj polusatnih većih od 1,2 GVE				Broj polusatnih većih od 2 GVE				Broj dnevnih većih od GVE			
	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	čestice	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	čestice	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	čestice	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	čestice
Parni kotao 800 MW	172	172	105	446												
	96,4%	96,4%	97,8%	90,6%												

#### Kriterij graničnih vrijednosti emisija (GVE)

Udovoljava kriteriju graničnih vrijednosti sukladno Uredbi o GVE za sve onečišćujuće tvari.

#### Kriterij raspoloživosti CEM sustava

Ne udovoljava kriteriju raspoloživost CEM sustava za SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> i čestice, dok za CO udovoljava. Obzirom na relativno visoku raspoloživost mjernih uređaja rad ovog CEM sustava ocjenjuje se zadovoljavajućim.

#### Kriterij mjernog opsega

Udovoljava.

#### Kriterij usklađenosti sustava s novom Uredbom o GVE

Ne udovoljava.

oznaka iz tablice	značenje
prazno polje	nije došlo do prekoračenja GVE
x	nije dostavljen zahtijevani podatak
-	nema obveze provođenja kontinuiranog mjerenja



UREĐAJ ZA LOŽENJE           Veliki uređaji za loženje  
 Naziv stacionarnog izvora:   HEP PROIZVODNJA d.o.o.  
                                           TE Sisak  
 Lokacija:                         Čret bb, 44000 Sisak

Proizvodna jedinica	Raspoloživost CEM sustava Prekid mjerenja h, raspoloživost %				Broj polusatnih većih od 1,2 GVE				Broj polusatnih većih od 2 GVE				Broj dnevnih većih od GVE			
	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	čestice	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	čestice	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	čestice	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	čestice
Blok A kotao 1 274 MW	<120	<120	<120	<120												
	x	x	x	x												
Blok A kotao 2 274 MW	<120	<120	<120	>120												
	x	x	x	x												
Blok B kotao 1 274 MW	>120	>120	>120	<120												
	x	x	x	x												
Blok B kotao 2 274 MW	<120	<120	<120	<120												
	x	x	x	x												

Kriterij graničnih vrijednosti emisija (GVE)

Sve proizvodne jedinice udovoljavaju kriteriju graničnih vrijednosti emisija za sve onečišćujuće tvari sukladno Uredbi o GVE.

Napomena: Tijekom siječnja i veljače došlo je do prekoračenja GVE čestica, što se povezuje s pogreškama u mjerenju.

Kriterij raspoloživosti CEM sustava:

Proizvodne jedinice Bloka A kotao 1 i Bloka B kotao 2 udovoljava kriteriju raspoloživost CEM sustava sukladno novoj Uredbi o GVE za sve onečišćujuće tvari. Proizvodna jedinice Bloka A kotao 2 ne udovoljava kriteriju raspoloživost CEM sustava za čestice dok za ostale onečišćujuće

---

tvori udovoljava. Proizvodna jedinice Bloka B kotao 1 udovoljava kriteriju raspoloživost CEM sustava za čestice dok za ostale onečišćujuće tvari ne udovoljava.

Kriterij mjernog opsega

Udovoljava.

Kriterij usklađenosti sustava s novom Uredbom o GVE

Ne udovoljava.

oznaka iz tablice	značenje
prazno polje	nije došlo do prekoračenja GVE
x	nije dostavljen zahtijevani podatak
-	nema obveze provođenja kontinuiranog mjerenja

UREĐAJ ZA LOŽENJE            Veliki uređaj za loženje  
 Naziv stacionarnog izvora:    HEP PROIZVODNJA d.o.o.  
                                          TE-TO Osijek  
 Lokacija                            Martina Divolta 352, 31000 Osijek

Proizvodna jedinica	Raspoloživost CEM sustava Prekid mjerenja h, raspoloživost %				Broj 48-satnih većih od 1,1 GVE			Broj mjesečnih većih od GVE			
	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	čestice	SO <sub>2</sub>	čestice	NO <sub>x</sub>	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	čestice
Parni kotao 1, 98 MW	10	10	10	2,83		3					2
Parni kotao 2, 98 MW	99,6%	99,6%	99,6%	99,9%		5,88%					x

Kriterij graničnih vrijednosti emisija (GVE)

Udovoljava kriteriju graničnih vrijednosti sukladno Uredbi o GVE za SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> i CO, a ne udovoljava za čestice. Uzrok prekoračenja GVE čestica, kako se navodi u godišnjem izvješću, je osjetljivost metode (optika) obzirom na taloženje čestica na optički sustav što se nastoji otkloniti češćom kontrolom. Prekoračenje kriterija GVE čestica smatra se upitnim.

Kriterij raspoloživosti CEM sustava:

U godišnjem izvješću rada CEM sustava pojavljuje se podatak da je godišnje ukupno vrijeme prekida rada CEM sustava iznosilo za SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> i CO po 1821 sati. No, za navedeno je dano pojašnjenje da je u razdoblju od 29.4. – 29.10. 2008. Blok 45 MW (na kojem je instaliran CEM sustav) zbog remonta bio izvan pogona, te je tijekom toga razdoblja došlo do isključenja CEM-a, što nije bilo primijećeno. Pregledom dnevnih izvještaja dana je procjena raspoloživosti CEM-a, koja se odnosi samo na prekid rada CEM-a uslijed instaliranja novog programskog sustava. Obzirom na navedene probleme i pojašnjenja ocjenjuje se da je udovoljeno kriteriju raspoloživosti CEM sustava za sve onečišćujuće tvari.

Kriterij mjernog opsega Udovoljava.

Kriterij usklađenosti sustava s novom Uredbom o GVE

Udovoljava.

oznaka iz tablice	značenje
prazno polje	nije došlo do prekoračenja GVE
x	nije dostavljen zahtijevani podatak
-	nema obveze provođenja kontinuiranog mjerenja



UREĐAJ ZA LOŽENJE            Veliki uređaj za loženje  
 Naziv stacionarnog izvora:    HEP PROIZVODNJA d.o.o.  
                                                  TE-TO Zagreb  
 Lokacija                                Kuševačka 10a, 10000 Zagreb

Proizvodna jedinica	Raspoloživost CEM sustava Prekid mjerenja h, raspoloživost %				Broj polusatnih većih od 1,2 GVE				Broj polusatnih većih od 2 GVE				Broj dnevnih većih od GVE			
	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	čestice	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	čestice	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	čestice	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	čestice
Parni kotao K3, 384 MW	74,6 %	74,6 %	100 %	100%												
Parni kotao PK3, 58 MW																
Vrelovodni kotao VK3, 64 MW																
Vrelovodni kotao VK4, 64 MW	886	886	0	0												
Vrelovodni kotao VK5, 129 MW																
Vrelovodni kotao VK6, 129 MW																

Kriterij graničnih vrijednosti emisija (GVE)

Udovoljava.

Kriterij raspoloživosti CEM sustava:

Kriterij raspoloživosti CEM sustava udovoljava za CO i čestice, a ne udovoljava za SO<sub>2</sub> i NO<sub>x</sub>.



---

Kriterij mjernog opsega

Udovoljava.

Kriterij usklađenosti sustava s novom Uredbom o GVE

Ne udovoljava.

oznaka iz tablice	značenje
prazno polje	nije došlo do prekoračenja GVE
x	nije dostavljen zahtijevani podatak
-	nema obveze provođenja kontinuiranog mjerenja

UREĐAJ ZA LOŽENJE            Veliki uređaj za loženje  
 Naziv stacionarnog izvora:    HEP PROIZVODNJA d.o.o.  
                                          EL-TO Zagreb  
 Lokacija                            Zagorska 1, 10000 Zagreb

Proizvodna jedinica	Raspoloživost CEM sustava Prekid mjerenja h, raspoloživost %				Broj polusatnih Većih od 1,2 GVE				Broj polusatnih većih od 2 GVE				Broj dnevnih većih od GVE			
	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	čestice	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	čestice	SO <sub>2</sub>	N O <sub>x</sub>	CO	čestice	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	čestice
Parni kotao K6 (K3), 83 MW	> 120	>120	> 120	> 120			x				x				x	
Parni kotao K8 (K4), 86 MW																
Parni kotao K9 (K5), 86 MW																
Parni kotao K7 (K2), 56 MW	x	x	x	x			>3%				>1%				>1%	
Vrelovodni kotao VK-1, 63 MW																
Vrelovodni kotao VK-3, 129 MW																

Kriterij graničnih vrijednosti emisija (GVE)

Ne udovoljava kriteriju graničnih vrijednosti u slučaju emisije CO. Razlog prekoračenjima kriterija GVE za CO jesu pogonski problemi na kotlovima K8 i K9. Tijekom 2008. provedena je rekonstrukcija spomenutih kotlova te se može očekivati da će rezultati rekonstrukcije biti vidljivi u godišnjem izvješću za 2009. godinu.



---

Kriterij raspoloživosti CEM sustava

Ne udovoljava kriteriju raspoloživost CEM sustava sukladno Uredbi o GVE niti za jednu onečišćujuću tvar.

Kriterij mjernog opsega

Udovoljava.

Kriterij usklađenosti sustava s novom Uredbom o GVE

Ne udovoljava.

oznaka iz tablice	značenje
prazno polje	nije došlo do prekoračenja GVE
x	nije dostavljen zahtijevani podatak
-	nema obveze provođenja kontinuiranog mjerenja

UREĐAJ ZA LOŽENJE            Veliki uređaji za loženje  
 Naziv stacionarnog izvora:    PETROKEMIJA d.d.  
                                           Energana  
 Lokacija                            Aleja Vukovara 4, 44320 Kutina

Proizvodna jedinica	Raspoloživost CEM sustava Prekid mjerenja h, raspoloživost %				Broj 48-satnih većih od 1,1 GVE			Broj mjesečnih većih od GVE			
	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	čestice	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	čestice	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	čestice
Kotao 1 (H 50101)	1,4	33	40	0			x				
	99,9 %	99,6 %	99,5 %	100%			<3%				
Kotao 2 (H 50102)	4	30	37	2612							
	99,7 %	99,6 %	99,5 %	66,7%							
Kotao 3 (H 51101)	4,3	4,3	4,3	0			x				1
	99,9 %	99,9 %	99,9 %	100%			x				>1%

Kriterij graničnih vrijednosti emisija (GVE)

Svi CEM sustavi udovoljavaju kriteriju graničnih vrijednosti osim kotla 3 za emisiju čestica.

Kriterij raspoloživosti CEM sustava:

Proizvodna jedinica kotao 1 i kotao 3 udovoljava kriteriju raspoloživosti CEM za sve onečišćujuće tvari, dok kotao 2 udovoljava ovom kriteriju za sve onečišćujuće tvari osim za čestice.

Kriterij mjernog opsega

Udovoljava.





---

Kriterij usklađenosti sustava s novom Uredbom o GVE

Udovoljava.

oznaka iz tablice	značenje
prazno polje	nije došlo do prekoračenja GVE
x	nije dostavljen zahtijevani podatak
-	nema obveze provođenja kontinuiranog mjerenja

UREĐAJ ZA LOŽENJE      Veliki uređaj za loženje  
 Naziv stacionarnog izvora:    INA d.d. – Rafinerija nafte Sisak  
 Lokacija                            Ante Kovačića 1, 44010 Sisak

Proizvodna jedinica	Raspoloživost CEM sustava Prekid mjerenja h, raspoloživost %				Broj 48-satnih većih od 1,1 GVE			Broj mjesečnih većih od GVE			
	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	čestice	SO <sub>2</sub>	čestice	NO <sub>x</sub>	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	čestice
Kotao K1, 76 MW	454,5	376	376	376							
Kotao K2, 76 MW	94,2%	95,2%	95,2%	95,2%							
Procesna peć H-6101, 75,04 MW	585	101,5	129	101,5	1	1	1				
	90,1%	98,3%	97,8%	98,3%	0,27%	0,27%	0,27%				

Kriterij graničnih vrijednosti emisija (GVE)

Obje proizvodne jedinice udovoljava kriteriju graničnih vrijednosti emisija za sve onečišćujuće tvari sukladno Uredbi o GVE.

Kriterij raspoloživosti CEM sustava:

Proizvodna jedinica energana (kotao 1 i kotao 2) ne udovoljava kriteriju raspoloživosti CEM sustava niti za jednu onečišćujuću tvar. Procesna peć udovoljava kriteriju raspoloživosti CEM sustava za NO<sub>x</sub> i čestice, a ne udovoljava za SO<sub>2</sub> i CO.

Kriterij mjernog opsega

Udovoljava.

Kriterij usklađenosti sustava s novom Uredbom o GVE

Udovoljava.

oznaka iz tablice	značenje
prazno polje	nije došlo do prekoračenja GVE
x	nije dostavljen zahtijevani podatak
-	nema obveze provođenja kontinuiranog mjerenja



UREĐAJ ZA LOŽENJE            Veliki uređaj za loženje i  
                                          Procesna peć  
 Naziv stacionarnog izvora:    INA d.d. – Rafinerija nafte Rijeka  
 Lokacija                            Urinj bb, 51221 Kostrena

Proizvodna jedinica	Raspoloživost CEM sustava Prekid mjerenja h, raspoloživost %				Broj polusatnih Većih od 1,2 GVE				Broj polusatnih većih od 2 GVE				Broj dnevnih većih od GVE			
	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	čestice	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	čestice	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	čestice	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	čestice
Energana kotao G4/G5	873	873	873	2475	43	9	120	296	36	18	4	1996	6	3	5	59
	76%	76%	76%	32%	1,1%	0,4%	1,7%	31,5%	0,58%	0,15%	0,06%	4,78%	0,007%	0,003%	0,006%	0,068%
Topping 3	492	492	492	0	89			2388	18			466	3			65
	83%	83%	83%	100%	1,8%			49,3%	0,39%			10,01%	0,004%			0,09%

Obradeni su podaci za period siječanj – srpanj 2008.

#### Kriterij graničnih vrijednosti emisija (GVE)

Proizvodna jedinica INA-RNR: energana kotao G4/G5 ne udovoljava kriteriju graničnih vrijednosti niti za jednu onečišćujuću tvar. Topping 3 udovoljava kriteriju graničnih vrijednosti emisija za NO<sub>x</sub>, CO dok za SO<sub>2</sub> i krute čestice ne udovoljava. Zbog pogonskih problema (kvarovi na sustavu za uzorkovanje, radovi na bazi sustava...) upitna je vjerodostojnost podataka.

#### Kriterij raspoloživosti CEM sustava:

Proizvodne jedinice INA-RNR: energana kotao G4/G5 i topping 3 ne udovoljavaju kriteriju raspoloživosti CEM sustava.



---

Kriterij mjernog opsega

Udovoljava.

Kriterij usklađenosti sustava s novom Uredbom o GVE

Ne udovoljava.

oznaka iz tablice	značenje
prazno polje	nije došlo do prekoračenja GVE
x	nije dostavljen zahtijevani podatak
-	nema obveze provođenja kontinuiranog mjerenja

### 3.3.2. Tehnološki procesi

Tehnološki proces                      Proizvodnja amonijaka  
Naziv stacionarnog izvora:        PETROKEMIJA d.d.  
Lokacija                                    Aleja Vukovara 4, 44320 Kutina

Proizvodna jedinica	Raspoloživost CEM sustava	Broj polusatnih većih od 1,2 GVE	Broj polusatnih većih od 2 GVE	Broj dnevnih većih od GVE
	Prekid mjerenja h, raspoloživost %			
	NO <sub>x</sub>	NO <sub>x</sub>	NO <sub>x</sub>	NO <sub>x</sub>
Amonijak 2/01/01	0			
Dimnjak primarnog reformera	100%			

#### Kriterij graničnih vrijednosti emisija (GVE)

Udovoljava kriteriju graničnih vrijednosti emisija sukladno Uredbi o GVE.

#### Kriterij raspoloživosti CEM sustava:

Udovoljava kriteriju raspoloživosti CEM sustava sukladno Uredbi o GVE za sve onečišćujuće tvari.

#### Kriterij mjernog opsega

Udovoljava.

oznaka iz tablice	značenje
prazno polje	nije došlo do prekoračenja GVE
x	nije dostavljen zahtijevani podatak
-	nema obveze provođenja kontinuiranog mjerenja

Tehnološki proces                      Proizvodnja sumporne kiseline  
 Naziv stacionarnog izvora:        PETROKEMIJA d.d.  
 Lokacija                                    Aleja Vukovara 4, 44320 Kutina

Proizvodna jedinica	Raspoloživost CEM sustava Prekid mjerenja h, raspoloživost %	Broj polusatnih većih od 1,2 GVE	Broj polusatnih većih od 2 GVE	Broj dnevnih većih od GVE
	SO <sub>2</sub>	SO <sub>2</sub>	SO <sub>2</sub>	SO <sub>2</sub>
Sumporna kiselina/01/05	0			
Dimnjak otp. pl. T28004	100%			

Kriterij graničnih vrijednosti emisija (GVE)

Udovoljava kriteriju graničnih vrijednosti emisija sukladno Uredbi o GVE.

Kriterij raspoloživosti CEM sustava:

Udovoljava kriteriju raspoloživosti CEM sustava sukladno Uredbi o GVE.

Kriterij mjernog opsega

Udovoljava.

oznaka iz tablice	značenje
prazno polje	nije došlo do prekoračenja GVE
x	nije dostavljen zahtijevani podatak
-	nema obveze provođenja kontinuiranog mjerenja



Tehnološki proces  
 Naziv stacionarnog izvora:  
 Lokacija

Proizvodnja čađe/02/01  
 PETROKEMIJA d.d.  
 Aleja Vukovara 4, 44320 Kutina

Proizvodna jedinica	Raspoloživost CEM sustava Prekid mjerenja h, raspoloživost %		Broj polusatnih većih od 1,2 GVE		Broj polusatnih većih od 2 GVE		Broj dnevnih većih od GVE	
	SO <sub>2</sub>	H <sub>2</sub> S	SO <sub>2</sub>	H <sub>2</sub> S	SO <sub>2</sub>	H <sub>2</sub> S	SO <sub>2</sub>	H <sub>2</sub> S
Proizvodnja čađe/02/01: Dimnjak vrećastog filtra L100/F48 102	0	x						
	100%	99,96%						

Kriterij graničnih vrijednosti emisija (GVE)

Udovoljava kriteriju graničnih vrijednosti emisija sukladno Uredbi o GVE.

Kriterij raspoloživosti CEM sustava:

Udovoljava kriteriju raspoloživosti CEM sustava sukladno Uredbi o GVE.

Kriterij mjernog opsega

Udovoljava.

oznaka iz tablice	značenje
prazno polje	nije došlo do prekoračenja GVE
x	nije dostavljen zahtijevani podatak
-	nema obveze provođenja kontinuiranog mjerenja

Tehnološki proces  
 Naziv stacionarnog izvora:  
 Lokacija

Proizvodnja čađe/02/02  
 PETROKEMIJA d.d.  
 Aleja Vukovara 4, 44320 Kutina

Proizvodna jedinica	Raspoloživost CEM sustava Prekid mjerenja h, raspoloživost %		Broj polusatnih većih od 1,2 GVE		Broj polusatnih većih od 2 GVE		Broj dnevnih većih od GVE	
	SO <sub>2</sub>	H <sub>2</sub> S	SO <sub>2</sub>	H <sub>2</sub> S	SO <sub>2</sub>	H <sub>2</sub> S	SO <sub>2</sub>	H <sub>2</sub> S
Proizvodnja čađe/02/01: Dimnjak vrećastog filtra L100/F48 102	0	0						
	100%	100%						

Kriterij graničnih vrijednosti emisija (GVE)

Udovoljava kriteriju graničnih vrijednosti emisija sukladno Uredbi o GVE.

Kriterij raspoloživosti CEM sustava:

Udovoljava kriteriju raspoloživosti CEM sustava sukladno Uredbi o GVE.

Kriterij mjernog opsega

Udovoljava.

oznaka iz tablice	značenje
prazno polje	nije došlo do prekoračenja GVE
x	nije dostavljen zahtijevani podatak
-	nema obveze provođenja kontinuiranog mjerenja



Tehnološki proces                      Proizvodnja klinkera  
 Naziv stacionarnog izvora:        Istra cement d.d.  
 Lokacija                                    Revelanteova 4, 52100 Pula

Proizvodna jedinica	Raspoloživost CEM sustava Prekid mjerenja h, raspoloživost %			Broj polusatnih većih od 1,2 GVE			Broj polusatnih većih od 2 GVE			Broj dnevnih većih od GVE		
	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	čestice	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	čestice	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	čestice	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	čestice
Kupolna peć 1	1258	1266	1449	1	52	227		48	51			5
Kupolna peć 2												
Kupolna peć 3												
Kupolna peć 4	85,64%	85,54%	83,45%	0,01%	0,36%	1,55%		0,33%	0,35%			1,37%
Kupolna peć 5												
Kupolna peć 6												
Kupolna peć 7												

Kriterij graničnih vrijednosti emisija (GVE)

Ne udovoljava kriteriju graničnih vrijednosti emisija za NO<sub>x</sub> i čestice, dok za SO<sub>2</sub> udovoljava.

Kriterij raspoloživosti CEM sustava:

Kriteriju raspoloživosti CEM sustava sukladno Uredbi o GVE ne udovoljava niti za jednu onečišćujuću tvar.

---

Kriterij mjernog opsega  
Udovoljava.

oznaka iz tablice	značenje
prazno polje	nije došlo do prekoračenja GVE
x	nije dostavljen zahtijevani podatak
-	nema obveze provođenja kontinuiranog mjerenja

Tehnološki proces                      Proizvodnja cementa  
 Naziv stacionarnog izvora:        DALMACIJACEMENT d.d.  
                                                     Tvornica cementa "Sveti Juraj"  
 Lokacija                                    Cesta dr. Franje Tuđmana bb, 21212 Kaštel Sućurac

Proizvodna jedinica	Raspoloživost CEM sustava Prekid mjerenja h, raspoloživost %				Broj polusatnih većih od 1,2 GVE				Broj polusatnih većih od 2 GVE				Broj dnevnih većih od GVE			
	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	čestice	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	čestice	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	čestice	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	čestice
Hladnjak klinkera	-	-	-	0	-	-	-		-	-	-		-	-	-	
	-	-	-	100%	-	-	-		-	-	-		-	-	-	
Mlin ugljena	72	0	0	0												
	98,9%	100%	100%	100%												

Kriterij graničnih vrijednosti emisija (GVE)

Udovoljava kriteriju graničnih vrijednosti emisija za sve onečišćujuće tvari sukladno Uredbi o GVE.

Kriterij raspoloživosti CEM sustava:

Udovoljava kriteriju raspoloživosti CEM sustava za obje proizvodne jedinice i za sve onečišćujuće tvari.

Kriterij mjernog opsega

Udovoljava.

oznaka iz tablice	značenje
prazno polje	nije došlo do prekoračenja GVE
x	nije dostavljen zahtijevani podatak
-	nema obveze provođenja kontinuiranog mjerenja



Tehnološki proces                      Proizvodnja cementa  
 Naziv stacionarnog izvora:        DALMACIJACEMENT d.d.  
                                                     Tvornica cementa "Sveti Kajo"  
 Lokacija                                      Cesta dr. Franje Tuđmana bb, 21212 Kaštel Sućurac

Proizvod na jedinica	Raspoloživost CEM sustava Prekid mjerenja h, raspoloživost %				Broj polusatnih većih od 1,2 GVE				Broj polusatnih većih od 2 GVE				Broj dnevnih većih od GVE			
	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	čestice	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	čestice	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	čestice	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	čestice
Hladnjak klinkera HL1	-	-	-	168	-	-	-		-	-	-		-	-	-	
	-	-	-	97,9 %	-	-	-		-	-	-		-	-	-	

Kriterij graničnih vrijednosti emisija (GVE)

Udovoljava kriteriju graničnih vrijednosti emisija sukladno Uredbi o GVE.

Kriterij raspoloživosti CEM sustava:

Ne udovoljava kriteriju raspoloživosti CEM sustava no obzirom na vrlo visoku raspoloživost mjernog uređaja rad ovog CEM sustava ocjenjuje se zadovoljavajućim.

Kriterij mjernog opsega

Udovoljava.

oznaka iz tablice	značenje
prazno polje	nije došlo do prekoračenja GVE
x	nije dostavljen zahtijevani podatak
-	nema obveze provođenja kontinuiranog mjerenja



Tehnološki proces                      Proizvodnja mineralne vune  
 Naziv stacionarnog izvora:        ROCKWOOL ADRIATIC d. o. o..  
                                                           Poduzetnička zona Pićan 1  
 Lokacija                                      Potpićan bb., 52 333 Potpićan

Proizvod na jedinica	Raspoloživost CEM sustava Prekid mjerenja h, raspoloživost %				Broj polusatnih većih od 1,2 GVE				Broj polusatnih većih od 2 GVE				Broj dnevnih većih od GVE			
	SO <sub>2</sub>	NH <sub>3</sub>	CH <sub>2</sub> O	čestice	SO <sub>2</sub>	NH <sub>3</sub>	CH <sub>2</sub> O	čestice	SO <sub>2</sub>	NH <sub>3</sub>	CH <sub>2</sub> O	čestice	SO <sub>2</sub>	NH <sub>3</sub>	CH <sub>2</sub> O	čestice
Kupolasta peć	3,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	99,8%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Vrteća komora i zona sušenja	-	3,5	3,5	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	99,8%	99,8%	99,9%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sekcija za hlađenje	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Kriterij graničnih vrijednosti emisija (GVE)

Sve proizvodne jedinice udovoljavaju kriteriju graničnih vrijednosti emisija sukladno Uredbi o GVE za propisane onečišćujuće tvari. U dostavljenom izvješću o provedenim kontinuiranim mjerenjima na proizvodnoj jedinici vrteća komora i zona sušenja zabilježeno je prekoračenje dnevne vrijednosti za formaldehid (dnevni prosjek 10,3 mg/m<sup>3</sup>, GVE=10 mg/m<sup>3</sup>). Ovo prekoračenje se ne uzima u obzir s obzirom da se za postojeća postrojenja prema članku 160 Uredbe o GVE do 31.12.2009. primjenjuje kriterij 3xGVE.

Kriterij raspoloživosti CEM sustava:

Udovoljava kriteriju raspoloživosti CEM sustava za sve propisana onečišćujuće tvari.

Kriterij mjernog opsega

Udovoljava.

oznaka iz tablice	značenje
prazno polje	nije došlo do prekoračenja GVE
x	nije dostavljen zahtijevani podatak
-	nema obveze provođenja kontinuiranog mjerenja



### 3.3.3. Termička obrada otpada - Spalionice otpada

Izvešće o provedenom kontinuiranom mjerenju tijekom 2008. godine nije bilo raspoloživo.

### 3.3.4. Termička obrada otpada - Suspaljivanje otpada

Suspaljivanje otpada                      Proizvodnja cementa  
Naziv stacionarnog izvora:            HOLCIM (Hrvatska) d.o.o.  
Lokacija                                      Koromačno bb, 52222 Koromačno

Proizvodna jedinica	Raspoloživost CEM sustava Prekid mjerenja h, raspoloživost %						Broj dnevnih većih od GVE					
	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	čestice	Org_C	HCl	CO	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	čestice	Org_C	HCl	CO
Rotacijska peć	3,2	3,2	6,8	5,5	3,2	3,2						
	99,96%	99,96%	99,9%	99,92%	99,96%	99,96%						

#### Kriterij graničnih vrijednosti emisija (GVE)

Udovoljava kriteriju graničnih vrijednosti emisija sukladno novoj Uredbi o GVE.

#### Kriterij raspoloživosti CEM sustava:

Udovoljava kriteriju raspoloživost CEM sustava sukladno novoj Uredbi o GVE za sve onečišćujuće tvari

#### Kriterij mjernog opsega

Udovoljava.

#### Kriterij usklađenosti sustava s novom Uredbom o GVE

Udovoljava.

oznaka iz tablice	značenje
prazno polje	nije došlo do prekoračenja GVE
x	nije dostavljen zahtijevani podatak
-	nema obveze provođenja kontinuiranog mjerenja

Termička obrada otpada - Suspaljivanje otpada  
Naziv stacionarnog izvora:

Proizvodnja cementa  
DALMACIJACEMENT d.d.  
Tvornica cementa "10. kolovoz"  
Cesta dr. Franje Tuđmana bb, 21212 Kaštel Sućurac

Lokacija

Proizvodna jedinica	Raspoloživost CEM sustava Prekid mjerenja h, raspoloživost %			Broj polusatnih većih od 1,2 GVE			Broj polusatnih većih od 2 GVE			Broj dnevnih većih od GVE		
	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	čestice	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	čestice	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	čestice	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	čestice
Rotacijska peć	144	184	720									
	97,7%	97,1%	88,6%									

*Napomena: vlasnik je obradio kontinuirana mjerenja promatranog stacionarnog izvora kao da se radi o tehnološkom procesu, a ne o suspaljivanju otpada*

#### Kriterij graničnih vrijednosti emisija (GVE)

Udovoljava kriteriju graničnih vrijednosti emisija za sve onečišćujuće tvari sukladno Uredbi o GVE.

#### Kriterij raspoloživosti CEM sustava:

Ne udovoljava kriteriju raspoloživosti CEM sustava niti za jednu onečišćujuću tvar, no raspoloživost mjerenja SO<sub>2</sub> i NO<sub>x</sub> ocjenjuje se zadovoljavajućom.

#### Kriterij mjernog opsega

Udovoljava.

#### Kriterij usklađenosti sustava s novom Uredbom o GVE

Ne udovoljava.

oznaka iz tablice	značenje
prazno polje	nije došlo do prekoračenja GVE
x	nije dostavljen zahtijevani podatak
-	nema obveze provođenja kontinuiranog mjerenja

Termička obrada otpada - Suspaljivanje otpada  
 Naziv stacionarnog izvora:

Proizvodnja cementa  
 DALMACIJACEMENT d.d.  
 Tvornica cementa "Sveti Juraj"  
 Cesta dr. Franje Tuđmana bb, 21212 Kaštel Sućurac

Lokacija

Proizvodna jedinica	Raspoloživost CEM sustava Prekid mjerenja h, raspoloživost %			Broj polusatnih većih od 1,2 GVE			Broj polusatnih većih od 2 GVE			Broj dnevnih većih od GVE		
	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	čestice	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	čestice	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	čestice	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	čestice
Rotacijska peć	39	39	39									
	99,5%	99,5%	99,5%									

*Napomena: vlasnik je obradio kontinuirana mjerenja promatranog stacionarnog izvora kao da se radi o tehnološkom procesu, a ne o suspaljivanju otpada*

Kriterij graničnih vrijednosti emisija (GVE)

Udovoljava kriteriju graničnih vrijednosti emisija za sve onečišćujuće tvari sukladno Uredbi o GVE.

Kriterij raspoloživosti CEM sustava:

Udovoljava kriteriju raspoloživosti CEM sustava za sve onečišćujuće tvari.

Kriterij mjernog opsega

Udovoljava.

Kriterij usklađenosti sustava s novom Uredbom o GVE

Ne udovoljava.

oznaka iz tablice	značenje
prazno polje	nije došlo do prekoračenja GVE
x	nije dostavljen zahtijevani podatak
-	nema obveze provođenja kontinuiranog mjerenja



Termička obrada otpada - Suspaljivanje otpada  
 Naziv stacionarnog izvora:

Proizvodnja cementa  
 DALMACIJACEMENT d.d.  
 Tvornica cementa "Sveti Kajo"  
 Cesta dr. Franje Tuđmana bb, 21212 Kaštel Sućurac

Lokacija

Proizvodna jedinica	Raspoloživost CEM sustava Prekid mjerenja h, raspoloživost %			Broj polusatnih većih od 1,2 GVE			Broj polusatnih većih od 2 GVE			Broj dnevnih većih od GVE		
	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	čestice	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	čestice	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	čestice	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	čestice
Rotacijska peć	72	0	0									
	99,1%	100%	100%									

*Napomena: vlasnik je obradio kontinuirana mjerenja promatranog stacionarnog izvora kao da se radi o tehnološkom procesu, a ne o suspaljivanju otpada*

#### Kriterij graničnih vrijednosti emisija (GVE)

Udovoljava kriteriju graničnih vrijednosti emisija za sve onečišćujuće tvari sukladno Uredbi o GVE.

#### Kriterij raspoloživosti CEM sustava:

Iako je ostvarena vrlo visoka raspoloživost mjerenja ovaj kriterij nije ispunjen za emisiju SO<sub>2</sub> ako se primijeni kriterij za kategoriju suspaljivanja otpada prema novoj Uredbi.

#### Kriterij mjernog opsega

Udovoljava.

#### Kriterij usklađenosti sustava s novom Uredbom o GVE

Ne udovoljava.

oznaka iz tablice	značenje
prazno polje	nije došlo do prekoračenja GVE
x	nije dostavljen zahtijevani podatak
-	nema obveze provođenja kontinuiranog mjerenja

Termička obrada otpada - Suspaljivanje otpada  
 Naziv stacionarnog izvora:  
 Lokacija

Proizvodnja klinkera  
 NAŠICECEMENT d.d.  
 Tajnovac 1, 31500 Našice

Proizvodna jedinica	Raspoloživost CEM sustava Prekid mjerenja h, raspoloživost %			Broj polusatnih većih od 1,2 GVE			Broj polusatnih većih od 2 GVE			Broj dnevnih većih od GVE		
	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	čestice	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	čestice	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	čestice	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	čestice
Rotacijska peć	0	0	0									
	100%	100%	100%									

*Napomena: vlasnik je obradio kontinuirana mjerenja promatranog stacionarnog izvora kao da se radi o tehnološkom procesu, a ne o suspaljivanju otpada*

Kriterij graničnih vrijednosti emisija (GVE)

Udovoljava kriteriju graničnih vrijednosti emisija.

Kriterij raspoloživosti CEM sustava:

Udovoljava kriteriju raspoloživost CEM sustava sukladno Uredbi o GVE za sve onečišćujuće tvari.

Kriterij mjernog opsega

Udovoljava.

Kriterij usklađenosti sustava s novom Uredbom o GVE

Ne udovoljava.

oznaka iz tablice	značenje
prazno polje	nije došlo do prekoračenja GVE
x	nije dostavljen zahtijevani podatak
-	nema obveze provođenja kontinuiranog mjerenja

## **4. PREGLED OBVEZNIKA POVREMENIH MJERENJA S OCJENOM UDOVOLJAVANJA UREDBI O GVE**

### **4.1. OBAVEZA POJEDINAČNOG MJERENJA**

Svi ostali obveznici Uredbe o GVE imaju obavezu provođenja pojedinačnih mjerenja emisija. Dinamika mjerenja ovisi o vrsti i veličini stacionarnog izvora, vrsti goriva te iznosu emisije. Obaveza pojedinačnih mjerenja vrijedi i za vlasnike/korisnike velikih uređaja za loženje ako u svom vlasništvu imaju i male, odnosno srednje uređaje za loženje ili ako je jedan CEM sustav instaliran na zajedničkom dimovodnom kanalu dva ili više uređaja za loženje (Pogoni EL-TO Zagreb, TE-TO Zagreb, TE-TO Osijek, TE Sisak, INA Rafinerija nafte Sisak i INA Rafinerija nafte Rijeka). Osim toga, za pojedine obveznike kontinuiranog mjerenja propisana je i obaveza pojedinačnog mjerenja u proširenom mjernom opsegu (primjerice mjerenje teških metala i dioksina i furana kod spalionica i suspaljivanja otpada).

Prema Pravilniku o praćenju emisija, vlasnik i/ili korisnik stacionarnog izvora treba dostaviti godišnji izvještaj o obavljenom pojedinačnom mjerenju do 31. ožujka tekuće godine za proteklu kalendarsku godinu Agenciji za zaštitu okoliša.

### **4.2. POPIS PRAVNIH OSOBA KOJE SU DOSTAVILE PODATKE O POJEDINAČNOM MJERENJU**

Izvještaje o pojedinačnom mjerenju dostavilo je Agenciji za zaštitu okoliša ukupno 110 pravnih osoba (tablica 4.2-1).

Tablica 4.2-1: Popis pravnih osoba koje su dostavile podatke o pojedinačnom mjerenju

RED. BR.	OSNOVNI PODACI O TVRTCI	VRSTA IZVORA OBUHVAĆENA MJERENJEM				
		UREĐAJ ZA LOŽENJE I UREĐAJI ZA LOŽENJE PROCESNIH PEČI	PLINSKE TURBINE	TEHNOLOŠKI PROCESI	TERMIČKA OBRADA OTPADA	KREMIRANJE
1	HEP-PROIZVODNJA d.o.o., EL-TO Zagreb	4	2	-	-	-
	HEP-PROIZVODNJA d.o.o., TE Sisak	2	-	-	-	-
	HEP-PROIZVODNJA d.o.o., TE Plomin	1	-	-	-	-
	HEP-PROIZVODNJA d.o.o., KTE Jertovec	2	2	-	-	-
	HEP-PROIZVODNJA d.o.o., TE Rijeka	3	-	-	-	-
	HEP-PROIZVODNJA d.o.o., TE-TO Zagreb	3	2	-	-	-
	HEP-PROIZVODNJA d.o.o., TE-TO Osijek	9	2	-	-	-
2	HEP-TOPLINARSTVO - ISPOSTAVE	14	-	-	-	-
3	DALEKOVOD - CINČAONICA d.o.o.	1	-	6	-	-
4	INA d.d. - RAFINERIJA NAFTE SISAK	21	-	2	-	-
	INA d.d. - RAFINERIJA NAFTE RIJEKA	-	-	2	-	-
5	DINA PETROKEMIJA d.d.	2	-	-	-	-
6	ZAGREBAČKI HOLDING d.o.o.	-	-	1	-	2
7	DIOKI d.d. Žitnjak b.b.	11	-	-	-	-
8	DJEČJI VRTIĆ VRAPČE	7	-	-	-	-
9	DJEČJI VRTIĆ GAJNICE	2	-	-	-	-
10	DJEČJI VRTIĆ TATJANE MARINIĆ	1	-	-	-	-
11	DJEČJI VRTIĆ KUSTOŠIJA	2	-	-	-	-
12	DJEČJI VRTIĆ BOTINEC	1	-	-	-	-
13	DOM ZDRAVLJA SLAVONSKI BROD	1	-	-	-	-
14	ZVIJEZDA d.o.o.	5	-	-	-	-
15	HT d.d.	81	-	-	-	-
16	OPĆA ŽUPANIJSKA BOLNICA PAKRAC	2	-	-	-	-
17	OPĆA BOLNICA BJELOVAR	4	-	-	-	-
18	OPĆA BOLNICA OGULIN	3	-	-	-	-
19	TOPLANA d.o.o.	5	-	-	-	-
20	ZAGREBAČKI ABRAZIVI d.o.o.	2	-	-	-	-
21	PLASTFORM d.o.o.	1	-	4	-	-
22	AD BRODOVI d.o.o.	-	-	5	-	-
23	AD PLASTIK d.d.	4	-	1	-	-
24	HERBOS d.d.	-	-	-	1	-
25	UNION d.d.	3	-	-	-	-
26	BUP d.o.o. Buzetska pivovara	2	-	-	-	-
27	HOTEL "i"	1	-	-	-	-
28	HRT	2	-	-	-	-
29	KONZUM d.d.	26	-	-	-	-
30	NAŠICECEMENT d.d.	-	-	8	1	-
31	HOLCIM mineralni agregati Šumber d.o.o	-	-	4	-	-
32	HOLCIM d.o.o.	2	-	13	1	-
33	HOLCIM Betonara Lučko d.o.o.	-	-	2	-	-
34	PETROKEMIJA d.d.	3	-	40	-	-

RED. BR.	OSNOVNI PODACI O TVRTCI  NAZIV TVRTKE	VRSTA IZVORA OBUHVAČENA MJERENJEM				
		UREĐAJ ZA LOŽENJE I UREĐAJI ZA LOŽENJE PROCESNIH PEĆI	PLINSKE TURBINE	TEHNOLOŠKI PROCESI	TERMIČKA OBRADA OTPADA	KREMIRANJE
		Broj uređaja	Broj uređaja	Broj uređaja	Broj uređaja	Broj uređaja
35	RESNIK B-BETON d.o.o.	-	-	2	-	-
36	EKO FLOR PLUS d.o.o.	-	-	1	-	-
37	CMC SISAK d.o.o.	7	-	6	-	-
38	DAMPINI d.o.o.	1	-	1	-	-
39	AUTOLIMARSKA I LAKIRERSKA RADIONICA M. Marijan Kadliček	1	-	1	-	-
40	SLAVKO PUTRIĆ d.o.o.	1	-	1	-	-
41	AUTOLIMAR IVAN TEKLIĆ	1	-	1	-	-
42	AUTOMEHANIKA SERVISI d.d.	4	-	2	-	-
43	AUTO CENTAR BULJUBAŠIĆ d.o.o.	-	-	1	-	-
44	AUTOSERVIS JOSIP DEDIĆ d.o.o.	-	-	1	-	-
45	LAVČEVIĆ ZADAR d.o.o.	-	-	1	-	-
46	BOŽIĆ proizvodnja, trgovina i uslužni obrt d.o.o.	1	-	-	-	-
47	DOM KULTURE "KRISTALNA KOCKA VEDRINE"	1	-	-	-	-
48	VALOVITI PAPIR DUNAPACK d.o.o.	2	-	-	-	-
49	ZAGREB TOWER	2	-	-	-	-
50	IN TIME d.o.o.	1	-	-	-	-
51	EUROKAMION d.o.o.	1	-	-	-	-
52	AUTO TRČAK	1	-	1	-	-
53	IVIČEK d.o.o.	1	-	1	-	-
54	METALURŠKI FAKULTET Aleja narodnih heroja 3 Sisak	2	-	-	-	-
55	MAZIVA ZAGREB d.o.o.	7	-	5	-	-
56	MGK PACK d.d.	3	-	-	-	-
57	MAVROVIĆ EKO KLARA d.o.o.	7	-	-	-	-
58	HIDROIZOLACIJA KATRAN d.d.	4	-	-	-	-
59	PLOVANJA KAMEN d.o.o.	-	-	1	-	-
60	UČKA KAMEN d.o.o. KAMENOLOM ŠUMBER	-	-	1	-	-
61	DI SLAVONIJA d.o.o.	3	-	-	-	-
62	PIRAMIDA d.d.	1	-	3	-	-
63	VETROPACK STRAŽA d.d.	2	-	12	-	-
64	NEUROPSIHIJATRIJSKA BOLNICA DR. IVAN BARBOT	5	-	-	-	-
65	PSC DALMACIJA d.o.o.	1	-	1	-	-
66	SREDNJA ŠKOLA PETRINJA	2	-	-	-	-
67	PRERADA d.d.	-	-	4	-	-
68	VISOKA UČITELJSKA ŠKOLA PETRINJA	2	-	-	-	-
69	OŠ Mladost Lekenik	2	-	-	-	-
70	OŠ Odra, Đačka 5	2	-	-	-	-
71	OŠ Ivana Kukuljevića Sakcinskog	2	-	-	-	-

RED. BR.	OSNOVNI PODACI O TVRTCI	VRSTA IZVORA OBUHVAĆENA MJERENJEM				
		UREĐAJ ZA LOŽENJE I UREĐAJI ZA LOŽENJE PROCESNIH PEČI	PLINSKE TURBINE	TEHNOLOŠKI PROCESI	TERMIČKA OBRADA OTPADA	KREMIRANJE
	NAZIV TVRTKE					
72	OŠ Mate Lovraka	2	-	-	-	-
73	OŠ Vladimira Vidrića	2	-	-	-	-
74	OŠ Zvonimira Franka	2	-	-	-	-
75	SREDNJA ŠKOLA GLINA, Frankopanska 30, Glina	2	-	-	-	-
76	STOLARIJA ČUK, Obrtnička 4, Stubičke toplice	1	-	-	-	-
77	ODRŽAVANJE VUČNIH VOZILA d.o.o.	16	-	-	-	-
78	NEŽIĆ d.o.o.	-	-	1	-	-
79	BENETTON CROATIA d.o.o.	-	-	1	-	-
80	IPK TVORNICA ULJA ČEPIN d.o.o.	4	-	-	-	-
81	DEKOR-TVORNICA RASVJETE d.d.	-	-	1	-	-
82	MARKET SVAGUŠA	10	-	-	-	-
83	MLINAR d.d.	2	-	-	-	-
84	ODRŽAVANJE VAGONA d.o.o.	1	-	-	-	-
85	MIKROLINE d.o.o.	1	-	-	-	-
86	ROCKWOOL ADRIATIC d.o.o.	-	-	3	-	-
87	GRADSKA KNJIŽNICA SL.BROD	1	-	-	-	-
88	GD GRANIT AD	1	-	-	-	-
89	KORINA PROIZVODNJA d.o.o.	1	-	-	-	-
90	KB MERKUR	5	-	-	-	-
91	POUNJE TRIKOTAŽA d.d.	1	-	-	-	-
92	RAIFFEISENBANK AUSTRIA d.d.	3	-	-	-	-
93	NEXE BETON d.o.o.	5	-	-	-	-
94	HŽ INFRASTRUKTURA	6	-	-	-	-
95	HŽ VUČA VLAKOVA	1	-	-	-	-
96	KOŽUL d.o.o.	1	-	-	-	-
97	AUTOMAKSIMIR d.o.o.	2	-	-	-	-
98	ELTERM d.o.o.	1	-	-	-	-
99	HP-Hrvatska pošta d.d.	4	-	-	-	-
100	HZZO Područni ured Sisak	1	-	-	-	-
101	ZAGREBAČKE PEKARNE "KLARA" d.d.	30	-	-	-	-
102	VIKTOR LENAC	1	-	-	-	-
103	PIK d.d.	6	-	-	-	-
104	MUZEJ ZA UMJETNOST I OBRT	2	-	-	-	-
105	CEMEX, Dr.Franje Tuđmana bb	-	-	3	-	-
106	PLIVA d.d., OJ Tehničke operacije, PJ Održavanje i energetika	5	-	-	-	-
107	MESNA INDUSTRIJA VAJDA d.d.	2	-	-	-	-
108	AUTOWILL d.o.o.	1	-	-	-	-
109	Končar - metalne konstrukcije d.o.o.	-	-	1	-	-
110	ZIEGLER d.o.o.	-	-	2	-	-

#### 4.3. POPIS OVLAŠTENIH PRAVNIH OSOBA KOJE SU OBAVILE POJEDINAČNA MJERENJA EMISIJA U ZRAK

U tablici 4.3-1 je dan prikaz svih ovlaštenih pravnih osoba koje su obavile pojedinačna mjerenja emisija onečišćujućih tvari u zrak za pojedine stacionarne izvore. U odnosu na 2007. godinu evidentirano je 4 pravne osobe više. Za očekivati je, međutim da će se broj ovlaštenih pravnih osoba smanjiti tijekom 2009. godine, a posebno nakon 1. siječnja 2010. kada će mjerenja moći obavljati samo akreditirani laboratoriji kako je propisano *Zakonom o izmjenama i dopunama zakona o zaštiti zraka, NN 60/2008.*

Tablica 4.3-1: Popis ovlaštenih pravnih osoba koje su izvršile pojedinačna mjerenja

RED. BR.	NAZIV PRAVNE OSOBE	ADRESA
1	ANT d.o.o.	Medarska 69, Zagreb
2	DVOKUT - ECRO d.o.o.	Trnjanska 37, Zagreb
3	EKO-MONITORING d.o.o.	Kučanska 15, Varaždin
4	EKONERG d.o.o.	Koranska 5, Zagreb
5	EKSPERT d.o.o.	Selska cesta 126, Zagreb
6	ENERGOATEST KONTROL d.o.o.	Zvonka Vinceka 16, Zaprešić
7	ING A TEST d.o.o.	Hrvatske mornarice 1/A, Split
8	INGINSPEKT-OPATIJA d.o.o.	Antona Raspora 26, Opatija
9	INSPEKT d.o.o.	Augusta Šenoa 32/III, Zagreb
10	IRI SISAK d.d.	Braće Kavurića 10, Sisak
11	KONTROL BIRO d.o.o.	Savski gaj IV put 10, Zagreb
12	METROALFA d.o.o.	Tomislavova 11, Zagreb
13	PETROKEMIJA d.d., Laboratorij zaštite okoliša	Aleja Vukovar 4, Kutina
14	SVEUČILIŠTE U RIJECI, TEHNIČKI FAKULTET	Rijeka, Vukovarska 58, Split
15	ZAŠTITA INSPEKT d.o.o.	Reisnerova 95a, Osijek
16	ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO DR. ANDRIJA ŠTAMPAR	Mirogojska Cesta 16, Zagreb
17	ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO ISTARSKOŽUPANIJE	Pula
18	ZAVOD ZA UNAPREĐENJE SIGURNOSTI d.d.	Trg Lava Mirskog 3/III, Osijek
19	ZIRS d.d.	Vukovarska 68, Zagreb

#### 4.4. PREGLEDNI PRIKAZ PODATAKA O EMISIJAMA NA TEMELJU GODIŠNJIH IZVJEŠTAJA POJEDINAČNIH MJERENJA

Analiza izvještaja pojedinačnih mjerenja provedena je na način da je za svaki stacionarni izvor prikazana tablica s podacima iz kojih se može zaključiti da li su zadovoljeni traženi uvjeti iz Uredbe o GVE. Za svaki stacionarni izvor dana je analiza prema dva kriterija:

- Kriterij graničnih vrijednosti emisija (GVE)
- Kriterij mjernog opsega

##### Kriterij graničnih vrijednosti emisija (GVE)

Prema Uredbi o GVE, kriterij graničnih vrijednosti emisija udovoljen je ukoliko su provedenim pojedinačnim mjerenjem u kalendarskoj godini, vrijednosti izmjenjenih propisanih parametara ne prekoračuju propisanu graničnu vrijednost istih.

##### Kriterij mjernog opsega

Kriterij mjernog opsega je udovoljen ukoliko su za dotični stacionarni izvor izmjereni svi parametri propisani Uredbom o GVE.

U nastavku su dani tablični prikazi rezultata pojedinačnih mjerenja emisija za stacionarne izvore za koje su dostavljena izvješća o provedenim pojedinačnim mjerenjima.

Narančastom bojom označena su polja u slučaju prekoračenja GVE, dok su ljubičastom bojom i oznakom „x“ označena polja za one onečišćujuće tvari koje nisu izmjerene, a sukladno novoj Uredbi o GVE su trebale biti (nepotpuno izvješće).



Tehnološki proces	Uređaji za loženje i plinske turbine	
Naziv stacionarnog izvora:	HEP – PROIZVODNJA d.o.o.: EL-TO Zagreb, KTE Jertovec, TE Sisak, TE Plomin 1	
Lokacija	Redom: Zagorska 1, Zagreb; Jertovec 151, Konjščina; Kuševačka 10a, Čret bb, Sisak, Plomin bb, Plomin	

HEP-PROIZVODNJA				Podaci o mjeranju emisije (mg/m <sup>3</sup> )						GVE (mg/m <sup>3</sup> )					
Tehnološki proces	Stacionarni izvor	Snaga (MW)	Gorivo	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	Čestice	Dimni broj	Toplinski gubici (%)	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	Čestice	Dimni broj	Zadani volumni udio kisika
EL-TO Zagreb Zagorska 1	K6	100 t/h	P	7	275	12	<5%	-	-	35	300	100	5	-	3
			P+T	2120	702	14	76	-	-	1518(4554)	483(1449)	183	90	-	0
			T	2319	703	12	71	-	-	1700(5100)	450(1350)	175	100	-	3
	K8	100 t/h	P	4	131	44	3,4	-	-	35	300	100	5	-	3
			T	3390	436	24	126	-	-	1700(5100)	450	175	100(300)	-	3
	K9	100 t/h	P	8	131	28	3,43	-	-	35	300	100	5	-	3
			P+T	1264	403	27	171	-	-	1167(3501)	452	167	70(210)	-	0
			T	2077	472	37	191	-	-	1700(5100)	450(1350)	175	100(300)	-	3
	WK3	116	T	2371	792	27	67	-	-	1700(5100)	450(1350)	175	100	-	3
	PT1	25,2	P	6,7	261	8,7	-	0	-	200	150(450)	100	-	2	15
PT2	25,2	P	13	237	8,5	-	0	-	200	150(450)	100	-	2	15	
KTE Jertovec Jertovec 151 Konjščina	BKG 40	2,4	P	-	114	8	-	0	8,7	-	200	100	-	0	3
	BKG 40	2,4	T	-	182	8	-	0	9,6	-	250	175	-	0	3
	PT1	31,5	P	6	255	9	-	0	-	800	350	100	-	2	15
			T	163	407	11	-	5	-	800	350(1050)	100	-	2(6)	15
	PT2	31,5	P	5	245	9	-	0	-	800	350	100	-	2	15
			T	164	391	10	-	5	-	800	350(1050)	100	-	2(6)	15
TE Sisak	PK1	28 t/h	P	-	137	6	-	0	11,3	-	200	100	-	0	3
	PK2	28 t/h	P	-	120	6	-	0	9,6	-	200	100	-	0	3
TE Plomin	TE PLomin1	pomoćni	T	675	x	x	23,8	-	-	1700	250	175	150	-	3
Gorivo	kruto	K													
	tekuće	T													
	plinsko	P													

x nepotpuno izvješće



Tehnološki proces				Uređaji za loženje i plinske turbine											
Naziv stacionarnog izvora:				HEP – PROIZVODNJA d.o.o.: TE-TO Osijek, TE-TO Zagreb, TE Rijeka											
Lokacija				Redom: Divalta 203, Osijek, Kuševačka bb, Zagreb; Urinj bb, Kostrena											
HEP-PROIZVODNJA				Podaci o mjerenu emisije (mg/m <sup>3</sup> )						GVE (mg/m <sup>3</sup> )					
Tehnološki proces	Stacionarni izvor	Snaga (MW)	Gorivo	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	Čestice	Dimni broj	Toplinski gubici (%)	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	Čestice	Dimni broj	Zadani volumni udio kisika
TE-TO Osijek M. Divalta 203	WBK2	108 MW	T	1782	324	<13,6	41,72	-	6,1	1700(5100)	450	175	50	-	3
	WBK2	108 MW	P	-	124	<11,5	-	0	5,3	-	200	100	-	0	3
	WBK1	108 MW	P	-	167	10,2	-	0	6,2	-	200	100	-	0	3
	PT1	85 MW	P	<16,6	197	<12,2	-	0	-	200	150(450)	100	-	3	15
	PT2	85 MW	P	0	234	1,4	-	1	-	200	150(450)	100	-	3	15
	SBK1	18 t/h	T	3460	584	<31,5	429	-	7,9	1700(5100)	350(1050)	175	150(450)	-	3
	SBK1	18 t/h	P	-	166	0,3	-	0	8,1	-	200	100	-	0	3
	SBK2	18 t/h	T	3633	652	<36,7	419	-	8,3	1700(5100)	350(1050)	175	150(450)	-	3
	SBK2	18 t/h	P	-	173	0	-	0	8,1	-	200	100	-	0	3
	SBK3	18 t/h	T	2043	417	<23	175	-	8,7	1700(5100)	350(1050)	175	150(450)	-	3
SBK3	18 t/h	P	-	186	0,3	-	0	8,2	-	200	100	-	0	3	
TE-TO Zagreb Kuševačka bb	VK-5	116	T	2364	635	27,5	325,5	-	-	1700(5100)	450(1350)	175	50(150)	-	3
	K3	500 t/h	P+T	2592	679	11	69,8	-	-	1376(4128)	470(1410)	177	42(126)	-	0
	PK3	80 t/h	P	4	101	4,3	-	0	-	35	300	100	-	-	3
	PT2	71	P	4,8	26,8	50	-	0	-	200	150	100	-	2	15
	PT1	71	P	2,3	20,3	8,8	-	0	-	200	150	100	-	2	15
TE Rijeka	PK1(300)	16,8	T	689	133	18	43	-	9,9	1700	350	175	150	-	3
	PK2(200)	8,2	T	803	152	35	59	-	12,3	1700	350	175	150	-	3
	PK3(100)	8,2	T	763	157	46	65	-	12,9	1700	350	175	150	-	3
TE Rijeka	PK1(300)	16,8	T	689	133	18	43	-	9,9	1700	350	175	150	-	3
	PK2(200)	8,2	T	803	152	35	59	-	12,3	1700	350	175	150	-	3
	PK3(100)	8,2	T	763	157	46	65	-	12,9	1700	350	175	150	-	3

Gorivo	kruto	K
	tekuće	T
	plinsko	P

 iznad GVE



Tehnološki proces	Uređaji za loženje
Naziv stacionarnog izvora:	HEP-TOPLINARSTVO d.o.o., GRAD ZAGREB
Lokacija	Ispostave

HEP-TOPLINARSTVO				Podaci o mjerenju emisije (mg/m <sup>3</sup> )						GVE (mg/m <sup>3</sup> )					
Tehnološki proces	Stacionarni izvor	Snaga (MW)	Gorivo	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	Čestice	Dimni broj	Toplinski gubici (%)	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	Čestice	Dimni broj	Zadani volumni udio kisika (%)
Kotlovnica M.Gvazzija 3-grana, Zagreb	Kotao 1	4,433	P	-	160	0	-	0	8,1	-	200	100	-	0	3
	Kotao 2	4,433	P	-	156	0	-	0	7,8	-	200	100	-	0	3
	Kotao 3	4,433	P	-	149	0	-	0	6,6	-	200	100	-	0	3
Kotlovnica Vidričeva 1, Zagreb	Kotao 1	4,65	T	182	170	25	74	2	8,3	1700	350	175	150	-	3
	Kotao 2	5,814	T	185	189	61	86	3	11,6	1700	350	175	150	-	3
	Kotao 3	5,815	T	135	168	19	57	3	11,6	1700	350	175	150	-	3
	Kotao 4	3,5	T	136	150	30	53	3	10	1700	350	175	150	-	3
Kotlovnica Magdaleničeva 3, Velika Gorica	Kotao 1	5,998	T	212	135	13	82	2	8,3	1700	350	175	150	-	3
	Kotao 2	3	T	202	165	41	79	2	8,5	-	350	175	-	1(3)	3
	Kotao 3	3,5	T	202	159	26	60	3	10,3	1700	350	175	150	-	3
	Kotao 4	5,998	T	207,3	167,7	39	72	3	10,4	1700	350	175	150	-	3
Kotlovnica Južno naselje Samobor	Kotao 1	4,7	T	570	149	18	62	2	10,2	1700	350	175	150	-	3
	Kotao 2	2,4	T	142	145	0	-	1	9,7	-	350	175	-	1	3
	Kotao 3	4,7	T	148	140	0	63	1	9,1	1700	350	175	150	-	3

Gorivo	kruto	K
	tekuće	T
	plinsko	P

Tehnološki procesi	Uređaj za loženje Toplo pocinčavanje Sušenje Kemijska obrada Rezanje brzorezačom Opće GVE za praškaste tvari
Naziv stacionarnog izvora:	DALEKOVOD-CINČAONICA d.o.o. za poslove cinčanja
Lokacija	Trnošćica bb, 10 370 Dugo Selo,

DALEKOVOD - CINČAONICA d.o.o.				Podaci o mjeranju emisije (mg/m <sup>3</sup> )										GVE (mg/m <sup>3</sup> )						
Tehnološki proces	Stacionarni izvor	Snaga (MW)	Gorivo	NO <sub>x</sub>	NO <sub>x</sub> g/h	CO	CO g/h	Čestice	Čestice g/h	HCl	HCl g/h	Dimni broj	Toplinski gubici (%)	NO <sub>x</sub>	CO	Čestice	HCl	Dimni broj	Toplinski gubici (%)	Zadani volumni udio kisika (%)
Trnošćica bb Dugo Selo	Kotlovnica Kotao1	0,2287	P	88,7	-	47,4	-	-	-	-	-	0	5,6	200	100	-	-	0	10	3
	Ispust cinčaonice (velika)	-	-	-	-	-	-	1,7	95,5	x	x	-	-	-	-	10	20	-	-	-
	Ispust cinčaonice (mala)	-	-	-	-	-	-	3,05	54	x	x	-	-	-	-	10	20	-	-	-
	Ispust sušare (velika)	-	P	24,2	251,2	136,5	1382	-	-	-	-	-	-	500	-	-	-	-	-	-
	Ispust sušare (mala)	0,29	P	25,8	31,4	26	32,5	-	-	-	-	-	-	500	-	-	-	-	-	-
	Ispust kemijske obrade	-	-	-	-	-	-	-	-	0,8	26,1	-	-	-	-	-	-	30	-	-
Vukomerečka bb Velika Gorica	Ispust brzorezača	-	-	-	-	-	-	1,4	1,4	-	-	-	-	-	-	150	-	-	-	-

Gorivo	kruto	K
	tekuće	T
	plinsko	P

x nepotpuno izvješće

Tehnološki proces	Uređaji za loženje i uređaji za loženje procesnih peći
Naziv stacionarnog izvora:	INA d.d. – Rafinerija nafte Sisak
Lokacija	Ante Kovačića 1, 44010 Sisak

INA - Rafinerija nafte Sisak				Podaci o mjerenju emisije (mg/m <sup>3</sup> )							GVE (mg/m <sup>3</sup> )							
Tehnološki proces	Stacionarni izvor	Snaga (MW)	Gorivo	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	Čestice	Dimni broj	Stupanj emitiranja sumpora %	H <sub>2</sub> S	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	Čestice	Dimni broj	Stupanj emitiranja sumpora %	H <sub>2</sub> S	Zadani volumni udio kisika (%)
Pogon KP-4/5	Procesna peć 301-H-1	7,67	P	-	218	42,6	-	0	-	0	-	200	100	-	0	-	10	3
	Procesna peć 301-H-2	10,24	P	-	227,3	0	-	0	-	0	-	200	100	-	0	-	10	3
	Procesna peć 301-H-3	20,9	P+T	826	309,1	28,3	22,64	-	-	0	372,3 (1116,9)	213,85 (698,55)	116,42	32,85	-	-	10	3
	Procesna peć 301-H-4	9,83	P	-	151,4	1,7	-	0	-	0	-	200	100	-	0	-	10	3
Pogon KP-6	Procesna peć H-6101	75,04	P	1,04	178,14	52,52	11,22	-	-	0	800 (2400)	300	100	5(15)	-	-	10	3
	Procesna peć H-6301	21,03	P	-	152,9	0	-	0	-	0	-	200	100	-	0	-	10	3
	Regenerator FCC-a	-	P	4866	89,8	-	103,71	-	-	0	1700 (5100)	700	-	50(150)	-	-	10	3
	Procesna peć H-2201 - Incinerator	mali	P	-	74,7	278,7	-	0	-	0	-	200	100	-	0	-	10	3
	Procesna peć H-6801	2,55	P	-	204	0,3	-	0	-	0	-	200	100	-	0	-	10	3
	Kotao K1	76,00	P+T	1131	544,3	0	70,8	-	-	0	1241 (3723)	373(1119)	137	27(81)	0	-	10	3
	Kotao K2	76,00	P+T	1334,1	587,3	0	68,1	-	-	0	1165 (3495)	361(1083)	130	23,2(69,6)	0	-	10	3
	Incinerator 9300-H-501	-	-	-	-	-	-	-	1,4	0	-	-	-	-	-	3	10	-
Pogon KP-4/4	Regenerator 6900-H-001	6,15	P	-	156,01	0,1	-	-	-	0	-	200	100	-	-	-	10	3
	Procesna peć H-5301	1,60	P	-	402,3	1,7	-	0	-	0	-	200	100	-	0	-	10	3
	Procesna peć H-5302	1,60	P	-	61	32,2	-	0	-	0	-	200	100	-	0	-	10	3
	Procesna peć H-5101	18,40	P	-	92	13,6	-	0	-	0	-	200	100	-	0	-	10	3
Pogon KP-4/2	Novi generator pare NGP	46,00	P	-	141,2	1,2	-	-	-	0	-	200	100	-	0	-	10	3
	Procesna peć H-501	1,43	P	-	144,4	10,5	-	0	-	0	-	200	100	-	0	-	10	3
	Procesna peć H-502	2,69	P	-	172,9	64,4	-	0	-	0	-	200	100	-	0	-	10	3
Pogon KP-7	Procesna peć H-503	3,83	P	-	148,7	0	-	0	-	0	-	200	100	-	0	-	10	3
	Procesna peć H-8101	9,30	P	-	243	0,7	-	0	-	0	-	200	100	-	0	-	10	3
	Procesna peć H-8501	7,70	P	-	132,6	2,1	-	0	-	0	-	200	100	-	0	-	10	3

Gorivo	kruto	K
	tekuće	T
	plinsko	P

 iznad GVE

Tehnološki proces	Uporaba organskih otapala
Naziv stacionarnog izvora:	INA d.d. – Rafinerija nafte Rijeka
Lokacija	Milutina Barača 26 - LOKACIJA MLAKA

<b>INA d.d. - RAFINERIJA NAFTE RIJEKA</b>		Podaci o mjerenju emisije (mg/m <sup>3</sup> )		GVE (mg/m <sup>3</sup> )
Tehnološki proces	Stacionarni izvor	VOC	VOC g/h	VOC
Komora za pripremu boje	Ventilacija komore	5,2	56	100
Automatska lakirna kabina	Ventilacija komore	95,1	439	100

Tehnološki proces	Uređaji za loženje i uređaji za loženje procesnih peći
Naziv stacionarnog izvora:	DINA PETROKEMIJA d.d.
Lokacija	Omišalj, Poje 1

DINA PETROKEMIJA d.d.				Podaci o mjerenju emisije (mg/m <sup>3</sup> )					GVE (mg/m <sup>3</sup> )				
Tehnološki proces	Stacionarni izvor	Snaga (MW)	Gorivo	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	Čestice	Toplinski gubici (%)	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	Čestice	Zadani volumni udio kisika (%)
Energana	CSG-203	10	T	3865,6	654,1	3,1	90,3	16	1700(5100)	350(1050)	175	150	3
	CSG-204	12	T	3926	465,1	6,2	94,5	12,2	1700(5100)	350(1050)	175	150	3

Gorivo	kruto	K
	tekuće	T
	plinsko	P

Tehnološki proces	Kremiranje Filtriranje (Opće GVE za organske tvari III razreda štetnosti)
Naziv stacionarnog izvora:	ZAGREBAČKI HOLDING d.o.o.
Lokacija	Savska Cesta 1, Zagreb - Podružnice

ZAGREBAČKI HOLDING d.o.o.				Podaci o mjerenju emisije (mg/m <sup>3</sup> )									GVE (mg/m <sup>3</sup> )					
Tehnološki proces	Stacionarni izvor	Snaga (MW)	Gorivo	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	Čestice	HCl	HF	Organski spojevi izraženi kao ukupni ugljik (TOC)	Emitirani protok (g/h)	Dimni broj	NO <sub>x</sub>	CO	Čestice	HCl+HF	Organski spojevi izraženi kao ukupni ugljik	Dimni broj
Kremiranje (Gradska groblja)	Kremacijska peć1	0,72	P	60,6	105,3	36,27	42,5	1,63	0,026	18,6	-	1	350	100	50	30	15	1
	Kremacijska peć3	0,72	P	29,9	83,6	11,87	36,75	1,63	0,026	6,14	-	1	350	100	50	30	15	1
Poslovna jedinica Zrinjevac, Remetinačka cesta 15	Ispust iz vodenog filtra	-	-	-	-	-	-	-	-	52	127,32	-	-	-	-	-	150	-

Gorivo	kruto	K
	tekuće	T
	plinsko	P



Tehnološki proces	Uređaji za loženje i uređaji za loženje procesnih peći
Naziv stacionarnog izvora:	DIOKI d.d.
Lokacija	Žitnjak b.b., 10 000 Zagreb

DIOKI d.d.				Podaci o mjeranju emisije (mg/m <sup>3</sup> )					GVE (mg/m <sup>3</sup> )				
Tehnološki proces	Stacionarni izvor	Snaga (MW)	Gorivo	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	Dimni broj	Toplinski gubici (%)	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	Dimni broj	Zadani volumni udio kisika (%)
PJ Etilen	Kotao X-571A	20,35	P+H <sub>2</sub>	-	455,0	100,0	0	6,8	-	200(600)	100	0	3
	Kotao X-571B	20,35	P+H <sub>2</sub>	-	178,0	4,0	0	5,8	-	200	100	0	3
	Kotao X-571C	51,93	P	0	514,0	5,0	0	9,3	35	300(900)	100	0	3
	Procesna peć F 101	18,6	P	-	168,0	22,0	0	10,4	-	200	100	0	3
	Procesna peć F 102	18,6	P	-	208,0	0,0	0	13	-	200(600)	100	0	3
	Procesna peć F 103	18,6	P	-	213,0	0,0	0	12,9	-	200(600)	100	0	3
	Procesna peć F 104	18,6	P	-	150,0	98,0	0	9,8	-	200	100	0	3
PJ Energana	Kotao SG 6401	49	P+X	0	253,0	0,0	0	9,3	200	200(600)	100	0	3
PJ DIOKI	Kotao E-920	1,025	P	-	362,0	0,0	0	12	-	200(600)	100	0	3
	Kotao E-922	1,025	P	-	280,0	17,0	0	10,3	-	200(600)	100	0	3
	TOPLOTA	0,29	T	0	392,0	162,0	0	18,4	1700	750	175	1	3

Gorivo	kruto	K
	tekuće	T
	plinsko	P

Tehnološki proces	Uređaji za loženje i uređaji za loženje procesnih peći
Naziv stacionarnog izvora:	DJEČJI VRTIĆ VRAPČE, ispostave
Lokacija	Nikole Gorjanskog 7, 10000 Zagreb

DJEČJI VRTIĆ VRAPČE				Podaci o mjerenju emisije (mg/m <sup>3</sup> )					GVE (mg/m <sup>3</sup> )			
Tehnološki proces	Stacionarni izvor	Snaga (MW)	Gorivo	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	Dimni broj	Toplinski gubici (%)	NO <sub>x</sub>	CO	Dimni broj	Zadani volumni udio kisika (%)
Kotlovnica Nikole Gorjanskog 7	Kotao1	0,34	P	-	75,7	36,7	0	6,6	200	100	0	3
	Kotao2	0,34	P	-	77	53,3	0	6,4	200	100	0	3
Kotlovnica Stipana Vilova bb	Kotao1	0,35	P	-	140	28,7	0	6,8	200	100	0	3
	Kotao2	0,35	P	-	138	34,3	0	6,7	200	100	0	3
Kotlovnica Kerestinečkih žrtava 13	Kotao1	0,34	T	220	124	63	0	7,7	250	175	1	3
Kotlovnica Mihovila Gračanina bb	Kotao1	0,225	P	-	85,7	20,7	0	6,8	200	100	0	3
	Kotao2	0,225	P	-	87	26	0	7,2	200	100	0	3

Gorivo	kruto	K
	tekuće	T
	plinsko	P

Tehnološki proces	Uređaji za loženje i uređaji za loženje procesnih peći
Naziv stacionarnog izvora:	DJEČJI VRTIĆ GAJNICE, ispostave
Lokacija	Hrv.iseljenika 6, 10000 Zagreb

DJEČJI VRTIĆ GAJNICE				Podaci o mjerenju emisije (mg/m <sup>3</sup> )					GVE (mg/m <sup>3</sup> )			
Tehnološki proces	Stacionarni izvor	Snaga (MW)	Gorivo	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	Dimni broj	Toplinski gubici (%)	NO <sub>x</sub>	CO	Dimni broj	Zadani volumni udio kisika (%)
Kotlovnica	Kotao1	0,32	P	-	35,9	20	0	9	200	100	0	3
	Kotao2	0,34	T	75	138	83,7	0	6,7	250	175	1	3

Gorivo	kruto	K
	tekuće	T
	plinsko	P

Tehnološki proces	Uređaji za loženje i uređaji za loženje procesnih peći
Naziv stacionarnog izvora:	DJEČJI VRTIĆ TATJANE MARINIĆ
Lokacija	Pavlinovićeva bb, 10000 Zagreb

DJEČJI VRTIĆ TATJANE MARINIĆ				Podaci o mjeranju emisije (mg/m <sup>3</sup> )				GVE (mg/m <sup>3</sup> )			
Tehnološki proces	Stacionarni izvor	Snaga (MW)	Gorivo	NO <sub>x</sub>	CO	Dimni broj	Toplinski gubici (%)	NO <sub>x</sub>	CO	Dimni broj	Zadani volumni udio kisika (%)
Kotlovnica	Kotao1	0,435	P	74	31,7	0	6,2	200	100	0	3

Gorivo	kruto	K
	tekuće	T
	plinsko	P

Tehnološki proces	Uređaji za loženje i uređaji za loženje procesnih peći
Naziv stacionarnog izvora:	DJEČJI VRTIĆ KUSTOŠIJA
Lokacija	Stjepana Pasanca 5, 10000 Zagreb

DJEČJI VRTIĆ KUSTOŠIJA				Podaci o mjerenju emisije (mg/m <sup>3</sup> )					GVE (mg/m <sup>3</sup> )			
Tehnološki proces	Stacionarni izvor	Snaga (MW)	Gorivo	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	Dimni broj	Toplinski gubici (%)	NO <sub>x</sub>	CO	Dimni broj	Zadani volumni udio kisika (%)
Kotlovnica	Kotao1	0,2	T	100,3	165,7	101,3	1	9,1	250	175	1	3
	Kotao2	0,3	T	104,3	104,3	134,7	1	8,9	250	175	1	3

Gorivo	kruto	K
	tekuće	T
	plinsko	P

Tehnološki proces	Uređaji za loženje i uređaji za loženje procesnih peći
Naziv stacionarnog izvora:	DJEČJI VRTIĆ BOTINEC
Lokacija	Zlatarova zlata 67, Botinec, 10000 Zagreb

DJEČJI VRTIĆ BOTINEC				Podaci o mjerenju emisije (mg/m <sup>3</sup> )				GVE (mg/m <sup>3</sup> )			
Tehnološki proces	Stacionarni izvor	Snaga (MW)	Gorivo	NO <sub>x</sub>	CO	Dimni broj	Toplinski gubici (%)	NO <sub>x</sub>	CO	Dimni broj	Zadani volumni udio kisika (%)
Kotlovnica	Kotao1	0,34	T	146	13	1	8,2	350	175	1	3

Gorivo	kruto	K
	tekuće	T
	plinsko	P

Tehnološki proces	Uređaji za loženje i uređaji za loženje procesnih peći
Naziv stacionarnog izvora:	DOM ZDRAVLJA SLAVONSKI BROD
Lokacija	Borovska 7 Salvonski Brod

DOM ZDRAVLJA SLAVONSKI BROD				Podaci o mjerenju emisije (mg/m <sup>3</sup> )				GVE (mg/m <sup>3</sup> )			
Tehnološki proces	Stacionarni izvor	Snaga (MW)	Gorivo	NO <sub>x</sub>	CO	Dimni broj	Toplinski gubici (%)	NO <sub>x</sub>	CO	Dimni broj	Zadani volumni udio kisika (%)
Kotlovnica	Kotao1	0,448	T	171	22,7	0	9,3	250	175	1	3

Gorivo	kruto	K
	tekuće	T
	plinsko	P

Tehnološki proces	Uređaji za loženje i uređaji za loženje procesnih peći
Naziv stacionarnog izvora:	ZVIJEZDA d.o.o.
Lokacija	M.Čavića 1, 10000 Zagreb

ZVIJEZDA d.o.o.				Podaci o mjerenju emisije (mg/m <sup>3</sup> )				GVE (mg/m <sup>3</sup> )			
Tehnološki proces	Stacionarni izvor	Snaga (MW)	Gorivo	NO <sub>x</sub>	CO	Dimni broj	Toplinski gubici (%)	NO <sub>x</sub>	CO	Dimni broj	Zadani volumni udio kisika (%)
Hidrimnica	Kotao1	0,465	T	162	483	1	-	250	175	1	3
	Kotao2	0,534	T	286	62	0	-	250	175	1	3
Kotlovnica	Kotao 1	10,466	P	181	2	0	4,6	200	100	0	3
Hidrimnica	Kotao 1	0,697	P	106	5	0	-	200	100	0	3
Rafinerija ulja	Kotao 1	0,697	P	136	4	0	-	200	100	0	3

Gorivo	kruto	K
	tekuće	T
	plinsko	P



Tehnološki proces	Uređaji za loženje
Naziv stacionarnog izvora:	HT – Hrvatske telekomunikacije d.d.
Lokacija	Savska cesta 32, Zagreb - Ispostave

HT d.d. ZAGREB				Podaci o mjeranju emisije (mg/m <sup>3</sup> )					GVE (mg/m <sup>3</sup> )			
Tehnološki proces	Stacionarni izvor	Snaga (MW)	Gorivo	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	Dimni broj	Toplinski gubici (%)	NO <sub>x</sub>	CO	Dimni broj	Zadani volumni udio kisika (%)
Kotlovnica Draškovićeva 26 Zagreb	K1	1,2	P	-	134,0	0,0	0	8,5	200	100	0	3
	K2	1,2	P	-	150,0	0,0	0	7,6	200	100	0	3
	K3	1,2	P	-	155,0	0,0	0	7,9	200	100	0	3
	K4	1,2	P	-	159,0	0,0	0	7,6	200	100	0	3
Kotlovnica Harambašićeva 39 Zagreb	K1	0,407	P	-	103,0	0,0	0	9,1	200	100	0	3
	K2	0,295	P	-	91,0	0,0	0	6,8	200	100	0	3
	K3	0,407	P	-	97,0	0,0	0	7,8	200	100	0	3
Kotlovnica Remetska c. Zagreb	K1	0,116	T	-	154,0	7,0	1	12,5	250	175	1	3
Kotlovnica Kameni stol 3 Zagreb	K1	0,29	T	-	139,0	6,0	1	14,2	250	175	1	3
	K2	0,29	T	-	133,0	10,0	1	13,3	250	175	1	3
Kotlovnica Klekovačka bb Zagreb	K1	0,295	P	-	99,0	0,0	0	6,6	200	100	0	3
	K2	0,295	P	-	94,0	0,0	0	6,5	200	100	0	3
Kotlovnica Bolnička 74 Zagreb	K1	0,285	T	-	125,0	10,0	1	6,8	250	175	1	3
	K2	0,285	T	-	156,0	6,0	1	11,8	250	175	1	3
Kotlovnica Jurišićeva 13 Zagreb	K1	0,895	P	-	102,0	0,0	0	6,2	200	100	0	3
	K2	0,895	P	-	102,0	0,0	0	7,0	200	100	0	3
Kotlovnica Lazinska 41 Zagreb	K1	0,2	P	-	104,0	0,0	0	11,4	200	100	0	3
Kotlovnica M.Gupca 19a, Zabok	K1	0,4	P	-	101,0	0,0	0	8,3	200	100	0	3
	K2	0,4	P	-	102,0	0,0	0	9,2	200	100	0	3

Gorivo	kruto	K
	tekuće	T
	plinsko	P



Tehnološki proces	Uređaji za loženje
Naziv stacionarnog izvora:	HT – Hrvatske telekomunikacije d.d.
Lokacija	Savska cesta 32, Zagreb - Ispostave

HT d.d. ZAGREB				Podaci o mjerenju emisije (mg/m <sup>3</sup> )					GVE (mg/m <sup>3</sup> )			
Tehnološki proces	Stacionarni izvor	Snaga (MW)	Gorivo	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	Dimni broj	Toplinski gubici (%)	NO <sub>x</sub>	CO	Dimni broj	Zadani volumni udio kisika (%)
Kotlovnica Lj.Gaja 18a, Krapina	K1	0,2	P	-	104,0	0,0	0	9,3	200	100	0	3
	K2	0,2	P	-	106,0	0,0	0	9,3	200	100	0	3
Kotlovnica J.Zorića 25, Dugo Selo	K1	0,225	P	-	83,0	0,0	0	7,6	200	100	0	3
	K2	0,225	P	-	84,0	0,0	0	7,5	200	100	0	3
Kotlovnica Optujska 82, Varaždin	K1	0,99	P	-	109,0	12,0	0	15,9	200	100	0	3
	K2	0,99	P	-	105,0	4,0	0	16,5	200	100	0	3
Kotlovnica ZAVNOH-a 2a, Čakovec	K1	0,35	P	-	106,0	0,0	0	11,2	200	100	0	3
	K2	0,35	P	-	107,0	0,0	0	11,6	200	100	0	3
Kotlovnica Hrv.branitelja 3, Kutina	K1	0,407	P	-	108,0	0,0	0	9,7	200	100	0	3
	K2	0,407	P	-	106,0	0,0	0	9,1	200	100	0	3
Kotlovnica J.Jelačića 6, Daruvar	K1	0,186	P	-	115,0	0,0	0	8,7	200	100	0	3
	K2	0,2	P	-	126,0	0,0	0	10,7	200	100	0	3
Kotlovnica Kralja Tomislava 2, Jastrebarsko	K1	0,29	T	-	145,0	11,0	1	14,3	250	175	1	3
	K2	0,29	T	-	139,0	7,0	1	14,6	250	175	1	3
Kotlovnica Drage Švajcara 5, Zaprešić	K1	0,24	T	-	156,0	64,0	1	9,1	250	175	1	3
	K2	0,24	T	-	141,0	23,0	1	7,9	250	175	1	3
Kotlovnica Turkulinova 48, Petrinja	K1	0,2	T	-	139,0	7,0	1	9,9	250	175	1	3
	K2	0,2	T	-	142,0	9,0	1	9,5	250	175	1	3
Gorivo	kruto	K										
	tekuće	T										
	plinsko	P										



Tehnološki proces	Uređaji za loženje
Naziv stacionarnog izvora:	HT – Hrvatske telekomunikacije d.d.
Lokacija	Savska cesta 32, Zagreb - Ispostave

HT d.d. ZAGREB				Podaci o mjerenju emisije (mg/m <sup>3</sup> )					GVE (mg/m <sup>3</sup> )			
Tehnološki proces	Stacionarni izvor	Snaga (MW)	Gorivo	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	Dimni broj	Toplinski gubici (%)	NO <sub>x</sub>	CO	Dimni broj	Zadani volumni udio kisika (%)
Kotlovnica Trg Bana Jelačića bb, Glina	K1	0,186	T	-	130,0	6,0	0	9,2	250	175	1	3
Kotlovnica Vukomerička bb, Velika Gorica	K1	0,345	T	-	108,0	5,0	0	8,2	250	175	1	3
Kotlovnica I.K.Sakcinskog 24, Sisak	K1	0,547	T	-	120,0	7,0	1	11,2	250	175	1	3
	K2	0,547	T	-	116,0	8,0	1	9,8	250	175	1	3
Kotlovnica A.Cesarca 109a, Sisak	K1	0,29	T	-	138,0	6,0	1	10,2	250	175	1	3
	K2	0,186	T	-	141,0	5,0	1	9,8	250	175	1	3
Kotlovnica Zagrebačka 3, Sv.Ivan Zelina	K1	0,123	T	-	116,0	11,0	0	9,0	250	175	1	3
Kotlovnica Bistrička 1, Sesvete	K1	0,29	P	-	109,0	0,0	0	10,3	200	100	0	3
	K2	0,29	P	-	113,0	0,0	0	10,2	200	100	0	3
Kotlovnica Kotorska bb, Crikvenica	K1	0,38	T	-	133,0	18,0	0	8,3	250	175	1	3
	K2	0,235	T	-	132,0	19,0	0	9,7	250	175	1	3
Kotlovnica Braće Horvatića 18, Rijeka	K1	0,465	T	-	129,3	23,0	0	8,3	250	175	1	3
	K2	0,465	T	-	125,7	12,0	0	10,5	250	175	1	3
Kotlovnica Petra Kobeka 15, Rijeka	K1	0,72	T	-	101,3	5,0	0	7,2	250	175	1	3
	K2	0,812	T	-	135,7	51,7	0	13,3	250	175	1	3

Gorivo	kruto	K
	tekuće	T
	plinsko	P



Tehnološki proces	Uređaji za loženje
Naziv stacionarnog izvora:	HT – Hrvatske telekomunikacije d.d.
Lokacija	Savska cesta 32, Zagreb - Ispostave

HT d.d. ZAGREB				Podaci o mjerenju emisije (mg/m <sup>3</sup> )					GVE (mg/m <sup>3</sup> )			
Tehnološki proces	Stacionarni izvor	Snaga (MW)	Gorivo	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	Dimni broj	Toplinski gubici (%)	NO <sub>x</sub>	CO	Dimni broj	Zadani volumni udio kisika (%)
Kotlovnica Ciotina 17a, Rijeka	K1	0,45	T	-	143,0	34,0	0	9,1	250	175	1	3
	K2	0,45	T	-	162,0	28,0	0	10,9	250	175	1	3
Kotlovnica E.Barčića 5, Rijeka	K1	0,46	P	-	118,0	11,0	0	6,9	200	100	0	3
	K2	0,46	P	-	107,0	6,0	0	7,1	200	100	0	3
Kotlovnica P.Jurčića 1, Rijeka	K1	0,105	T	-	119,0	30,0	0	8,0	250	175	1	3
Kotlovnica Luizijanska c. 57, Delnice	K1	0,232	T	-	122,0	0,0	0	14,8	250	175	1	3
Kotlovnica Katuri 15, Labin	K1	0,407	T	-	123,0	14,0	0	7,2	250	175	1	3
Kotlovnica Narodnog Doma 2, Pazin	K1	0,407	T	-	106,0	0,0	0	9,8	250	175	1	3
	K2	0,547	T	-	105,0	0,0	0	12,0	250	175	1	3
Kotlovnica Danteov trg 4, Pula	K1	0,581	T	-	118,0	22,0	0	8,2	250	175	1	3
	K2	0,581	T	-	108,0	33,0	0	6,8	250	175	1	3
Kotlovnica Marsovo Polje 64, Pula	K1	0,129	T	-	124,0	130,0	0	11,7	250	175	1	3
Kotlovnica Vukovarska 17, Poreč	K1	0,123	T	-	107,0	24,0	0	10,2	250	175	1	3
Gorivo	kruto	K										
	tekuće	T										
	plinsko	P										

Tehnološki proces	Uređaji za loženje
Naziv stacionarnog izvora:	HT – Hrvatske telekomunikacije d.d.
Lokacija	Savska cesta 32, Zagreb - Ispostave

HT d.d. ZAGREB				Podaci o mjeranju emisije (mg/m <sup>3</sup> )					GVE (mg/m <sup>3</sup> )			
Tehnološki proces	Stacionarni izvor	Snaga (MW)	Gorivo	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	Dimni broj	Toplinski gubici (%)	NO <sub>x</sub>	CO	Dimni broj	Zadani volumni udio kisika (%)
Kotlovnica M.Benussi 4, Rovinj	K1	0,291	T	-	89,0	14,0	0	10,0	250	175	1	3
Kotlovnica 1. svibnja 1, Umag	K1	0,465	T	-	94,0	6,0	0	8,7	250	175	1	3
Kotlovnica Matice Hrvatske 4, Karlovac	K1	0,407	T	-	84,0	12,0	0	7,8	250	175	1	3
	K2	0,407	T	-	82,0	21,0	0	8,2	250	175	1	3
Kotlovnica Vatrogasna 1, Karlovac	K1	0,581	T	-	104,0	12,0	0	12,0	250	175	1	3
Kotlovnica Kaniška 55, Gospić	K1	0,46	T	-	103,0	11,0	0	6,9	250	175	1	3
Kotlovnica Zrinski trg 2, Ogulin	K1	0,23	T	-	96,0	32,0	0	7,6	250	175	1	3
Kotlovnica Trg Franje Tuđmana 1, Đakovo	K1	0,407	P	-	102,0	919,0	0	8,3	200	100	0	3
Kotlovnica Jablanova 2, Osijek	K1	1,46	P	-	114,0	0,0	0	8,3	200	100	0	3
Gorivo	kruto	K										
	tekuće	T										
	plinsko	P										

iznad GVE

Tehnološki proces	Uređaji za loženje
Naziv stacionarnog izvora:	HT – Hrvatske telekomunikacije d.d.
Lokacija	Savska cesta 32, Zagreb - Ispostave

HT d.d. ZAGREB				Podaci o mjeranju emisije (mg/m <sup>3</sup> )					GVE (mg/m <sup>3</sup> )			
Tehnološki proces	Stacionarni izvor	Snaga (MW)	Gorivo	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	Dimni broj	Toplinski gubici (%)	NO <sub>x</sub>	CO	Dimni broj	Zadani volumni udio kisika (%)
Kotlovnica Trg Slobode 2, Beli Manastir	K1	0,105	T	-	147,0	26,0	1	12,4	250	175	1	3
Kotlovnica J.J.Strossmayera 4, Vukovar	K1	0,46	T	-	131,0	25,0	1	8,8	250	175	1	3
	K2	0,46	T	-	114,0	16,0	1	8,0	250	175	1	3
Kotlovnica M.A.Reljkovića 3, Vinkovci	K1	0,93	T	-	134,0	154,0	1	9,6	250	175	1	3
Kotlovnica Trg kralja Tomislava 11, Nova	K1	0,23	T	-	113,0	19,0	1	16,8	250	175	1	3
	K2	0,23	T	-	127,0	33,0	1	16,2	250	175	1	3
Kotlovnica Kamenitih Vrata 8, Požega	K1	0,291	P	-	102,0	0,0	0	8,3	200	100	0	3

Gorivo	kruto	K
	tekuće	T
	plinsko	P

Tehnološki proces	Uređaji za loženje
Naziv stacionarnog izvora:	OPĆA ŽUPANIJSKA BOLNICA PAKRAC
Lokacija	Bolnička 68, Pakrac

OPĆA ŽUPANIJSKA BOLNICA PAKRAC				Podaci o mjeranju emisije (mg/m <sup>3</sup> )			GVE (mg/m <sup>3</sup> )			
Tehnološki proces	Stacionarni izvor	Snaga (MW)	Gorivo	NO <sub>x</sub>	CO	Dimni broj	NO <sub>x</sub>	CO	Dimni broj	Zadani volumni udio kisika (%)
Kotlovnica	Kotao 2	2,9	P	186	x	x	200	100	0	3
	Kotao 3	2,90	P	154	x	x	200	100	0	3

Gorivo	kruto	K
	tekuće	T
	plinsko	P

x Nepotpuno izvješće

Tehnološki proces	Uređaji za loženje
Naziv stacionarnog izvora:	OPĆA BOLNICA BJELOVAR
Lokacija	Mihanovićeva 8, Bjelovar

OPĆA BOLNICA BJELOVAR				Podaci o mjerenju emisije (mg/m <sup>3</sup> )				GVE (mg/m <sup>3</sup> )			
Tehnološki proces	Stacionarni izvor	Snaga (MW)	Gorivo	NO <sub>x</sub>	CO	Dimni broj	Toplinski gubici (%)	NO <sub>x</sub>	CO	Dimni broj	Zadani volumni udio kisika (%)
Kotlovnica	Kotao 1	1,25	P	121	90,7	0	5,9	200	100	0	3
	Kotao 2	1,25	P	160,3	5,7	0	7	200	100	0	3
	Kotao 3	1,25	P	160	0	0	6,4	200	100	0	3
	Vrelouljni kotao 1	0,465	P	180,7	12,3	0	9,8	200	100	0	3

Gorivo	kruto	K
	tekuće	T
	plinsko	P



Tehnološki proces	Uređaji za loženje
Naziv stacionarnog izvora:	OPĆA BOLNICA OGULIN
Lokacija	Bolnička ulica 38, Ogulin

OPĆA BOLNICA OGULIN				Podaci o mjeranju emisije (mg/m <sup>3</sup> )				GVE (mg/m <sup>3</sup> )			
Tehnološki proces	Stacionarni izvor	Snaga (MW)	Gorivo	NO <sub>x</sub>	CO	Dimni broj	Toplinski gubici (%)	NO <sub>x</sub>	CO	Dimni broj	Zadani volumni udio kisika (%)
Kotlovnica	Kotao 1	2,09	T	380	338	1	12,1	250(750)	175(525)	1	3
	Kotao 2	1,45	T	227	220	1	11,3	250	175(525)	1	3
	Kotao 3	0,921	T	233	3	1	8,8	250	175(525)	1	3

Gorivo	kruto	K
	tekuće	T
	plinsko	P

Tehnološki proces	Uređaji za loženje
Naziv stacionarnog izvora:	TOPLANA d.o.o.
Lokacija	Tina Ujevića 7, Karlovac

TOPLANA d.o.o.				Podaci o mjeranju emisije (mg/m <sup>3</sup> )						GVE (mg/m <sup>3</sup> )					
Tehnološki proces	Stacionarni izvor	Snaga (MW)	Gorivo	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	Čestice	Dimni broj	Toplinski gubici (%)	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	Čestice	Dimni broj	Zadani volumni udio kisika (%)
Kotlovnica	VKLM 50	50	P	-	100	0	2,6	0	5,9	-	200	100	-	0	3
	VKLM 25 14538	25	T	3528	687	3	134,1	-	8,5	1700(5100)	450(1350)	175	150	-	3
	VKLM 25 14681	25	T	3284	674	2	140,5	-	7,7	1700(5100)	450(1350)	175	150	-	3
Kotlovnica Švarča, Bašćinska cesta 41, Karlovac	Kotao 1	0,8	T	-	173	1	-	1	13,5	-	250	175	-	1	3
	Kotao 2	0,898	T	-	170	6	-	1	13	-	250	175	-	1	3

Gorivo	kruto	K
	tekuće	T
	plinsko	P

Tehnološki proces	Uređaji za loženje
Naziv stacionarnog izvora:	ZAGREBAČKI ABRAZIVI d.o.o.
Lokacija	Josipa Predovca 60, Dugo Selo

ZAGREBAČKI ABRAZIVI d.o.o.				Podaci o mjerenju emisije (mg/m <sup>3</sup> )				GVE (mg/m <sup>3</sup> )			
Tehnološki proces	Stacionarni izvor	Snaga (MW)	Gorivo	NO <sub>x</sub>	CO	Dimni broj	Toplinski gubici (%)	NO <sub>x</sub>	CO	Dimni broj	Zadani volumni udio kisika (%)
Josipa Predovca 60 Dugo Selo	Kotao VAPOR	0,297	P	79	17	0	8,4	200	100	0	3
	Termogen	0,7	P	99	2	0	8	200	100	0	3

Gorivo	kruto	K
	tekuće	T
	plinsko	P

Tehnološki proces	Uređaji za loženje Prerada plastičnih masa (prerada polistirenske pjene) (Opće GVE za ukupne praškaste tvari, anorganske spojeve u obliku pare ili plina i organske tvari)
Naziv stacionarnog izvora:	PLASTFORM d.o.o.
Lokacija	Ivana Grande 25, Šaštinovec

PLASTFORM d.o.o.				Podaci o mjerenu emisije (mg/m <sup>3</sup> )						GVE (mg/m <sup>3</sup> )					
Tehnološki proces	Stacionarni izvor	Snaga (MW)	Gorivo	NO <sub>x</sub>	CO	Dimni broj	Čestice	NMHOS	Toplinski gubici (%)	NO <sub>x</sub>	CO	Dimni broj	Čestice	NMHOS	Zadani volumni udio kisika (%)
Uređaj za loženje	Kotao1	1,31	P	125,7	0	0	-	-	9,7	200	100	0	-	-	3
Prerada plastičnih masa (prerada polistirenske pjene)	Pre-ekspender (odušni sustav)	-	-	99 (0,7 g/h)	2,5 (10 g/h)	-	11 (6 g/h)	6 (0,4 g/h)	-	500	-	0	150	x	-
	Pre-ekspender (otsisna ventilacija)	-	-	419 (0,5 g/h)	4 (16 g/h)	-	9 (36 g/h)	0	-	500	-	0	150	x	-
	Vertikalna blok-forma	-	-	426 (1,5 g/h)	0	-	10 (40 g/h)	48 (3,2 g/h)	-	500	-	0	150	x	-
	Tlačni pre-ekspender s vakuum-	-	-	493 (0,6 g/h)	2,5 (9 g/h)	-	14 (8 g/h)	14 (0,9 g/h)	-	500	-	1	150	x	-

Gorivo	kruto	K
	tekuće	T
	plinsko	P

Napomena: x - U izvoješću nije naveden razred štetnosti organskih tvari na osnovu kojih se određuje GVE

Tehnološki proces	Uporaba organskih otapala
Naziv stacionarnog izvora:	AD BRODOVI d.o.o.
Lokacija	Matoševa 8 Solin

AD BRODOVI d.o.o.		Podaci o mjerenju emisije (mg/m <sup>3</sup> )						GVE (mg/m <sup>3</sup> )	
Tehnološki proces	Stacionarni izvor	Vinilbenzen (stiren)	Vinilbenzen (stiren) izražen kao ukupni C, g/h	Vinilbenzen (stiren) izražen kao ukupni C	Ukupni hlapivi spojevi organski (acetone)	Ukupni hlapivi spojevi organski (acetone) izražen kao ukupni C, g/h	Ukupni hlapivi spojevi organski (acetone) izražen kao ukupni C	Vinilbenzen (stiren) izražen kao ukupni C	Ukupni hlapivi spojevi organski ukupni C
Pogon laminiranja	Ispust ventilacije 1	50,2	928	46,3	53,2	626,4	33	75	75
	Ispust ventilacije 2	50,7	961,9	46,7	87,3	1103,1	54,2	75	75
	Ispust ventilacije 3	67,6	1148,2	62,3	81,4	919,2	50,4	75	75
Pogon za nanošenje gel-coata	Ispust ventilacije	107,4	1328,8	99	61,2	502,2	37,9	75(225)	75
Pogon laminiranja - receptura	Ispust ventilacije	230,2	524,1	212,2	-	-	-	100(300)	75

Tehnološki proces	Lakiranje Uređaji za loženje
Naziv stacionarnog izvora:	AD PLASTIK d.d.
Lokacija	Matoševa 8 Solin

AD PLASTIK d.d.				Podaci o mjerenju emisije (mg/m <sup>3</sup> )						GVE (mg/m <sup>3</sup> )					
Tehnološki proces	Stacionarni izvor	Snaga (MW)	Gorivo	NO <sub>x</sub>	CO	TOC	TOC g/h	Dimni broj	Toplinski gubici (%)	NO <sub>x</sub>	CO	TOC	TOC g/h	Dimni broj	Zadani volumni udio kisika (%)
RJ Zagreb, Jankomir bb	Ispust	-	-	-	-	63,7	8838	-	-	-	-	150	> 3000	-	-
Kotlovnica, Solin	Kotao 2	2,326	T	355	8	-	-	0	10	250(750)	175	-	-	1	3
	Kotao 3	2,325	T	350	7	-	-	0	10,3	250(750)	175	-	-	1	3
RJ Profili Makarska	Kotao 2	0,7	T	233	31	-	-	0	11,1	250(750)	175	-	-	1	3
	Kotao 3	0,7	T	252	18	-	-	0	11,3	250(750)	175	-	-	1	3

Tehnološki proces	Spalionica otpada
Naziv stacionarnog izvora:	HERBOS d.d.
Lokacija	Obrtnička 17, 44000 Sisak

HERBOS d.d.		Podaci o mjeranju emisije (mg/m <sup>3</sup> )										
Tehnološki proces	Stacionarni izvor	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	Čestice	HCl	HF	Organski C u obliku pare ili plina	Cd i Tl	Hg	Sb, As, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, V i Sn	Dioksini i furani (PCDD i PCDF)
Termička obrada otpada	Ispust kotla	2,2	104,4	14,2	1,1	2,1	<0,85	2,8	0,00084	<0,00033	0,0496	0,0028

GVE (mg/m <sup>3</sup> )											
SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	Čestice	HCl	HF	Organski C u obliku pare ili plina	Cd i Tl	Hg	Sb, As, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, V i Sn	Dioksini i furani (PCDD i PCDF)	
50	400	50	10	10	1	10	0,05	0,05	0,5	0,1	

Tehnološki proces	Uređaji za loženje
Naziv stacionarnog izvora:	UNION d.d.
Lokacija	Rapska 33, Zagreb

UNION d.d.				Podaci o mjeranju emisije (mg/m <sup>3</sup> )						GVE (mg/m <sup>3</sup> )			
Tehnološki proces	Stacionarni izvor	Snaga (MW)	Gorivo	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	Čestice	Dimni broj	Toplinski gubici (%)	NO <sub>x</sub>	CO	Dimni broj	Zadani volumni udio kisika (%)
Kotlovnica Rapska 13 Zagreb	Kotao1	0,2	T	640	204	22	1,8	1	9,7	250	175	1	3
	Termogen	0,168	T	796	217	17	2,9	0	9,8	250	175	1	3
	Kotao2	0,3	P	0	169	7	1,6	0	7,9	200	100	0	3

Gorivo	kruto	K
	tekuće	T
	plinsko	P



Tehnološki proces	Uređaji za loženje
Naziv stacionarnog izvora:	BUP d.o.o. Buzetska pivovara
Lokacija	Sv. Ivan 6, Buzet

BUP d.o.o. Buzetska pivovara				Podaci o mjerenju emisije (mg/m <sup>3</sup> )					GVE (mg/m <sup>3</sup> )				
Tehnološki proces	Stacionarni izvor	Snaga (MW)	Gorivo	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	Čestice	Toplinski gubici (%)	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	Čestice	Zadani volumni udio kisika (%)
Kotlovnica Sv.Ivan 6 Buzet	Kotao1	0,2	T	4015	524	3	51	8,5	1700(5100)	350(1050)	175	150	3
	Kotao2	0,3	T	4282	488	1	49,9	8,8	1700(5100)	350(1050)	175	150	3

Gorivo	kruto	K
	tekuće	T
	plinsko	P

Tehnološki proces	Uređaji za loženje
Naziv stacionarnog izvora:	HOTEL "i"
Lokacija	Nikole Tesle 8, Sisak

HOTEL "i"				Podaci o mjerenju emisije (mg/m <sup>3</sup> )				GVE (mg/m <sup>3</sup> )			
Tehnološki proces	Stacionarni izvor	Snaga (MW)	Gorivo	NO <sub>x</sub>	CO	Dimni broj	Toplinski gubici (%)	NO <sub>x</sub>	CO	Dimni broj	Zadani volumni udio kisika (%)
Kotlovnica	Kotao1	0,25	P	95	1	0	6,8	200	100	0	3

Gorivo	kruto	K
	tekuće	T
	plinsko	P

Tehnološki proces	Uređaji za loženje
Naziv stacionarnog izvora:	HRT
Lokacija	Prisavlje 3, Zagreb

HRT				Podaci o mjerenju emisije (mg/m <sup>3</sup> )				GVE (mg/m <sup>3</sup> )			
Tehnološki proces	Stacionarni izvor	Snaga (MW)	Gorivo	NO <sub>x</sub>	CO	Dimni broj	Toplinski gubici (%)	NO <sub>x</sub>	CO	Dimni broj	Zadani volumni udio kisika (%)
Kotlovnica Izgradnja	Kotao1	0,085	T	134	9	1	9,6	-	-	-	3
Kotlovnica objekta Marles 1-2	Kotao1	0,448	T	146	10	1	8	250	175	1	3

Gorivo	kruto	K
	tekuće	T
	plinsko	P

*Napomena: snaga kotla1 kotlovnice Izgradnja je manja od 0,1 MW te stacionarni izvor nije obavezan provoditi povremena mjerenja.*

Tehnološki proces	Uređaji za loženje
Naziv stacionarnog izvora:	KONZUM d.d.
Lokacija	M.Čavića 1a, Zagreb

KONZUM d.d.				Podaci o mjerenju emisije (mg/m <sup>3</sup> )				GVE (mg/m <sup>3</sup> )			
Tehnološki proces	Stacionarni izvor	Snaga (MW)	Gorivo	NO <sub>x</sub>	CO	Dimni broj	Toplinski gubici (%)	NO <sub>x</sub>	CO	Dimni broj	Zadani volumni udio kisika (%)
LDC, M.Čavića 1a, Zagreb	Kotao1	0,895	P	46	9	0	6,9	200	100	0	3
	Kotao2	1,12	P	41	6	0	6,7	200	100	0	3
	Kotao 3	1,12	P	36	2	0	6,4	200	100	0	3
P-58 Vrapčanska 166, Zagreb	Kotao 1	0,116	T	51	1122	3	18,9	250	175 (525)	1 (3)	3
P-130 Ljudevita Gaja 29, Krapina	Kotao1	0,2	P	17	8	0	7,3	200	100	0	3
	Kotao2	0,2	P	14	4	0	7	200	100	0	3
P-157 Trg svetog Franje Ksaverskog 3, Karlovac	Kotao 1	0,2	T	94	10	1	7	250	175	1	3
P-157 Trg Ante Starčevića 5, Sv. Ivan Zelina	Kotao 1	1,16	T	82	10	1	8,4	250	175	1	3
P-202 Ul.grada Wirgesa bb, Samobor	Kotao 1	0,7	P	84	13	0	5,9	200	100	0	3
P-203 Ilica 288, Zagreb	Kotao1	0,625	P	45	3	0	6,3	200	100	0	3
	Kotao2	0,625	P	49	2	0	6,5	200	100	0	3
P-207 Av. Dubrovnik 241, Zagreb	Kotao 1	0,609	P	68	5	0	5,2	200	100	0	3
P-233 Dr. Franje Tuđmana 108, Jastrebarsko	Kotao1	0,223	P	63	3	0	7,8	200	100	0	3
	Kotao2	0,223	P	58	1	0	7,7	200	100	0	3
P-386 Sv.Ivana Krstitelja 10, Darda	Kotao 1	0,1	T	104	41	1	9,7	250	175	1	3
P-409 Zagrebačka 162, Sesvete	Kotao1	0,19	P	14	3	0	6,9	200	100	0	3
	Kotao2	0,19	P	38	7	0	7	200	100	0	3
P-444 Trg Vladimira Nazora 1, Ivanić Grad	Kotao1	0,55	P	99	6	0	8,8	200	100	0	3
	Kotao2	0,55	P	117	4	0	6,4	200	100	0	3
P-525 Gajeva bb, Samobor	Kotao1	0,4	T	86	9	1	9,8	250	175	1	3
	Kotao2	0,4	T	56	16	1	8,9	250	175	1	3
P-603 Ilica 298a, Zagreb	Kotao 1	1,5	T	74	11	1	6,4	250	175	1	3
P-733 Kralja Petra Krešimira IV bb, Kutina	Kotao 1	0,4	P	40	2	0	3,7	200	100	0	3
P-738 Prilaz Franje Tuđmana bb, Zabok	Kotao1	0,11	P	99	15	0	6,4	200	100	0	3
	Kotao2	0,11	P	123	22	0	5,1	200	100	0	3
P-916 Naselje Slavonija II 4, Slavonski Brod	Kotao 1	0,74	P	43	5	0	5,2	200	100	0	3

Gorivo	kruto	K
	tekuće	T
	plinsko	P

iznad GVE



Tehnološki proces	Rotaciona peć, sušara sirovine i dodatka, bunker i dodatka, silosi, transport sirovine, mlin ugljena
Naziv stacionarnog izvora:	NAŠICECEMENT d.d.
Lokacija	Tajnovac 1, Našice

NAŠICECEMENT d.d.			Podaci o mjerenju emisije (mg/m <sup>3</sup> )											GVE (mg/m <sup>3</sup> )										
Tehnološki proces	Stacionarni izvor	Gorivo	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	TOC	HCl	HF	Čestice	PCDD/F (ng/m <sup>3</sup> )	TM	Hg	Cd, Tl	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	Čestice	TOC	HCl	HF	PCDD/F (ng/m <sup>3</sup> )	TM	Hg	Cd, Tl
Tajnovac 1 Našice	Rotaciona peć	ugljen (opojne droge)	500,8	1073	1688	198,1	5,013	0,4	2,32	0,0011	0,019	0,007	0,0049	400 (1200)	800 (2400)	-	30	80(240)	10	1	0,1	0,5	0,05	0,05
	Sušara sirovine	-	-	-	-	-	-	-	1,58	-	-	-	-	-	-	-	150	-	-	-	-	-	-	-
	Sušara dodatka	-	-	-	-	-	-	-	11,42	-	-	-	-	-	-	-	150	-	-	-	-	-	-	-
	Bunker i dodatka mlinova cementa	-	-	-	-	-	-	-	73,9	-	-	-	-	-	-	-	150	-	-	-	-	-	-	-
	Silos 4.	-	-	-	-	-	-	-	0,31	-	-	-	-	-	-	-	150	-	-	-	-	-	-	-
	Transport sirovine zračnim koritom u	-	-	-	-	-	-	-	0,3	-	-	-	-	-	-	-	150	-	-	-	-	-	-	-
	Mlin ugljena	-	-	709,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	500 (1500)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Transport sirovog ugljena 1	-	-	-	-	-	-	-	0,4	-	-	-	-	-	-	-	150	-	-	-	-	-	-	-
	Silos letećeg pepela	-	-	-	-	-	-	-	0,52	-	-	-	-	-	-	-	150	-	-	-	-	-	-	-

Tehnološki proces	Otprašivanje (Opće GVE za ukupne praškaste tvari i za anorganske spojeve u obliku pare ili plina)
Naziv stacionarnog izvora:	HOLCIM mineralni agregati Šumber d.o.o
Lokacija	Šumber bb, Nedešćina

<b>HOLCIM mineralni agregati Šumber d.o.o</b>		Podaci o mjerenju emisije (mg/m <sup>3</sup> )				GVE (mg/m <sup>3</sup> )		
Tehnološki proces	Stacionarni izvor	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	Čestice	Čestice g/h	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	Čestice
Šumber bb, Nedešćina	Otprašivač silosa mlina BM-6	136	31	11	0,004	500	500	150
	Otprašivač silosa mlina BM-10	171	83	32,1	0,012	500	500	150
	Otprašivač silosa SB	-	-	1,9	1,35	-	-	150
	Otprašivač silosa SA	-	-	1,4	0,87	-	-	150

Tehnološki proces	Suspajivanje otpada
Naziv stacionarnog izvora:	HOLCIM d.o.o.
Lokacija	Koromačno bb, Koromačno

HOLCIM d.o.o.			Podaci o mjerenju emisije (mg/m <sup>3</sup> )														
Tehnološki proces	Stacionarni izvor	Gorivo	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	VOC	HCl	HF	NH <sub>3</sub> direktni	NH <sub>3</sub> indir.	benzen	Hg	Cd, Tl	Sb, s, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, V, Sn, Cd, Tl	Dioksini i furani (ng/m <sup>3</sup> )	Čestice	Čestice g/h
Suspajivanje otpada	Rotaciona peć	M	4,5	758,6	390,3	26,2	2,0	<0,59	24,3	6,7	0,8	0,0037	0,0015	0,0499	0,0024	4,9	-

GVE (mg/m <sup>3</sup> )													
SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	Čestice	Dimni broj	TOC	HCl	HF	Cd, Tl	Hg	Sb, As, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, V	Dioksini i furani (ng/m <sup>3</sup> )	Zadani volumni udio kisika (%)	
400	800	-	31	-	80	10	1	0,05	0,05	0,5	0,1	10	

Gorivo	mješovito (kruto i tekuće)	M
--------	----------------------------	---

Tehnološki proces	Uređaj za loženje Filtriranje i otprašivanje (Opće GVE za ukupne praškaste tvari i za anorganske spojeve u obliku pare ili plina)
Naziv stacionarnog izvora:	HOLCIM d.o.o.
Lokacija	Koromačno bb, Koromačno

HOLCIM d.o.o.			Podaci o mjeranju emisije (mg/m <sup>3</sup> )					GVE (mg/m <sup>3</sup> )					
Tehnološki proces	Stacionarni izvor	Gorivo	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	Čestice	Čestice g/h	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	Čestice	Dimni broj	Zadani volumni udio kisika (%)
Uređaj za loženje	Generator toplih plinova mlina cementa	T	203	206	67	132,3	-	1700	350	175	150	-	3
	Dimnjak kotlovnice tupinoloma	K	-	108	59	-	-	-	200	100	-	0	3
Filtriranje	Dimnjak mlina ugljena	-	5,5	438	-	8,3	-	500	500	-	50	-	-
Otprašivanje	Radni otprašivač preše	-	-	-	-	32,7	3060,7	-	-	-	50	-	-
	Otprašivač silosa ugljene prašine	-	-	-	-	4,3	5,6	-	-	-	150	-	-
	Otprašivač silosa sir. brašna SH1	-	-	-	-	5,1	24,1	-	-	-	150	-	-
	Otprašivač silosa sir. brašna SH2	-	-	-	-	4	14,6	-	-	-	150	-	-
	Otprašivač silosa sir. brašna SD2/1	-	-	-	-	1,1	6,6	-	-	-	150	-	-
	Otprašivač silosa sir. brašna SD2/2	-	-	-	-	1,2	0,8	-	-	-	150	-	-
	Otprašivač transporta sir. brašna iz silosa	-	-	-	-	6,2	1,8	-	-	-	150	-	-
	Otprašivač silosa cementa br.3	-	-	-	-	1,2	1	-	-	-	150	-	-
	Otprašivač silosa cementa br.4	-	-	-	-	1,6	1,3	-	-	-	150	-	-
	Otprašivač silosa cementa br.7	-	-	-	-	5,4	11	-	-	-	150	-	-
	Otprašivač elevatora silosa cementa	-	-	-	-	6,1	6	-	-	-	150	-	-
Otprašivač elevatora za ukrcaj cisterni	-	-	-	-	4,3	6	-	-	-	150	-	-	

Gorivo	kruto	K
	tekuće	T
	plinsko	P



Tehnološki proces	Otprašivanje (Opće GVE za ukupne praškaste tvari)
Naziv stacionarnog izvora:	HOLCIM Betonara Lučko d.o.o.
Lokacija	Ventilatorska bb, Lučko

<b>HOLCIM Betonara Lučko d.o.o.</b>		Podaci o mjerenju emisije (mg/m <sup>3</sup> )		GVE (mg/m <sup>3</sup> )
Tehnološki proces	Stacionarni izvor	Čestice	Čestice g/h	Čestice
Betonara Lučko,	Otprašivač silosa cementa 80 i 90 t	31,6	10,52	150
	Otprašivač silosa cementa 2x100 t	25	8,04	150

Tehnološki proces	Uređaji za loženje Proizvodnja amonijaka Proizvodnja dušične kiseline Proizvodnja sumporne kiseline
Naziv stacionarnog izvora:	PETROKEMIJA d.o.o.
Lokacija	Aleja Vukovara 4, 44320 Kutina

PETROKEMIJA d.d. Aleja Vukovar 4, Kutina			Podaci o mjerenju emisije (mg/m <sup>3</sup> )					GVE (mg/m <sup>3</sup> )					
Tehnološki proces	Stacionarni izvor	Gorivo	SO <sub>2</sub>	SO <sub>2</sub> kg/t	NO <sub>x</sub>	NO <sub>x</sub> kg/t	CO	SO <sub>2</sub>	SO <sub>2</sub> kg/t	NO <sub>x</sub>	NO <sub>x</sub> kg/t	CO	Zadani volumni udio kisika (%)
Energana	Kotao1	P	<2,8	-	184	-	<1,25	35(105)	-	300(900)	-	100(300)	3
	Kotao2	P	<2,8	-	231	-	<1,25	35(105)	-	300(900)	-	100(300)	3
	Kotao3	P	<2,8	-	205	-	<1,25	35(105)	-	300(900)	-	100(300)	3
Amonijak 2	Promarni reformer 101 B	-	<2,86	-	1327	5,25	<1,25	-	-	1500	4,5	-	-
	Dimnjak predgrijača plina Peć 103B	-	<2,86	-	198		7,78	-	-	1500		-	-
Dušična kiselina 1	ulaz M14002 linija 1	-	-	-	720	2,48	-	-	-	1350	-	-	-
	ulaz M14002 linija 2	-	-	-	766		-	-	-	1350	-	-	-
	Dimnjak M14002	-	-	-	743		-	-	-	1350	-	-	-
Dušična kiselina 2	Dimnjak M 24102	-	-	-	326	0,92	-	-	-	1350	-	-	-
Sumporna kiselina	Dimnjak T 28004	-	798	1,2 (40% kap) 1,7 (60% kap)	-	-	-	4200	9	-	-	-	-

Gorivo	kruto
	tekuće
	plinsko

Napomena: Obzirom na specifičnosti promatranih procesa kemijske industrije, dana je i usporedba ostvarenih i Uredbom propisanih faktora emisije

Tehnološki proces	Proizvodnja fosforne kiseline Proizvodnja mineralnih gnojiva
Naziv stacionarnog izvora:	PETROKEMIJA d.o.o.
Lokacija	Aleja Vukovara 4, 44320 Kutina

PETROKEMIJA d.d. Aleja Vukovar 4, Kutina		Podaci o mjerenju emisije (mg/m <sup>3</sup> )								GVE (mg/m <sup>3</sup> )										
Tehnološki proces	Stacionarni izvor	NO <sub>x</sub>	NO <sub>x</sub> kg/t	Čestice	Čestice kg/t	Plinoviti fluoridi (F)	Plinoviti fluoridi (F) kg/t	NH <sub>3</sub>	NH <sub>3</sub> kg/t	NO <sub>x</sub>	NO <sub>x</sub> kg/t	Čestice	Čestice kg/t	Plinoviti fluoridi (F)	Plinoviti fluoridi (F) kg/t	NH <sub>3</sub>	NH <sub>3</sub> kg/t			
Fosforna kiselina	Dimnjak 29203	-	-	-	0,025	3,11	0,047 (bez rash.tomnja)	-	-	-	-	-	-	90	-	-	-			
	Mlinica fosfata A	-	-	71,5				-	-	-	-	450	-	-	-	-	0,12	-	-	
	Mlinica fosfata B	-	-	82,9				-	-	-	-	450	-	-	-	-	-	-	-	
UREA Priling 2361-A	Vanjski dimnjak	-	-	59,5	0,7	-	-	56	1,28 0,78 (bez dim.sig.ventila)	-	-	450	4,5	-	-	600	5,25			
	Unutamji dimnjak	-	-	121,2		-	-	137		-	-	450		-	-	600				
UREA	Dimnjak plinova iz apsorbera	-	-	-		-	-	-		979	-	-		-	-	-		-	-	600
UREA	Dimnjak sig.ventila i recirkulacije	-	-	-		-	-	-		16299	-	-		-	-	-		-	-	600
KAN - 1	Dimnjak praonika S 17 501	-	-	18,3	0,11	-	-	230	1,16	-	-	450	4,5	-	-	600	5,25			
	Hladnjak W 17301 1 st.	-	-	8,6		-	-	64		-	-	450		-	-	600				
	Hladnjak W 17301 2 st.	-	-	13		-	-	60		-	-	450		-	-	600				
AN/KAN - 2	Priling toranj T 27201 ispuš S 27202 D	-	-	92,6	1,06	-	-	304	1,86	-	-	450	4,5	-	-	600	5,25			
	jedan ispuš S 27202 A,B,C	-	-	83,6		-	-	125		-	-	450		-	-	600				
	Hladnjak E 27301 1 st.	-	-	50,4		-	-	-		-	-	450		-	-	600				
	Hladnjak E 27301 2 st.	-	-	11,2		-	-	-		-	-	450		-	-	600				
NPK 1	Alkalna kolona T 16102 (L1)	-	0,09 / 0,1	-	0,2 / 0,36	-	0,0008 / 0,001	1239	2,73/3,55	-	1,2	-	4,5	-	0,06	600	5,25			
	Kisela kolona T 16101 (L1)	287		-		4,08		73		750		-		15		600				
	Granulator RK 16103 (L1)	7,9		42,4		-		644		750		450		-		600				
	Hladnjak E 16101 (L1)	-		18,6		-		-		-		450		-		600				
	Opće otprašivanje (L1)	-		-		-		-		-		450		-		600				
	Alkalna kolona T 16202 (L2)	-		-		-		932		-		-		-		600				
	Kisela kolona T 16201 (L2)	275		-		5,51		72		750		-		15		600				
	Granulator RK 16203 (L2)	8,7		58,4		-		624		750		450		-		600				
	Hladnjak E 16201 (L2)	-		19,4		-		-		-		450		-		600				
	Opće otprašivanje (L2)	-		-		-		-		-		450		-		600				
MAP/NPK 2	Praonik 1	-	-	-	0,21	0,089	0,0013	46	2,34	-	-	-	4,5	15	0,06	600	5,25			
	Praonik 2	-	-	56,1		0,39		52		-	-	450		15		600				
	Dimnjak tornja za priliranje (MAP)	-	-	-	-	0,14	0,001	430	1,62	-	-	450	4,5	15	0,06	600	5,25			

iznad GVE

Napomena: Obzirom na specifičnosti promatranih procesa kemijske industrije, dana je i usporedba ostvarenih i Uredbom propisanih faktora emisije



Tehnološki proces	Proizvodnja gline Proizvodnja čađe
Naziv stacionarnog izvora:	PETROKEMIJA d.o.o.
Lokacija	Aleja Vukovara 4, 44320 Kutina

PETROKEMIJA d.d. Aleja Vukovar 4, Kutina		Podaci o mjeranju emisije (mg/m3)				GVE (mg/m3)				
Tehnološki proces	Stacionarni izvor	Čestice	Čestice kg/t	H <sub>2</sub> S	H <sub>2</sub> S kg/t	Čestice	Čestice kg/t	H <sub>2</sub> S	NH <sub>3</sub>	NH <sub>3</sub> kg/t
Postrojenje za proizvodnju gline	Dimnjak Mlina SF-1	69,5	0,25	-	-	150	-	-	150	-
	Dimnjak Mlina SF-2	57,1	0,22	-	-	150	-	-	450	-
	Dimnjak BENURALA	18,2	0,04	-	-	150	-	-	450	-
	Dimnjak INAKOLA	9,3	0,02	-	-	150	-	-	450	-
Postrojenje za proizvodnju čađe dimnjak vrečastog filtera	linija 100	-	-	680	6,97	-	-	60	-	-
	linija 200	-	-	921	4,61	-	-	60	-	-

 iznad GVE

Tehnološki proces	Otprašivanje (Opće GVE za ukupne praškaste tvari)
Naziv stacionarnog izvora:	RESNIK B-BETON d.o.o.
Lokacija	Ljudevita Posavskog bb, Zagreb-Sesvete

<b>RESNIK B-BETON d.o.o.</b>		Podaci o mjerenju emisije		GVE (mg/m <sup>3</sup> )
Tehnološki proces	Stacionarni izvor	Čestice (mg/m <sup>3</sup> )	Čestice (g/h)	Čestice
Silos cementa (TEKA)	Ispust otprašivača	11,1	11,9	150
Silos cementa (MERKO)	Ispust otprašivača	8,2	9,1	150

Tehnološki proces	Otprašivanje (Opće GVE za ukupne praškaste tvari)
Naziv stacionarnog izvora:	EKO FLOR PLUS d.o.o.
Lokacija	Petra Svačića 10, Donja Zdenčina

<b>EKO FLOR PLUS d.o.o.</b>		Podaci o mjerenju emisije		GVE (mg/m <sup>3</sup> )
Tehnološki proces	Stacionarni izvor	Čestice (mg/m <sup>3</sup> )	Čestice (g/h)	Čestice
Rotacijska drobilica (Odlagalište Prudinec- Jakuševac, Zagreb)	Ispust otprašivača	23,5	303	150

Tehnološki proces	Čeličana Uređaji za loženje Valjaonica cijevi
Naziv stacionarnog izvora:	CMC SISAK d.o.o.
Lokacija	Braće Kavurića 12, Sisak

CMC SISAK d.o.o.				Podaci o mjerenju emisije (mg/m <sup>3</sup> )					GVE (mg/m <sup>3</sup> )				
Tehnološki proces	Stacionarni izvor	Snaga (MW)	Gorivo	NO <sub>x</sub>	CO	Čestice	Dimni broj	Toplinski gubici (%)	NO <sub>x</sub>	CO	Čestice	Dimni broj	Zadani volumni udio kisika (%)
Čeličana	Elektrolučna peć	-	-	105	1088	x	-	-	400	1000 (3000)	75	-	-
	Kotao I	0,35	P	114	5	-	0	3	200	100	-	0	3
PC Hladna prerada	Peć za toplinsku obradu cijevi	0,895	P	784	8	-	-	-	400 (1200)	-	-	-	5
	Kotao I	0,405	P	109	0	-	0	7,1	200	100	-	0	3
	Kotao II	0,895	P	116	0	-	0	6,7	200	100	-	0	3
Remont Caprag	Kotao I	0,575	P	127	0	-	0	5,9	200	100	-	0	3
Pogon PŠC	Kotao I	0,27	P	122	0	-	0	3,1	200	100	-	0	3
VBC	Kotao I	0,575	P	108	0	-	0	5,6	200	100	-	0	3
VŠC	Kotao I	0,44	P	92	0	-	0	6,3	200	100	-	0	3
E1	Elektrolučna peć	-	-	26	55	1,4	-	-	400	1000	20	-	-
Valjaonica cijevi	Kalibrir peć teške pruge	10,5	P	39	79	-	-	-	400	-	-	-	5
	Kružna peć teške pruge	15,1	P	91	32	-	-	-	400	-	-	-	5
	Kružna peć srednje pruge	10,8	P	190	34	-	-	-	400	-	-	-	5

Gorivo	kruto	K
	tekuće	T
	plinsko	P

x nepotpuno izvješće

Tehnološki proces	Ventiliranje (opće GVE za ukupne praškaste tvari) Uređaj za loženje
Naziv stacionarnog izvora:	DAMPINI d.o.o.
Lokacija	Grdenići 7, Buzin

DAMPINI d.o.o.				Podaci o mjerenju emisije (mg/m <sup>3</sup> )					GVE (mg/m <sup>3</sup> )				
Tehnološki proces	Stacionarni izvor	Snaga (MW)	Gorivo	NO <sub>x</sub>	CO	Čestice	Dimni broj	Toplinski gubici (%)	NO <sub>x</sub>	CO	Čestice	Dimni broj	Zadani volumni udio kisika (%)
Lakirnica	Ventilacija komore	-	-	-	-	4	-	-	-	-	150	-	-
	Termogen	-	T	153	22	-	1	-	350	175	-	1	3

Gorivo	kruto	K
	tekuće	T
	plinsko	P



Tehnološki proces	Lakiranje vozila (opće GVE za organske tvari) Uređaj za loženje
Naziv stacionarnog izvora:	AUTOLIMARSKA I LAKIRERSKA RADIONICA vl. Marijan Kadliček
Lokacija	Stara Subočka 21, Novska

AUTOLIMARSKA I LAKIRERSKA RADIONICA vl. Marijan Kadliček				Podaci o mjeranju emisije (mg/m <sup>3</sup> )					GVE (mg/m <sup>3</sup> )					
Tehnološki proces	Stacionarni izvor	Snaga (MW)	Gorivo	Hlapljivi organski spojevi - butilacetat+ ksilen+2-butoksilen	NO <sub>x</sub>	CO	Hlapljivi organski spojevi izraženi kao ukupni ugljik	Dimni broj	Hlapljivi organski spojevi - butilacetat+ ksilen+2-butoksilen	NO <sub>x</sub>	CO	Hlapljivi organski spojevi izraženi kao ukupni ugljik	Dimni broj	Zadani volumni udio kisika (%)
Lakirnica	Ventilacija komore	-	-	79,84	-	-	49,8	-	150	-	-	50(150)	-	-
	Termogen	-	P	-	57,5	99	-	0	-	200	100	-	0	3

Gorivo	kruto	K
	tekuće	T
	plinsko	P

Tehnološki proces	Ventiliranje (opće GVE za organske tvari) Uređaj za loženje
Naziv stacionarnog izvora:	SLAVKO PUTRIĆ d.o.o.
Lokacija	Galdovačka 260b, Sisak

SLAVKO PUTRIĆ d.o.o.				Podaci o mjerenju emisije (mg/m <sup>3</sup> )										
Tehnološki proces	Stacionarni izvor	Snaga (MW)	Gorivo	Organske tvari-toluen (III st.štet.)	Organske tvari-ksilen (III st.štet.)	Organske tvari-etil acetat (III st.štet.)	Organske tvari-butil acetat (III st.štet.)	Organske tvari-etlbenzen (III st.štet.)	Hlapljivi organski spojevi izraženi kao ukupni C	NO <sub>x</sub>	CO	Čestice	Dimni broj	Toplinski gubici (%)
Lakimica	Ventilacija komore1	-	-	11,1	6,8	13,7	79,9	6,9	24,3	-	-	0,8	-	-
	Termogen komore	mali	T	-	-	-	-	-	-	233	100	-	1	11,9

GVE (mg/m <sup>3</sup> )										
Organske tvari-toluen (III st.štet.)	Organske tvari-ksilen (III st.štet.)	Organske tvari-etil acetat (III st.štet.)	Organske tvari-butil acetat (III st.štet.)	Organske tvari-etlbenzen (III st.štet.)	Hlapljivi organski spojevi izraženi kao ukupni ugljik	NO <sub>x</sub>	CO	Čestice	Dimni broj	Zadani volumni udio kisika (%)
150	150	150	150	150	50	-	-	150	-	-
-	-	-	-	-	-	250	175	-	1	3

Gorivo	kruto	K
	tekuće	T
	plinsko	P

Tehnološki proces	Ventiliranje (opće GVE za organske i ukupne praškaste tvari) Uređaj za loženje
Naziv stacionarnog izvora:	AUTOLIMAR IVAN TEKLIĆ
Lokacija	Osječka 71, N.Breznica

AUTOLIMAR IVAN TEKLIĆ				Podaci o mjerenju emisije (mg/m <sup>3</sup> )					GVE (mg/m <sup>3</sup> )					
Tehnološki proces	Stacionarni izvor	Snaga (MW)	Gorivo	Hlapljivi organski spojevi VOCIII razreda	NO <sub>x</sub>	CO	Čestice	Dimni broj	Hlapljivi organski spojevi VOCIII razreda	NO <sub>x</sub>	CO	Čestice	Dimni broj	Zadani volumni udio kisika (%)
Lakimica	Ventilacija komore1	-	-	24,3	-	-	0,8	-	50	-	-	150	-	-
	Termogen komore	mali	P	-	141	89	-	0	-	200	100	-	0	3

Gorivo	kruto	K
	tekuće	T
	plinsko	P

Tehnološki proces	Ventiliranje (opće GVE za organske tvari) Uređaj za loženje
Naziv stacionarnog izvora:	AUTOMEHANIKA SERVISI d.d.
Lokacija	Lopašićeva 12, Zagreb

AUTOMEHANIKA SERVISI d.d.				Podaci o mjerenju emisije (mg/m <sup>3</sup> )				GVE (mg/m <sup>3</sup> )				
Tehnološki proces	Stacionarni izvor	Snaga (MW)	Gorivo	Hlapljivi organski spojevi izraženi kao ukupni ugljik	NO <sub>x</sub>	CO	Dimni broj	HOS (III razred štetnosti)	NO <sub>x</sub>	CO	Dimni broj	Zadani volumni udio kisika (%)
Ventilacija	Ventilacija komore1	-	-	14,5 (193 g/h)	-	-	-	150	-	-	-	-
	Ventilacija komore2	-	-	29,3 (265,9 g/h)	-	-	-	150	-	-	-	-
Lakirnica	Grijač zraka1	0,207	T	-	157	6	0	-	350	175	1	3
	Grijač zraka2	0,162	T	-	154	136	1	-	350	175	1	3
	Grijač zraka3	0,233	T	-	126	1	0	-	350	175	1	3
Kotlovnica	Kotao	0,38	T	-	193	13	0	-	350	175	1	3

Gorivo	kruto	K
	tekuće	T
	plinsko	P

Tehnološki proces	Ventiliranje (opće GVE za organske tvari)
Naziv stacionarnog izvora:	AUTO CENTAR BULJUBAŠIĆ d.o.o.
Lokacija	Slavonska 1, Osijek

<b>AUTO CENTAR BULJUBAŠIĆ d.o.o.</b>		Podaci o mjerenju emisije (mg/m <sup>3</sup> )	GVE (mg/m <sup>3</sup> )
Tehnološki proces	Stacionarni izvor	Hlapljivi organski spojevi izraženi kao ukupni ugljik	Hlapljivi organski spojevi izraženi kao ukupni ugljik
Lakimica	Ventilacija komore	4,66	50

Tehnološki proces	Ventiliranje (opće GVE za organske tvari)
Naziv stacionarnog izvora:	AUTOSERVIS JOSIP DEDIĆ d.o.o.
Lokacija	Kampor 225, Kampor

<b>AUTOSERVIS JOSIP DEDIĆ d.o.o.</b>		Podaci o mjerenju emisije (mg/m <sup>3</sup> )	GVE (mg/m <sup>3</sup> )
Tehnološki proces	Stacionarni izvor	Hlapljivi organski spojevi izraženi kao ukupni ugljik	Hlapljivi organski spojevi izraženi kao ukupni ugljik III razred štetnosti
Lakirnica	Ventilacija komore	9,3 (108,2 g/h)	150

Tehnološki proces	Ventiliranje (opće GVE za ukupne praškaste tvari)
Naziv stacionarnog izvora:	LAVČEVIĆ ZADAR d.o.o.
Lokacija	Novogradiška 10, Zadar

<b>LAVČEVIĆ ZADAR d.o.o.</b>		Podaci o mjerenju emisije (mg/m <sup>3</sup> )	GVE (mg/m <sup>3</sup> )
Tehnološki proces	Stacionarni izvor	Čestice	Čestice
Betonara, Bibinje	ispust filtera	3,75 (0,008 g/h)	150 (<500 g/h)

Tehnološki proces	Uređaj za loženje
Naziv stacionarnog izvora:	BOŽIĆ proizvodnja, trgovina i uslužni obrt d.o.o.
Lokacija	Odra 187, Sisak

BOŽIĆ proizvodnja, trgovina i uslužni obrt d.o.o.				Podaci o mjerenju emisije (mg/m <sup>3</sup> )				GVE (mg/m <sup>3</sup> )		
Tehnološki proces	Stacionarni izvor	Snaga (MW)	Gorivo	NO <sub>x</sub>	CO	Dimni broj	Toplinski gubici (%)	CO	Dimni broj	Zadani volumni udio kisika (%)
Kotlovnica	Kotao	0,3	K	149	2594	2	23	1000(3000)	1(3)	11

Gorivo	kruto	K
	tekuće	T
	plinsko	P

*Napomena: U izvješću nije navedeno da li su izmjerene vrijednosti svedene na standardne uvjete i udio kisika od 11%.*



Tehnološki proces	Uređaj za loženje
Naziv stacionarnog izvora:	DOM KULTURE "KRISTALNA KOCKA VEDRINE"
Lokacija	Šetalište V.Nazora 12, Sisak

DOM KULTURE "KRISTALNA KOCKA VEDRINE"				Podaci o mjerenju emisije (mg/m <sup>3</sup> )				GVE (mg/m <sup>3</sup> )			
Tehnološki proces	Stacionarni izvor	Snaga (MW)	Gorivo	NO <sub>x</sub>	CO	Dimni broj	Toplinski gubici (%)	NO <sub>x</sub>	CO	Dimni broj	Zadani volumni udio kisika (%)
Kotlovnica	Kotao	1	T	172	13	0	19,6	250	175	0	3

Gorivo	kruto	K
	tekuće	T
	plinsko	P

Tehnološki proces	Uređaj za loženje
Naziv stacionarnog izvora:	VALOVITI PAPIR DUNAPACK d.o.o.
Lokacija	Trebež 2, Zabok

VALOVITI PAPIR DUNAPACK d.o.o.				Podaci o mjerenju emisije (mg/m <sup>3</sup> )					GVE (mg/m <sup>3</sup> )			
Tehnološki proces	Stacionarni izvor	Snaga (MW)	Gorivo	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	Dimni broj	Toplinski gubici (%)	NO <sub>x</sub>	CO	Dimni broj	Zadani volumni udio kisika (%)
Kotlovnica	Kotao1	5,229	P	5	125	0	0	8,4	200	100	0	3
	Kotao2	1,2	P	11	133	253	0	9,6	200	100 (300)	0	3

Gorivo	kruto	K
	tekuće	T
	plinsko	P

Tehnološki proces	Uređaj za loženje
Naziv stacionarnog izvora:	ZAGREB TOWER
Lokacija	Radnička cesta 80, Zagreb

ZAGREB TOWER				Podaci o mjerenju emisije (mg/m <sup>3</sup> )				GVE (mg/m <sup>3</sup> )			
Tehnološki proces	Stacionarni izvor	Snaga (MW)	Gorivo	NO <sub>x</sub>	CO	Dimni broj	Toplinski gubici (%)	NO <sub>x</sub>	CO	Dimni broj	Zadani volumni udio kisika (%)
Kotlovnica	Kotao1	1,4	P	58	1	0	7,1	200	100	0	3
	Kotao2	1	P	35	8	0	7,3	200	100	0	3

Gorivo	kruto	K
	tekuće	T
	plinsko	P

Tehnološki proces	Uređaj za loženje
Naziv stacionarnog izvora:	IN TIME d.o.o.
Lokacija	Velika cesta 78, Zagreb

IN TIME d.o.o.				Podaci o mjerenju emisije (mg/m <sup>3</sup> )				GVE (mg/m <sup>3</sup> )			
Tehnološki proces	Stacionarni izvor	Snaga (MW)	Gorivo	NO <sub>x</sub>	CO	Dimni broj	Toplinski gubici (%)	NO <sub>x</sub>	CO	Dimni broj	Zadani volumni udio kisika (%)
Kotlovnica	Kotao1	0,2	P	50	6	0	6,7	200	100	0	3

Gorivo	kruto	K
	tekuće	T
	plinsko	P

Tehnološki proces	Uređaj za loženje
Naziv stacionarnog izvora:	EUROKAMION d.o.o.
Lokacija	Karlovačka 98, Lučko

EUROKAMION d.o.o.				Podaci o mjerenju emisije (mg/m <sup>3</sup> )			GVE (mg/m <sup>3</sup> )			
Tehnološki proces	Stacionarni izvor	Snaga (MW)	Gorivo	NO <sub>x</sub>	CO	Dimni broj	NO <sub>x</sub>	CO	Dimni broj	Zadani volumni udio kisika (%)
Kotlovnica	Kotao1	0,245	T	128	10,9	0	250	175	1	3

Gorivo	kruto	K
	tekuće	T
	plinsko	P

Tehnološki proces	Ventiliranje (opće GVE za organske tvari) Uređaj za loženje
Naziv stacionarnog izvora:	AUTO TRČAK
Lokacija	Breganska 40, Zagreb

AUTO TRČAK				Podaci o mjerenju emisije (mg/m <sup>3</sup> )					GVE (mg/m <sup>3</sup> )				
Tehnološki proces	Stacionarni izvor	Snaga (MW)	Gorivo	Hlapljivi organski spojevi - butilacetat	NO <sub>x</sub>	CO	Hlapljivi organski spojevi izraženi kao ukupni ugljik	Dimni broj	Hlapljivi organski spojevi - butilacetat+ksilen+2-butoksilen	NO <sub>x</sub>	CO	Dimni broj	Zadani volumni udio kisika (%)
Lakimica	Ventilacija komore	-	-	140,1	-	-	87	-	150	-	-	-	-
	Termogen	-	P	-	56,4	6,4	-	0	-	200	100	1	3

Gorivo	kruto	K
	tekuće	T
	plinsko	P

Tehnološki proces	Ventiliranje (opće GVE za organske tvari) Uređaj za loženje
Naziv stacionarnog izvora:	IVIČEK d.o.o.
Lokacija	Hrvatskoselska 32, Lučko

IVIČEK d.o.o.				Podaci o mjerenju emisije (mg/m <sup>3</sup> )					GVE (mg/m <sup>3</sup> )				
Tehnološki proces	Stacionarni izvor	Snaga (MW)	Gorivo	Hlapljivi organski spojevi - butilacetat	NO <sub>x</sub>	CO	Hlapljivi organski spojevi izraženi kao ukupni ugljik	Dimni broj	Hlapljivi organski spojevi - butilacetat+ksilen+2-butoksilen	NO <sub>x</sub>	CO	Dimni broj	Zadani volumni udio kisika (%)
Lakimnica	Ventilacija komore	-	-	124,3	-	-	77,1	-	150	-	-	-	-
	Termogen	-	T	-	129	4	-	1	-	250	175	1	3

Gorivo	kruto	K
	tekuće	T
	plinsko	P

Tehnološki proces	Uređaj za loženje
Naziv stacionarnog izvora:	METALURŠKI FAKULTET
Lokacija	Aleja narodnih heroja 3 Sisak

METALURŠKI FAKULTET				Podaci o mjerenju emisije (mg/m <sup>3</sup> )				GVE (mg/m <sup>3</sup> )			
Tehnološki proces	Stacionarni izvor	Snaga (MW)	Gorivo	NO <sub>x</sub>	CO	Dimni broj	Toplinski gubici (%)	NO <sub>x</sub>	CO	Dimni broj	Zadani volumni udio kisika (%)
Kotlovnica	Kotao I	0,6	T	167	0	0	7,5	250	175	0	3
	Kotao II	0,6	T	182	0	0	7,2	250	175	0	3

Gorivo	kruto	K
	tekuće	T
	plinsko	P





Tehnološki proces	Ventiliranje (opće GVE za organske tvari) Uređaj za loženje
Naziv stacionarnog izvora:	MAZIVA ZAGREB d.o.o., Član INA grupe
Lokacija	Radnička cesta 175, Zagreb

MAZIVA ZAGREB d.o.o., Član INA grupe				Podaci o mjerenu emisije (mg/m <sup>3</sup> )							GVE (mg/m <sup>3</sup> )						
Tehnološki proces	Stacionarni izvor	Snaga (MW)	Gorivo	Hlapljivi organski spojevi izraženi kao ukupni ugljik	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	Čestice	Dimni broj	Toplinski gubici (%)	Hlapljivi organski spojevi izraženi kao ukupni ugljik (III razred štetnosti)	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	Čestice	Dimni broj	Zadani volumni udio kisika (%)
Odjel masti	Kuhač K 401	-	-	0,9	-	-	-	-	-	-	150	-	-	-	-	-	-
	Kuhač K 402	-	-	1,7	-	-	-	-	-	-	150	-	-	-	-	-	-
	Kuhač K 403	-	-	1,8	-	-	-	-	-	-	150	-	-	-	-	-	-
	Autoklav K 400	-	-	5,1	-	-	-	-	-	-	150	-	-	-	-	-	-
	Kotao I	0,7	P	-	-	97	37	-	0	14	-	-	200	100	-	0	3
Pogon za proizvodnju polimernih aditiva	Reaktor RD 1001	-	-	Nije detektirano	-	-	-	-	-	-	150	-	-	-	-	-	-
Kotlovnica	Kotao 1	10,5	T	-	3569	620	11	128,9	1	10,4	-	1700(5100)	350(1050)	175	150	1	3
	Kotao 2	10,5	T	-	3577	638	13	132,6	1	11	-	1700(5100)	350(1050)	175	150	1	3
	Kotao 3	5,22	T	-	3561	602	10	127,3	1	9	-	1700(5100)	350(1050)	175	150	1	3
	Kotao 1	10,5	P	-	-	124	3	-	0	10,8	-	-	200	100	-	0	3
	Kotao 2	10,5	P	-	-	106	1	-	0	9,4	-	-	200	100	-	0	3
	Kotao 3	5,22	P	-	-	127	6	-	0	8,6	-	-	200	100	-	0	3

Gorivo	kruto	K
	tekuće	T
	plinsko	P

Tehnološki proces	Uređaj za loženje
Naziv stacionarnog izvora:	MGK PACK d.d.
Lokacija	Škriljevo, Kukuljanovo bb

MGK PACK d.d.				Podaci o mjerenju emisije (mg/m <sup>3</sup> )				GVE (mg/m <sup>3</sup> )			
Tehnološki proces	Stacionarni izvor	Snaga (MW)	Gorivo	NO <sub>x</sub>	CO	Dimni broj	Toplinski gubici (%)	NO <sub>x</sub>	CO	Dimni broj	Zadani volumni udio kisika (%)
Linija za lakiranje	Generator toplih plinova 1	0,1582	P	197	276	0	56,3	200	100	0	3
Linija offset	Generator toplih plinova 1	0,374	P	206	120	0	39,3	200	100	0	3
Linija za lakiranje	Generator toplih plinova 2	mali	P	186	170	0	65,1	200	100	0	3

Gorivo	kruto	K
	tekuće	T
	plinsko	P

Tehnološki proces	Uređaj za loženje
Naziv stacionarnog izvora:	MAVROVIĆ EKO KLARA d.o.o.
Lokacija	Nova cesta 93, Zagreb

MAVROVIĆ EKO KLARA d.o.o.				Podaci o mjerenju emisije (mg/m <sup>3</sup> )			GVE (mg/m <sup>3</sup> )			
Tehnološki proces	Stacionarni izvor	Snaga (MW)	Gorivo	NO <sub>x</sub>	CO	Dimni broj	NO <sub>x</sub>	CO	Dimni broj	Zadani volumni udio kisika (%)
Kotlovnica	Kotao 1	0,24	P	155	2,9	0	200	100	0	3
	Kotao 2	0,165	P	187	35,9	0	200	100	0	3
Proivodni pogon	Peć za kruh 1	mali	P	216	90,1	0	200(300)	100	0	3
	Peć za kruh 2	mali	P	218	91,1	0	200(300)	100	0	3
	Peć za kruh 3	0,146	P	296	9,9	0	200(300)	100	0	3
	Peć za kruh 4	0,186	P	201	83	0	200(300)	100	0	3
	Peć za kruh 5	0,186	P	275	92,6	0	200(300)	100	0	3

Gorivo	kruto	K
	tekuće	T
	plinsko	P

Tehnološki proces	Uređaj za loženje
Naziv stacionarnog izvora:	HIDROIZOLACIJA KATRAN d.d.
Lokacija	Radnička cesta 27, Zagreb

HIDROIZOLACIJA KATRAN d.d.				Podaci o mjerenju emisije (mg/m <sup>3</sup> )				GVE (mg/m <sup>3</sup> )			
Tehnološki proces	Stacionarni izvor	Snaga (MW)	Gorivo	NO <sub>x</sub>	CO	Dimni broj	Toplinski gubici (%)	NO <sub>x</sub>	CO	Dimni broj	Zadani volumni udio kisika (%)
Kotlovnica	Kotao 1	1,163	P	119	3	0	11,5	200	100	0	3
	Kotao 2	2,33	P	133	12	0	12	200	100	0	3
	Kotao 3	0,4	P	42	4	0	16,9	200	100	0	3
	Kotao 4	0,245	T	159	16	1	27,1	250	175	1	3

Gorivo	kruto	K
	tekuće	T
	plinsko	P

Tehnološki proces	Otprašivanje (opće GVE za ukupne praškaste tvari)
Naziv stacionarnog izvora:	PLOVANIJA KAMEN d.o.o.
Lokacija	Buje

<b>PLOVANIJA KAMEN d.o.o.</b>		Podaci o mjerenju emisije		GVE
Tehnološki proces	Stacionarni izvor	Čestice (mg/m <sup>3</sup> )	Čestice (g/h)	Čestice (mg/m <sup>3</sup> )
Drobnica	Ispust otprašivača	38,5	478,4	150

Tehnološki proces	Otprašivanje (opće GVE za ukupne praškaste tvari)
Naziv stacionarnog izvora:	UČKA KAMEN d.o.o. KAMENOLOM ŠUMBER
Lokacija	Titov trg 12, Labin

<b>UČKA KAMEN d.o.o. KAMENOLOM ŠUMBER</b>		Podaci o mjerenju emisije		GVE
Tehnološki proces	Stacionarni izvor	Čestice (mg/m <sup>3</sup> )	Čestice (g/h)	Čestice (mg/m <sup>3</sup> )
Drobilica	Ispust otprašivača silosa	46,6	13,8	150

Tehnološki proces	Uređaj za loženje
Naziv stacionarnog izvora:	DI SLAVONIJA d.o.o.
Lokacija	Sv. Lovre 75, Sl. Brod

DI SLAVONIJA d.o.o.				Podaci o mjerenju emisije (mg/m <sup>3</sup> )						GVE (mg/m <sup>3</sup> )					
Tehnološki proces	Stacionarni izvor	Snaga (MW)	Gorivo	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	Čestice	Dimni broj	Toplinski gubici (%)	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	Čestice	Dimni broj	Zadani volumni udio kisika (%)
Kotlovnica	Kotao 1	mali	T	-	699	<10,3	-	1	8,6	-	350(1050)	175	-	1	3
	Kotao 2	4,9	K	138,2	106,1	2630,5	282,4	-	13,3	2000	500	500(1500)	150(450)	-	11
	Kotao 3	5,8	K	<60	112,2	1769,9	796,4	-	17,34	2000	500	500(1500)	150(450)	-	11

Gorivo	kruto	K
	tekuće	T
	plinsko	P

 iznad GVE

Tehnološki proces	Uređaj za loženje
Naziv stacionarnog izvora:	PIRAMIDA d.d.
Lokacija	Resnička 10, Sesvete

PIRAMIDA d.d.				Podaci o mjerenju emisije (mg/m <sup>3</sup> )							GVE (mg/m <sup>3</sup> )						
Tehnološki proces	Stacionarni izvor	Snaga (MW)	Gorivo	Hlapljivi organski spojevi izraženi kao ukupni ugljik	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	Čestice	Dimni broj	Toplinski gubici (%)	Hlapljivi organski spojevi izraženi kao ukupni ugljik	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	Čestice	Dimni broj	Zadani volumni udio kisika (%)
Kotlovnica	Kotao 1	0,6	P	-	-	130	5	-	1	8,2		-	200	100	-	0	3
Pogon ampula	Ispust ventilacije	-	-	1,2	3,3	52	0,195 kg/h	0,3	-	-	100	500	500	5 kg/h	5	-	-
Pogon bočica	Ispust ventilacije	-	-	0,93	2,3	41	0,043 kg/h	1,4	-	-	100	500	500	5 kg/h	5	-	-
Soba za pripremu boje	Ispust ventilacije	-	-	1,33	1,3	45	10	1,33	-	-	100	500	500	5 kg/h	5	-	-

Gorivo	kruto	K
	tekuće	T
	plinsko	P



Tehnološki proces	Uređaj za loženje Dobivanje stakla i staklenih vlakana Filtriranje (opće GVE za ukupne praškaste tvari)
Naziv stacionarnog izvora:	VETROPACK STRAŽA d.d.
Lokacija	Hum na Sutli 203, Hum na Sutli

VETROPACK STRAŽA d.d.				Podaci o mjerjenju emisije (mg/m <sup>3</sup> )												GVE (mg/m <sup>3</sup> )												
Tehnološki proces	Stacionarni izvor	Snaga (MW)	Gorivo	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	Čestice	TM	Cd	As	Cd, As, Co, Ni, Se	HCl	HF	Dimni broj	Toplinski gubici (%)	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	Čestice	TM	Cd	As	Cd, As, Co, Ni, Se	HCl	HF	Dimni broj	Zadani volumni udio kisika (%)	
Kotlovnica	Kotao 1	3,3	P	-	255,5	1,5	-	-	-	-	-	-	-	0	6,1	-	200	100	-	-	-	-	-	-	-	-	0	3
	Kotao 2	3,3	P	-	255,5	2,5	-	-	-	-	-	-	-	0	5,6	-	200	100	-	-	-	-	-	-	-	-	0	3
Staklarske peći	W61	-	-	335	648	-	113	1,637	0,022	0,058	0,11	2,88	0,295	-	-	500	500(1500)	-	50(150)	5	0,1	0,1	1	30	5	-	8	
	W62	-	-	309	1014	4,3	136,5	4,144	3E-04	0,26	0,319	<0,4	<0,165	-	-	500	500(1500)	-	50(150)	5	0,1	0,1	1	30	5	-	8	
	W63	-	-	198	768	6,5	118,5	0,701	0,003	0,008	0,662	6,5	0,79	-	-	500	500(1500)	-	50(150)	5	0,1	0,1	1	30	5	-	8	
Ispusti vrećastih filtera	Soda br.1	-	-	-	-	-	9,3 4,4 g/h	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	150	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Soda br.2	-	-	-	-	-	9 4,5 g/h	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	150	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Feldspat br.1	-	-	-	-	-	8,2 4,7 g/h	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	150	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Feldspat br.2	-	-	-	-	-	8,9 5,6 g/h	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	150	-	-	-	-	-	-	-	
	Dolomit br. 1	-	-	-	-	-	5,7 2,2 g/h	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	150	-	-	-	-	-	-	-	
	Dolomit br. 2	-	-	-	-	-	9,9 4,4 g/h	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	150	-	-	-	-	-	-	-	
	Kalcit br. 1	-	-	-	-	-	12 5,5 g/h	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	150	-	-	-	-	-	-	-	
	Kalcit br. 2	-	-	-	-	-	13,4 8,7 g/h	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	150	-	-	-	-	-	-	-	
	Soda	-	-	-	-	-	2,9 42,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	150	-	-	-	-	-	-	-	

Gorivo	kruto	K
	tekuće	T
	plinsko	P

Tehnološki proces	Uređaj za loženje
Naziv stacionarnog izvora:	NEUROPSIHIJATRIJSKA BOLNICA DR. IVAN BARBOT
Lokacija	Jelengradska 1, Popovača

NEUROPSIHIJATRIJSKA BOLNICA DR. IVAN BARBOT				Podaci o mjerenju emisije (mg/m <sup>3</sup> )				GVE (mg/m <sup>3</sup> )			
Tehnološki proces	Stacionarni izvor	Snaga (MW)	Gorivo	NO <sub>x</sub>	CO	Dimni broj	Toplinski gubici (%)	NO <sub>x</sub>	CO	Dimni broj	Zadani volumni udio kisika (%)
Kotlovnica	STV-250-TV	0,3	P	108	14	0	7,7	200	100	0	3
	BKG-200L	1,3	P	123	0	0	10,2	200	100	0	3
	TH 47 TV	0,6	P	126	23	0	7,3	200	100	0	3
	TH 80 TV	0,93	P	117	0	0	8,2	200	100	0	3
	STH 80-TV	1	P	119	0	0	8	200	100	0	3

Gorivo	kruto	K
	tekuće	T
	plinsko	P

Tehnološki proces	Ventiliranje (opće GVE za organske tvari) Uređaj za loženje
Naziv stacionarnog izvora:	PSC DALMACIJA d.o.o.
Lokacija	Put Mostina 12A, Split

PSC DALMACIJA d.o.o.				Podaci o mjeranju emisije (mg/m <sup>3</sup> )					GVE (mg/m <sup>3</sup> )				
Tehnološki proces	Stacionarni izvor	Snaga (MW)	Gorivo	Hlapljivi organski spojevi izraženi kao ukupni ugljik	NO <sub>x</sub>	CO	Dimni broj	Toplinski gubici (%)	Hlapljivi organski spojevi izraženi kao ukupni ugljik	NO <sub>x</sub>	CO	Dimni broj	Zadani volumni udio kisika (%)
Lakirnica	Ventilacija komore	-	-	11,63	-	-	-	-	50	-	-	-	-
	Termogen	-	T	-	182,8	5	0	-	-	250	175	1	3

Gorivo	kruto	K
	tekuće	T
	plinsko	P

Tehnološki proces	Uređaj za loženje
Naziv stacionarnog izvora:	SREDNJA ŠKOLA PETRINJA
Lokacija	Gundulićeva 3, Petrinja

SREDNJA ŠKOLA PETRINJA				Podaci o mjerenju emisije (mg/m <sup>3</sup> )				GVE (mg/m <sup>3</sup> )			
Tehnološki proces	Stacionarni izvor	Snaga (MW)	Gorivo	NO <sub>x</sub>	CO	Dimni broj	Toplinski gubici (%)	NO <sub>x</sub>	CO	Dimni broj	Zadani volumni udio kisika (%)
Kotlovnica	Kotao 1	0,325	T	145	15	0	8,4	250	175	1	3
	Kotao 2	0,325	T	148	5	0	9,4	250	175	1	3

Gorivo	kruto	K
	tekuće	T
	plinsko	P

Tehnološki proces	Otprašivanje i sušenje (opće GVE za ukupne praškaste tvari) Uređaj za loženje
Naziv stacionarnog izvora:	PRERADA d.d.
Lokacija	Mihanovićeva 10, Bjelovar

PRERADA d.d.		Podaci o mjerenju emisije (mg/m <sup>3</sup> )				GVE (mg/m <sup>3</sup> )		
Tehnološki proces	Stacionarni izvor	NO <sub>x</sub>	CO	Čestice	Čestice g/h	NO <sub>x</sub>	CO g/h	Čestice
Pretovar kukuruza	Ispust ciklona M1	-	-	121,4	730,8	-	-	50(150)
Transportna traka	Ispust ciklona M2	-	-	60	232	-	-	150(450)
Sušara CER DVSK-9	Ispust	14,3	6,6	69,8	8153	500	771,8	50(150)
Sušara AEROGLIDE	Ispust	-	-	87,5	31044,5	-	-	50(150)

Tehnološki proces	Uređaj za loženje
Naziv stacionarnog izvora:	VISOKA UČITELJSKA ŠKOLA PETRINJA
Lokacija	Trg Matice hrvatske 12, Petrinja

VISOKA UČITELJSKA ŠKOLA PETRINJA				Podaci o mjerenju emisije (mg/m <sup>3</sup> )				GVE (mg/m <sup>3</sup> )			
Tehnološki proces	Stacionarni izvor	Snaga (MW)	Gorivo	NO <sub>x</sub>	CO	Dimni broj	Toplinski gubici (%)	NO <sub>x</sub>	CO	Dimni broj	Zadani volumni udio kisika (%)
Kotlovnica	Kotao 1	0,23	T	185	10	0	7,3	250	175	1	3
	Kotao 2	0,23	T	178	4	0	7,2	250	175	1	3

Gorivo	kruto	K
	tekuće	T
	plinsko	P

Tehnološki proces	Uređaj za loženje
Naziv stacionarnog izvora:	OŠ Mladost Lekenik
Lokacija	Zagrebačka 25b, Lekenik

OŠ Mladost Lekenik				Podaci o mjerenju emisije (mg/m <sup>3</sup> )				GVE (mg/m <sup>3</sup> )			
Tehnološki proces	Stacionarni izvor	Snaga (MW)	Gorivo	NO <sub>x</sub>	CO	Dimni broj	Toplinski gubici (%)	NO <sub>x</sub>	CO	Dimni broj	Zadani volumni udio kisika (%)
Kotlovnica	Kotao 1	0,325	T	155	0	0	10,3	250	175	1	3
	Kotao 2	0,346	T	158	0	0	7,7	250	175	1	3

Gorivo	kruto	K
	tekuće	T
	plinsko	P

Tehnološki proces	Uređaj za loženje
Naziv stacionarnog izvora:	OŠ Odra
Lokacija	Đačka 5, Zagreb

OŠ Odra				Podaci o mjerenju emisije (mg/m <sup>3</sup> )					GVE (mg/m <sup>3</sup> )			
Tehnološki proces	Stacionarni izvor	Snaga (MW)	Gorivo	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	Dimni broj	Toplinski gubici (%)	NO <sub>x</sub>	CO	Dimni broj	Zadani volumni udio kisika (%)
Kotlovnica	Kotao 1	0,285	T	99	142	70	0	7,6	250	175	1	3
	Kotao 2	0,345	T	-	131	90	0	7,7	250	175	1	3

Gorivo	kruto	K
	tekuće	T
	plinsko	P



Tehnološki proces	Uređaj za loženje
Naziv stacionarnog izvora:	OŠ Ivana Kukuljevića Sakcinskog
Lokacija	Kralja Tomislava 19, Sisak

OŠ Ivana Kukuljevića Sakcinskog				Podaci o mjeranju emisije (mg/m <sup>3</sup> )				GVE (mg/m <sup>3</sup> )			
Tehnološki proces	Stacionarni izvor	Snaga (MW)	Gorivo	NO <sub>x</sub>	CO	Dimni broj	Toplinski gubici (%)	NO <sub>x</sub>	CO	Dimni broj	Zadani volumni udio kisika (%)
Kotlovnica	Kotao 1	0,35	T	181	0	0	7,2	250	175	1	3
	Kotao 2	0,35	T	207	0	0	10,5	250	175	1	3

Gorivo	kruto	K
	tekuće	T
	plinsko	P

Tehnološki proces	Uređaj za loženje
Naziv stacionarnog izvora:	OŠ Mate Lovraka
Lokacija	Zvonimira Kuhara bb, Petrinja

OŠ Mate Lovraka				Podaci o mjerenju emisije (mg/m <sup>3</sup> )				GVE (mg/m <sup>3</sup> )			
Tehnološki proces	Stacionarni izvor	Snaga (MW)	Gorivo	NO <sub>x</sub>	CO	Dimni broj	Toplinski gubici (%)	NO <sub>x</sub>	CO	Dimni broj	Zadani volumni udio kisika (%)
Kotlovnica	Kotao 1	0,25	T	162	190	1	27,4	250	175(525)	1	3
	Kotao 2	0,25	T	147	119	1	28,8	250	175(525)	1	3

Gorivo	kruto	K
	tekuće	T
	plinsko	P

Tehnološki proces	Uređaj za loženje
Naziv stacionarnog izvora:	OŠ Vladimira Vidrića
Lokacija	Školska 2, Kutina

OŠ Vladimira Vidrića				Podaci o mjerenju emisije (mg/m <sup>3</sup> )				GVE (mg/m <sup>3</sup> )			
Tehnološki proces	Stacionarni izvor	Snaga (MW)	Gorivo	NO <sub>x</sub>	CO	Dimni broj	Toplinski gubici (%)	NO <sub>x</sub>	CO	Dimni broj	Zadani volumni udio kisika (%)
Kotlovnica	Kotao 1	0,34	P	139	1	0	5,3	200	100	0	3
	Kotao 2	0,34	P	139	1	0	5,3	200	100	0	3

Gorivo	kruto	K
	tekuće	T
	plinsko	P

Tehnološki proces	Uređaj za loženje
Naziv stacionarnog izvora:	OŠ Zvonimira Franka
Lokacija	S.S.Kranjčevića 2, Kutina

OŠ Zvonimira Franka				Podaci o mjerenju emisije (mg/m <sup>3</sup> )				GVE (mg/m <sup>3</sup> )			
Tehnološki proces	Stacionarni izvor	Snaga (MW)	Gorivo	NO <sub>x</sub>	CO	Dimni broj	Toplinski gubici (%)	NO <sub>x</sub>	CO	Dimni broj	Zadani volumni udio kisika (%)
Kotlovnica	Kotao 1	0,34	P	134	0	0	6,6	200	100	0	3
	Kotao 2	0,34	P	130	0	0	5,5	200	100	0	3

Gorivo	kruto	K
	tekuće	T
	plinsko	P

Tehnološki proces	Uređaj za loženje
Naziv stacionarnog izvora:	SREDNJA ŠKOLA GLINA
Lokacija	Frankopanska 30, Glina

SREDNJA ŠKOLA GLINA				Podaci o mjerenju emisije (mg/m <sup>3</sup> )				GVE (mg/m <sup>3</sup> )			
Tehnološki proces	Stacionarni izvor	Snaga (MW)	Gorivo	NO <sub>x</sub>	CO	Dimni broj	Toplinski gubici (%)	NO <sub>x</sub>	CO	Dimni broj	Zadani volumni udio kisika (%)
Kotlovnica	Kotao 1	0,24	T	152	22	0	9,4	250	175	1	3
	Kotao 2	0,32	T	148	18	0	6,8	250	175	1	3

Gorivo	kruto	K
	tekuće	T
	plinsko	P

Tehnološki proces	Uređaj za loženje
Naziv stacionarnog izvora:	STOLARIJA ĆUK
Lokacija	Obrtnička 4, Stubičke toplice

STOLARIJA ĆUK				Podaci o mjerenju emisije (mg/m <sup>3</sup> )				GVE (mg/m <sup>3</sup> )			
Tehnološki proces	Stacionarni izvor	Snaga (MW)	Gorivo	NO <sub>x</sub>	CO	Dimni broj	Toplinski gubici (%)	NO <sub>x</sub>	CO	Dimni broj	Zadani volumni udio kisika (%)
Kotlovnica	Kotao	0,18	K	733	144	1	15,1	-	1000	1	11

Gorivo	kruto	K
	tekuće	T
	plinsko	P

Tehnološki proces	Uređaj za loženje
Naziv stacionarnog izvora:	ODRŽAVANJE VUČNIH VOZILA d.o.o.
Lokacija	Strojarska bb, Zagreb

ODRŽAVANJE VUČNIH VOZILA d.o.o.				Podaci o mjerenju emisije (mg/m <sup>3</sup> )						GVE (mg/m <sup>3</sup> )					
Tehnološki proces	Stacionarni izvor	Snaga (MW)	Gorivo	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	Čestice	Dimni broj	Toplinski gubici (%)	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	Čestice	Dimni broj	Zadani volumni udio kisika (%)
Pogon Varaždin	Kotao 1	0,75	P	0	145	2	-	0	8,2	-	200	100	-	0	3
	Kotao 2	1,6	P	0	146	6	-	0	11,4	-	200	100	-	0	3
Pogon Knin	Kotao 1	0,9	T	3880	800	62	-	1	14,6	-	350(1050)	175	-	1	3
Ranžirni kolodvor Zagreb	Kotao 1	7,5	T	2937	926	5	85	-	10,5	1700(5100)	350(1050)	175	150	-	3
	Kotao 2	7,5	T	2937	999	2	80	-	9,2	1700(5100)	350(1050)	175	150	-	3
Pogon Knin	Kotao 1	0,34	T	185	174	10	-	1	4,9	-	250	175	-	1	3
Pogon Rijeka	Kotao 1	1,4	P	0	125	0	-	0	3,5	-	200	100	-	0	3
	Kotao 2	1,28	P	0	124	0	-	0	2,3	-	200	100	-	0	3
Servis Ogulin	Kotao 1	0,4	T	448	148	30	-	1	11,3	-	250	175	-	1	3
	Kotao 2	0,4	T	427	173	18	-	1	15,2	-	250	175	-	1	3
Servis Karlovac	Kotao 1	0,25	T	311	184	11	-	1	13,1	-	250	175	-	1	3
Servisna radionica	Kotao 1	6,5	K	4695	235	221	267	-	23,5	2000(6000)	500	500	150(450)	-	7
Jakuševac bb, Zagreb	Kotao 1	srednji	T	2403	114	29	10,2	-	7,7	1700(5100)	350	175	150	-	3
	Kotao 2	srednji	P	-	173	1850	-	3	10,1	-	200	100	-	0	3
	Kotao 3	7,5	T	2253	827	1	-	3,29	6,3	1700(5100)	350(1050)	175	150	-	3
Strojarska bb, Zagreb	Kotao 1	1,15	P	-	27	0	-	0	7,9	-	200	100	-	0	3

Gorivo	kruto	K
	tekuće	T
	plinsko	P

 iznad GVE

Tehnološki proces	Ventiliranje (opće GVE za ukupne praškaste i organske tvari)
Naziv stacionarnog izvora:	NEŽIĆ d.o.o.
Lokacija	Selca 13, Buzet

NEŽIĆ d.o.o.		Podaci o mjerenju emisije (mg/m <sup>3</sup> )				GVE (mg/m <sup>3</sup> )	
Tehnološki proces	Stacionarni izvor	Čestice	Čestice g/h	Hlapljivi organski spojevi izraženi kao ukupni ugljik	Hlapljivi organski spojevi izraženi kao ukupni ugljik g/h	Čestice	Hlapljivi organski spojevi izraženi kao ukupni ugljik
Lakimica	Ventilacija komore	1,7	24,5	7,3	105,3	20	50



Tehnološki proces	Kemijsko čišćenje
Naziv stacionarnog izvora:	BENETTON CROATIA d.o.o.
Lokacija	Vukovarska 219a, Osijek

<b>BENETTON CROATIA d.o.o.</b>		Podaci o mjerenju emisije (mg/m <sup>3</sup> )		GVE (mg/m <sup>3</sup> )	
Tehnološki proces	Stacionarni izvor	HOS	HOS g/h	HOS	HOS g/h
Kemijsko čišćenje tkanine	Ventilacija komore	72,56	17,56	20(60)	≥100

 iznad GVE

Tehnološki proces	Uređaj za loženje
Naziv stacionarnog izvora:	IPK TVORNICA ULJA ČEPIN d.o.o.
Lokacija	Ulica grada Vukovara 18, Čepin

IPK TVORNICA ULJA ČEPIN d.o.o.				Podaci o mjerenju emisije (mg/m <sup>3</sup> )						GVE (mg/m <sup>3</sup> )					
Tehnološki proces	Stacionarni izvor	Snaga (MW)	Gorivo	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	Čestice	Dimni broj	Toplinski gubici (%)	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	Čestice	Dimni broj	Zadani volumni udio kisika (%)
Kotlovnica	NDK 200, br. 2001577	mali	P	-	114,3	<11,3	-	0	13	-	200	100	-	0	3
	800, br.4411	4,8	T	637,4	326,4	61,8	210,2	-	6,5	1700	350	175	150 (450)	-	3
	800, br.4274	4,8	P	-	222	<17	-	0	9	-	200	100	-	0	3
	800, br.4411	4,8	K	36,3	277,7	1610,8	548,4	-	9,9	2000	500	500(1500)	150(450)	1	3

Gorivo	kruto	K
	tekuće	T
	plinsko	P

 iznad GVE

Tehnološki proces	Ventiliranje (opće GVE za organske tvari)
Naziv stacionarnog izvora:	DEKOR-TVORNICA RASVJETE d.d.
Lokacija	Radničko naselje 14, Zabok

DEKOR-TVORNICA RASVJETE d.d.		Podaci o mjerenju emisije (mg/m <sup>3</sup> )		GVE (mg/m <sup>3</sup> )
Tehnološki proces	Stacionarni izvor	Hlapljivi organski spojevi izraženi kao ukupni ugljik	Hlapljivi organski spojevi izraženi kao ukupni ugljik g/h	Hlapljivi organski spojevi izraženi kao ukupni ugljik
Lakimica	Ventilacija komore	73,9	436,3	100

Tehnološki proces	Uređaj za loženje
Naziv stacionarnog izvora:	MARKET SVAGUŠA
Lokacija	Matoševa bb, Solin

MARKET SVAGUŠA				Podaci o mjerenju emisije (mg/m <sup>3</sup> )			GVE (mg/m <sup>3</sup> )			
Tehnološki proces	Stacionarni izvor	Snaga (MW)	Gorivo	NO <sub>x</sub>	CO	Dimni broj	NO <sub>x</sub>	CO	Dimni broj	Zadani volumni udio kisika (%)
Proizvodni pogon	Peć 1	0,002	T	223,3	0	1	250	175	1	3
	Peć 2	0,002	T	217,7	7,7	1	250	175	1	3
	Peć 3	0,0014	T	180,4	4,1	1	250	175	1	3
	Peć 4	0,0014	T	193,4	37,3	1	250	175	1	3
	Peć 5	0,0014	T	201,4	0	1	250	175	1	3
	Peć 6	0,0014	T	170,5	0	1	250	175	1	3
	Peć 7	0,0014	T	186	8,7	1	250	175	1	3
	Peć 8	0,0014	T	186	85,6	1	250	175	1	3
	Peć 9	0,002	T	197,5	0	1	250	175	1	3
	Peć 10	0,003	T	186	14	1	250	175	1	3

Gorivo	kruto	K
	tekuće	T
	plinsko	P

Snaga svih uređaja je manja od 0,1 MW te stoga nemaju obavezu mjerenja emisija



Tehnološki proces	Uređaj za loženje
Naziv stacionarnog izvora:	MLINAR d.d.
Lokacija	Štefanovečki zavoj 12, Zagreb

MLINAR d.d.				Podaci o mjerenju emisije (mg/m <sup>3</sup> )				GVE (mg/m <sup>3</sup> )			
Tehnološki proces	Stacionarni izvor	Snaga (MW)	Gorivo	NO <sub>x</sub>	CO	Dimni broj	Toplinski gubici (%)	NO <sub>x</sub>	CO	Dimni broj	Zadani volumni udio kisika (%)
Kotlovnica	Kotao 1	2,326	P	120	18	0	8,1	200	100	0	3
	Kotao 2	1,357	P	115	14	0	7,6	200	100	0	3

Gorivo	kruto	K
	tekuće	T
	plinsko	P

Tehnološki proces	Uređaj za loženje
Naziv stacionarnog izvora:	ODRŽAVANJE VAGONA d.o.o.
Lokacija	Radionica Moravice

ODRŽAVANJE VAGONA d.o.o.				Podaci o mjerenju emisije (mg/m <sup>3</sup> )					GVE (mg/m <sup>3</sup> )				
Tehnološki proces	Stacionarni izvor	Snaga (MW)	Gorivo	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	Čestice	Toplinski gubici (%)	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	Čestice	Zadani volumni udio kisika (%)
Kotlovnica	Kotao 1	1,25	K	1810	414	715	170	26,1	2000	500	500	150(450)	7

Gorivo	kruto	K
	tekuće	T
	plinsko	P

Tehnološki proces	Uređaj za loženje
Naziv stacionarnog izvora:	MIKROLINE d.o.o.
Lokacija	Slavonska avenija 26/9, Zagreb

MIKROLINE d.o.o.				Podaci o mjerenju emisije (mg/m <sup>3</sup> )				GVE (mg/m <sup>3</sup> )			
Tehnološki proces	Stacionarni izvor	Snaga (MW)	Gorivo	NO <sub>x</sub>	CO	Dimni broj	Toplinski gubici (%)	NO <sub>x</sub>	CO	Dimni broj	Zadani volumni udio kisika (%)
Kotlovnica	Kotao 1	0,225	P	49	2	1	7,2	200	100	0	3

Gorivo	kruto	K
	tekuće	T
	plinsko	P

Tehnološki proces	Proizvodnja mineralne vune
Naziv stacionarnog izvora:	ROCKWOOL ADRIATIC d.o.o.
Lokacija	Poduzetnička zona Pićan 1, Pićan

ROCKWOOL ADRIATIC d.o.o.		Podaci o mjerenju emisije (mg/m <sup>3</sup> )													
Tehnološki proces	Stacionarni izvor	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	Čestice	Hlapljivi organski spojevi izraženi kao ukupni C	Formaldehid	Fenol	Cd, As, Co, Ni, Se, Cr(VI), Sb, Pb, Cr(III), V, Cu, Mn i Sn	Cd	Cd, As, Co, Ni, Se, Cr(VI)	HCl	HF	H <sub>2</sub> S	NH <sub>3</sub>
Vrteća komora i zona sušenja	Ispust filtera	0	2	15,9	16,4	22,3	7,9	10,25	0,05	0,00022	0,052	<0,7	<0,28	<0,122	61
Kupolna peć	Ispust filtera	1582,2	320,4	10,5	9,1	4,4	<2,23	<0,012	0,12	0,00054	0,11	2,12	<0,25	<0,057	0,53
Zona hlađenja	Ispust filtera	0	0	0	3,5	0,7	9,3	<0,15	<0,0195	0,00018	<0,072	<0,8	<0,32	<0,076	25,2

GVE (mg/m <sup>3</sup> )																
SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	Čestice	Hlapljivi organski spojevi izraženi kao ukupni C	Formaldehid	Fenol	Cd, As, Co, Ni, Se, Cr(VI), Sb, Pb, Cr(III), V, Cu, Mn i Sn	Cd	Cd, As, Co, Ni, Se	HCl	HF	H <sub>2</sub> S	NH <sub>3</sub>	Zadani volumn i udio kisika (%)		
1800	500	200	50	50	10	15	5	0,2	1	30	5	5	100	8		
1800	500	200	50	50	10	15	5	0,2	1	30	5	5	100	8		
1800	500	200	50	50	10	15	5	0,2	1	30	5	5	100	8		

Gorivo	kruto
	tekuće
	plinsko





Tehnološki proces	Uređaj za loženje
Naziv stacionarnog izvora:	GRADSKA KNJIŽNICA SL.BROD
Lokacija	T.S.Miletića 2, Sl. Brod

GRADSKA KNJIŽNICA SL.BROD				Podaci o mjerenju emisije (mg/m <sup>3</sup> )				GVE (mg/m <sup>3</sup> )			
Tehnološki proces	Stacionarni izvor	Snaga (MW)	Gorivo	NO <sub>x</sub>	CO	Dimni broj	Toplinski gubici (%)	NO <sub>x</sub>	CO	Dimni broj	Zadani volumni udio kisika (%)
Kotlovnica	Kotao 1	0,3	P	47	21	0	6,3	200	100	0	3

Gorivo	kruto	K
	tekuće	T
	plinsko	P

Tehnološki proces	Uređaj za loženje
Naziv stacionarnog izvora:	GD GRANIT AD
Lokacija	I.G.Kovačića 13, Velika Gorica, Podružnica Zagreb, Slavonska 3

GD GRANIT AD				Podaci o mjerenju emisije (mg/m <sup>3</sup> )				GVE (mg/m <sup>3</sup> )			
Tehnološki proces	Stacionarni izvor	Snaga (MW)	Gorivo	NO <sub>x</sub>	CO	Dimni broj	Toplinski gubici (%)	NO <sub>x</sub>	CO	Dimni broj	Zadani volumni udio kisika (%)
Grijač termalnog ulja	Kotao 1	mali	T	157	57	1	9,9	250	175	1	3

Gorivo	kruto	K
	tekuće	T
	plinsko	P

Tehnološki proces	Uređaj za loženje
Naziv stacionarnog izvora:	KORINA PROIZVODNJA d.o.o.
Lokacija	Radnička bb, Rajić

KORINA PROIZVODNJA d.o.o.				Podaci o mjerenju emisije (mg/m <sup>3</sup> )					GVE (mg/m <sup>3</sup> )			
Tehnološki proces	Stacionarni izvor	Snaga (MW)	Gorivo	NO <sub>x</sub>	CO	Čestice	Dimni broj	Toplinski gubici (%)	NO <sub>x</sub>	CO	Dimni broj	Zadani volumni udio kisika (%)
Sušara, Osječka 70, Novska	Kotao 1	mali	P	164	5	-	0	24,5	200	100	0	3

Gorivo	kruto	K
	tekuće	T
	plinsko	P

Tehnološki proces	Uređaj za loženje
Naziv stacionarnog izvora:	KB MERKUR
Lokacija	Zajčeva 19, Zagreb

KB MERKUR				Podaci o mjerenju emisije (mg/m <sup>3</sup> )				GVE (mg/m <sup>3</sup> )			
Tehnološki proces	Stacionarni izvor	Snaga (MW)	Gorivo	NO <sub>x</sub>	CO	Dimni broj	Toplinski gubici (%)	NO <sub>x</sub>	CO	Dimni broj	Zadani volumni udio kisika (%)
Kotlovnica	Kotao 1	1,8	P	95	199	0	7,6	200	100	0	3
	Kotao 2	1,07	P	109	24,6	0	6,1	200	100	0	3
	Kotao 3	1,95	P	81,3	90,3	0	4	200	100	0	3
	Kotao 4	0,891	P	90,7	3002	0	5,1	200	100(300)	0	3
	Kotao 5	0,8	P	93	1449	0	8,2	200	100(300)	0	3

Gorivo	kruto	K
	tekuće	T
	plinsko	P

 iznad GVE

Tehnološki proces	Uređaj za loženje
Naziv stacionarnog izvora:	POUNJE TRIKOTAŽA d.d.
Lokacija	Ratka Djetelića 70, Hrvatska Kostajnica

POUNJE TRIKOTAŽA d.d.				Podaci o mjerenju emisije (mg/m <sup>3</sup> )								
Tehnološki proces	Stacionarni izvor	Snaga (MW)	Gorivo	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	Dimni broj	Toplinski gubici (%)	NO <sub>x</sub>	CO	Dimni broj	Zadani volumni udio kisika (%)
Kotlovnica	Kotao 1	2,5	T	3857	643	14	0	10,9	350	175	1	3

Gorivo	kruto	K
	tekuće	T
	plinsko	P

Tehnološki proces	Uređaj za loženje
Naziv stacionarnog izvora:	RAIFFEISENBANK AUSTRIA d.d.
Lokacija	Petrinjska 59, Zagreb

RAIFFEISENBANK AUSTRIA d.d.				Podaci o mjeranju emisije (mg/m <sup>3</sup> )				GVE (mg/m <sup>3</sup> )			
Tehnološki proces	Stacionarni izvor	Snaga (MW)	Gorivo	NO <sub>x</sub>	CO	Dimni broj	Toplinski gubici (%)	NO <sub>x</sub>	CO	Dimni broj	Zadani volumni udio kisika (%)
Kotlovnica ,Upravna zgrada Petrinjska 59, Zagreb	Kotao 1	0,35	P	191	5	0	9,8	200	100	0	3
Kotlovnica, Poslovni objekt, Samoborska 258, Zagreb	Kotao 1	0,123	P	108	3	0	5,5	200	100	0	3
Kotlovnica, Poslovni objekt, Palmotičeva 56, Zagreb	Kotao 1	0,176	P	109	2	0	5,5	200	100	0	3

Gorivo	kruto	K
	tekuće	T
	plinsko	P

Tehnološki proces	Uređaj za loženje
Naziv stacionarnog izvora:	NEXE BETON d.o.o.
Lokacija	Braće Radića 200, Našice

NEXE BETON d.o.o.				Podaci o mjeranju emisije (mg/m <sup>3</sup> )			GVE (mg/m <sup>3</sup> )			
Tehnološki proces	Stacionarni izvor	Snaga (MW)	Gorivo	NO <sub>x</sub>	CO	Dimni broj	NO <sub>x</sub>	CO	Dimni broj	Zadani volumni udio kisika (%)
Kotlovnica ,Betonara Blato, Karlovačka 95, Zagreb	Kotao 1	0,49	T	436	88	x	250(750)	175	1	3
	Kotao 2	0,49	T	436	75	x	250(750)	175	1	3
Kotlovnica, Betonara Sesvete, Savska 105, Sesvete	Kotao 1	0,78	T	86	162	x	250	175	1	3
	Kotao 2	0,296	T	200	163	x	250	175	1	3
	Kotao 3	0,35	T	171	154	x	250	175	1	3

Gorivo	kruto	K
	tekuće	T
	plinsko	P

x nepotpuno izvješće

Napomena: U dobivenom očevidniku o izvješćima nije prikazane vrijednosti za dimni broj, a i vrijednosti za GVE su netočne.

Tehnološki proces	Uređaj za loženje
Naziv stacionarnog izvora:	HŽ INFRASTRUKTURA
Lokacija	Mihanovićeva 12, Zagreb

HŽ INFRASTRUKTURA				Podaci o mjerenju emisije (mg/m <sup>3</sup> )				GVE (mg/m <sup>3</sup> )			
Tehnološki proces	Stacionarni izvor	Snaga (MW)	Gorivo	NO <sub>x</sub>	CO	Dimni broj	Toplinski gubici	NO <sub>x</sub>	CO	Dimni broj	Zadani volumni udio kisika (%)
Kotlovnica Prometne sekcija Varaždin, F. Supila 1, Kolodvor Varaždin	Kotao 1	0,163	P	139	6	0	7,3	200	100	0	3
	Kotao 2	0,163	P	120	3	0	7,3	200	100	0	3
Kotlovnica Sekcije za održavanje pruga-Ogulin-Karlovac, Rainerova 5, Karlovac	Kotao 1	0,253	T	95	9	0	9,2	250	175	1	3
Kotlovnica Kušlanova 2, Zagreb	Kotao 1	0,35	T	64	2	0	6,1	250	175	1	3
	Kotao 2	0,35	T	49	5	0	9	250	175	1	3
Kotlovnica Prometne sekcije Rijeka, Podbok 1, Kolodvor Bakar	Kotao 1	0,2	T	153	91	0	13,9	250	175	1	3

Gorivo	kruto	K
	tekuće	T
	plinsko	P

Napomena: U izvješću su uzete pogrešne GVE.



Tehnološki proces	Uređaj za loženje
Naziv stacionarnog izvora:	HŽ VUČA VLAKOVA
Lokacija	Strojarska bb, Zagreb

HŽ VUČA VLAKOVA				Podaci o mjerenju emisije (mg/m <sup>3</sup> )				GVE (mg/m <sup>3</sup> )			
Tehnološki proces	Stacionarni izvor	Snaga (MW)	Gorivo	NO <sub>x</sub>	CO	Dimni broj	Toplinski gubici	NO <sub>x</sub>	CO	Dimni broj	Zadani volumni udio kisika (%)
Kotlarnica Sekcije za održavanje pruga- Ogulin-Karlovac, Rainerova 5, Karlovac	Kotao 1	0,3	T	169	9	0	10,8	250	175	1	3

Gorivo	kruto	K
	tekuće	T
	plinsko	P

*Napomena: U izvješću su uzete pogrešne GVE.*

Tehnološki proces	Uređaj za loženje
Naziv stacionarnog izvora:	KOŽUL d.o.o.
Lokacija	Mile Budaka 1, Slavonski Brod

KOŽUL d.o.o.				Podaci o mjerenju emisije (mg/m <sup>3</sup> )				GVE (mg/m <sup>3</sup> )			
Tehnološki proces	Stacionarni izvor	Snaga (MW)	Gorivo	NO <sub>x</sub>	CO	Dimni broj	Toplinski gubici	NO <sub>x</sub>	CO	Dimni broj	Zadani volumni udio kisika (%)
Kotlovnica	Kotao 1	0,13	P	62	0	0	3,2	200	100	0	3

Gorivo	kruto	K
	tekuće	T
	plinsko	P

Tehnološki proces	Uređaj za loženje
Naziv stacionarnog izvora:	AUTOMAKSIMIR d.o.o.
Lokacija	Kraljevićeva 24, Zagreb

AUTOMAKSIMIR d.o.o.				Podaci o mjerenju emisije (mg/m <sup>3</sup> )				GVE (mg/m <sup>3</sup> )			
Tehnološki proces	Stacionarni izvor	Snaga (MW)	Gorivo	NO <sub>x</sub>	CO	Dimni broj	Toplinski gubici	NO <sub>x</sub>	CO	Dimni broj	Zadani volumni udio kisika (%)
Kotlovnica	Kotao 1	0,55	P	115	34	0	8,8	200	100	0	3
	Kotao 2	0,38	P	151	5	0	9,6	200	100	0	3

Gorivo	kruto	K
	tekuće	T
	plinsko	P

Tehnološki proces	Uređaj za loženje
Naziv stacionarnog izvora:	ELTERM d.o.o.
Lokacija	Radoišće 3, Sv. Ivan Zelina

ELTERM d.o.o.				Podaci o mjerenju emisije (mg/m <sup>3</sup> )				GVE (mg/m <sup>3</sup> )			
Tehnološki proces	Stacionarni izvor	Snaga (MW)	Gorivo	NO <sub>x</sub>	CO	Dimni broj	Toplinski gubici	NO <sub>x</sub>	CO	Dimni broj	Zadani volumni udio kisika (%)
Kotlovnica	Kotao 1	0,58	P	183	31	0	8,1	200	100	0	3

Gorivo	kruto	K
	tekuće	T
	plinsko	P

Tehnološki proces	Uređaj za loženje
Naziv stacionarnog izvora:	HP-Hrvatska pošta d.d., SREDIŠTE POŠTA SISAK
Lokacija	Jurišićeva 13, Zagreb

HP-Hrvatska pošta d.d., SREDIŠTE POŠTA SISAK				Podaci o mjerenju emisije (mg/m <sup>3</sup> )				GVE (mg/m <sup>3</sup> )			
Tehnološki proces	Stacionarni izvor	Snaga (MW)	Gorivo	NO <sub>x</sub>	CO	Dimni broj	Toplinski gubici	NO <sub>x</sub>	CO	Dimni broj	Zadani volumni udio kisika (%)
Kotlovnica S. i A. Radića 29, Sisak	Kotao 1	0,295	T	134	187	1	11,6	250	175	1	3
	Kotao 2	0,295	T	147	8	0	6,6	250	175	1	3
Kotlovnica PU Kostajnica	Kotao 1	0,12	T	155	39	0	6,1	250	175	1	3
	Kotao 2	0,12	T	170	110	0	18,2	250	175	1	3

Gorivo	kruto	K
	tekuće	T
	plinsko	P

Tehnološki proces	Uređaj za loženje
Naziv stacionarnog izvora:	HZZO Područni ured Sisak
Lokacija	Franje Lovrića 2, Sisak

HZZO Područni ured Sisak				Podaci o mjerenju emisije (mg/m <sup>3</sup> )				GVE (mg/m <sup>3</sup> )			
Tehnološki proces	Stacionarni izvor	Snaga (MW)	Gorivo	NO <sub>x</sub>	CO	Dimni broj	Toplinski gubici	NO <sub>x</sub>	CO	Dimni broj	Zadani volumni udio kisika (%)
Kotlovnica	Kotao 1	0,286	T	145	0	0	12	250	175	1	3

Gorivo	kruto	K
	tekuće	T
	plinsko	P

*Napomena: U izvješću su uzete pogrešne GVE.*

Tehnološki proces	Uređaj za loženje
Naziv stacionarnog izvora:	ZAGREBAČKE PEKARNE "KLARA" d.d.
Lokacija	Nova cesta 93, Zagreb

ZAGREBAČKE PEKARNE "KLARA" d.d.				Podaci o mjerjenju emisije (mg/m <sup>3</sup> )				GVE (mg/m <sup>3</sup> )			
Tehnološki proces	Stacionarni izvor	Snaga (MW)	Gorivo	NO <sub>x</sub>	CO	Dimni broj	Toplinski gubici	NO <sub>x</sub>	CO	Dimni broj	Zadani volumni udio kisika (%)
RJ Klara, Utinjska 48, Zagreb	Kotao 1	1,66	P	170	8,2	0	14,5	200	100	0	3
	Kotao 2	2,66	P	174	8	0	14,3	200	100	0	3
	Kotao 3	0,4	P	184,1	6,4	0	14,9	200	100	0	3
	Peć za peciva	0,44	P	181,3	13,8	0	17,2	200	100	0	3
	Peć za kruh D I	0,44	P	111,1	28,2	0	15,9	200	100	0	3
	Peć za kruh D II	0,44	P	107,7	81,6	0	12,4	200	100	0	3
	Peć za kruh L I	0,44	P	138,1	294,7	0	29,5	200	100(300)	0	3
	Peć za kruh L II	0,44	P	187	35,9	0	24,8	200	100	0	3
	Roto peć 1	0,075	P	146	35	0	7	-	-	-	-
	Roto peć 2	0,075	P	190,7	33,1	0	29,1	-	-	-	-
Roto peć 3	0,075	P	107	0	0	11,1	-	-	-	-	
Roto peć 4	0,075	P	169,1	9,1	0	20	-	-	-	-	
RJ Svetice, Planinska bb, Zagreb	Kotao 1	1,33	P	110	22,8	0	8,5	200	100	0	3
	Kotao 2	1,33	P	107,2	24,1	0	8,5	200	100	0	3
	Krušna peć 1	0,41	P	284,5	293	0	17,9	200(600)	100(300)	0	3
	Krušna peć 2	0,41	P	282,7	283,8	0	17,2	200(600)	100(300)	0	3
	Krušna peć 3	0,41	P	413,6	137,8	0	17,4	200(600)	100(300)	0	3
	Pekarska peć	0,33	P	80,7	11,1	0	7,3	200	100	0	3
	Roto peć 1	0,075	P	118	40	0	20	-	-	-	-
	Roto peć 2	0,075	P	115,2	32	0	19,7	-	-	-	-
	Roto peć 3	0,075	P	113,7	33,9	0	20	-	-	-	-
	Roto peć 4	0,075	P	90	237	0	18,3	-	-	-	-
Roto peć 5	0,075	P	99,2	260,8	0	17,9	-	-	-	-	
RJ Samobor,	Kotao 1	0,55	P	120,9	0	0	12,1	200	100	0	3
	Kotao 2	0,58	P	123,3	25,2	0	11,1	200	100	0	3
	Peć rotor plus	0,075	P	105,3	2,9	0	11	-	-	-	-
	Pekarska peć	0,105	P	81,3	11,4	0	7,3	200	100	0	3
	Peć 1	0,12	P	173,3	41,7	0	9	200	100	0	3
	Peć 2	0,12	P	145,8	151,2	0	7	200	100	0	3
	Kotao	0,12	P	150,5	41,8	0	7,2	200	100	0	3

Gorivo	kruto	K
	tekuće	T
	plinsko	P

prema Uredbi nema obavezu mjerenja



Tehnološki proces	Uređaj za loženje
Naziv stacionarnog izvora:	BRODOGRADILIŠTE VIKTOR LENAC d.d.
Lokacija	Martinšćica bb, Rijeka

BRODOGRADILIŠTE VIKTOR LENAC d.d.				Podaci o mjerenju emisije (mg/m <sup>3</sup> )					GVE (mg/m <sup>3</sup> )				
Tehnološki proces	Stacionarni izvor	Snaga (MW)	Gorivo	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	Čestice	Toplinski gubici	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	Čestice	Zadani volumni udio kisika (%)
Kotlovnica	Kotao 1	3,9	T	3252	x	x	40,5	-	1700(5100)	350	175	150	3

Gorivo	kruto	K
	tekuće	T
	plinsko	P

x nepotpuno izvješće



Tehnološki proces	Uređaj za loženje
Naziv stacionarnog izvora:	PIK d.d.
Lokacija	Krešimirova 26, Rijeka

PIK d.d.				Podaci o mjerenju emisije (mg/m <sup>3</sup> )				GVE (mg/m <sup>3</sup> )			
Tehnološki proces	Stacionarni izvor	Snaga (MW)	Gorivo	NO <sub>x</sub>	CO	Dimni broj	Toplinski gubici	NO <sub>x</sub>	CO	Dimni broj	Zadani volumni udio kisika (%)
Kotlovnica RJ Pekarstvo	Kotao 1	1,45	P	139	7	0	4,4	200	100	0	3
	Kotao 2	1,45	P	125	7	0	4,1	200	100	0	3
Kotlovnica RJ Mljekara	Kotao 1	2,934	T	490	22	5	8,2	350(1050)	175	1(3)	3
	Kotao 2	2,934	T	727	13	9	9,4	350(1050)	175	1(3)	3
Kotlovnica RJ Rijačina	Kotao 1	1330 kg/h	T	368	70	1	13,4	350(1050)	175	1	3
	Kotao 2	1330 kg/h	T	474	12	1	8,5	350(1050)	175	1	3

Gorivo	kruto	K
	tekuće	T
	plinsko	P

 iznad GVE

Tehnološki proces	Uređaj za loženje
Naziv stacionarnog izvora:	MUZEJ ZA UMJETNOST I OBRT
Lokacija	Trg maršala Tita 10, Zagreb

MUZEJ ZA UMJETNOST I OBRT				Podaci o mjerenju emisije (mg/m <sup>3</sup> )				GVE (mg/m <sup>3</sup> )			
Tehnološki proces	Stacionarni izvor	Snaga (MW)	Gorivo	NO <sub>x</sub>	CO	Dimni broj	Toplinski gubici	NO <sub>x</sub>	CO	Dimni broj	Zadani volumni udio kisika (%)
Kotlovnica	Kotao 1	0,38	P	126	17	0	11,7	200	100	0	3
	Kotao 2	0,38	P	117	288	0	11,3	200	100(300)	0	3

Gorivo	kruto	K
	tekuće	T
	plinsko	P

Tehnološki proces	Otprašivanje (opće GVE za ukupne praškaste tvari)
Naziv stacionarnog izvora:	CEMEX, Terminal za pretovar cementa Podsused
Lokacija	Dr.Franje Tuđmana bb, Kaštel Sućurac

<b>CEMEX, Terminal za pretovar cementa Podsused</b>		Podaci o mjerenju emisije		GVE
Tehnološki proces	Stacionarni izvor	Čestice (mg/m <sup>3</sup> )	Čestice (g/h)	Čestice (mg/m <sup>3</sup> )
Punjenje silosa	Ispust otprašivača	23,4	105,2	150
Pražnjenje silosa sistem 1	Ispust otprašivača	3,4	59,2	150
Pražnjenje silosa sistem 2	Ispust otprašivača	1,4	26,1	150

Tehnološki proces	Uređaj za loženje
Naziv stacionarnog izvora:	PLIVA d.d., OJ Tehničke operacije, PJ Održavanje i energetika
Lokacija	Prilaz baruna Filipovića 25, Zagreb

PLIVA d.d., OJ Tehničke operacije, PJ Održavanje i energetika				Podaci o mjerenju emisije (mg/m <sup>3</sup> )						GVE (mg/m <sup>3</sup> )					
Tehnološki proces	Stacionarni izvor	Snaga (MW)	Gorivo	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	Čestice	Dimni broj	Toplinski gubici	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	Čestice	Dimni broj	Zadani volumni udio kisika (%)
Kotlovnica Hrvatski Leskovac	Kotao 1	3,75	T	3498	518	11	149	2	8,3	1700(5100)	350(1050)	175	150	-	3
	Kotao 2	1,83	T	3606	601	11	103	2	8,7	-	350	175	-	1(3)	3
Kotlovnica Savski Marof	BKG 100A	8	P	-	148	0	-	0	5,4	-	200	100	-	0	3
	Bkg 80	6	P	-	146	0	-	0	5,5	-	200	100	-	0	3
	Kombi blok	16,83	P	10	76	47	-	0	-	800	200	100	-	3	15

Gorivo	kruto	K
	tekuće	T
	plinsko	P

Tehnološki proces	Uređaj za loženje
Naziv stacionarnog izvora:	MESNA INDUSTRIJA VAJDA d.d.
Lokacija	Zagrebačka 4, Čakovec

MESNA INDUSTRIJA VAJDA d.d.				Podaci o mjerenju emisije (mg/m <sup>3</sup> )				GVE (mg/m <sup>3</sup> )			
Tehnološki proces	Stacionarni izvor	Snaga (MW)	Gorivo	NO <sub>x</sub>	CO	Dimni broj	Toplinski gubici	NO <sub>x</sub>	CO	Dimni broj	Zadani volumni udio kisika (%)
Kotlovnica	Kotao 1	4,433	P	118	0	0	7,1	200	100	0	3
	Kotao 2	3,489	P	137	9	0	11,3	200	100	0	3

Gorivo	kruto	K
	tekuće	T
	plinsko	P

Tehnološki proces	Uređaj za loženje
Naziv stacionarnog izvora:	AUTOWILL d.o.o.
Lokacija	Zagrebačka avenija 100, Zagreb

AUTOWILL d.o.o.				Podaci o mjerenju emisije (mg/m <sup>3</sup> )				GVE (mg/m <sup>3</sup> )			
Tehnološki proces	Stacionarni izvor	Snaga (MW)	Gorivo	NO <sub>x</sub>	CO	Dimni broj	Toplinski gubici	NO <sub>x</sub>	CO	Dimni broj	Zadani volumni udio kisika (%)
Kotlovnica	Kotao 1	mali	T	183,6	0,33	1	5,7	250	175	1	3

Gorivo	kruto	K
	tekuće	T
	plinsko	P

Tehnološki proces	Uporaba organskih otapala (Opće GVE za organske tvari)
Naziv stacionarnog izvora:	KONČAR – METALNE KONSTRUKCIJE d.d.
Lokacija	Fallerovo šetalište 22, Zagreb

<b>KONČAR – METALNE KONSTRUKCIJE d.d.</b>		Podaci o mjerenju emisije		GVE (mg/m <sup>3</sup> )
Tehnološki proces	Stacionarni izvor	HOS (mg/m <sup>3</sup> )	HOS (g/h)	HOS
Uporaba organskih otapala	Lakirnica	19,5	713,3	50

Tehnološki proces	Uporaba organskih otapala (Opće GVE za organske tvari)
Naziv stacionarnog izvora:	ZIEGLER d.o.o.
Lokacija	Rakitnica 2, Zagreb

<b>ZIEGLER d.o.o.</b>		Podaci o mjerenju emisije (mg/m <sup>3</sup> )	GVE (mg/m <sup>3</sup> )
Tehnološki proces	Stacionarni izvor	HOS	HOS
Uporaba organskih otapala	Lakirnica - nanošenje epoksi boje	6,3	150
	Lakirnica - nanošenje završnog sloja	40,2	150



## 5. UKUPNA OCJENA STANJA PROVEDBE UREDBE O GVE

Izvještaj o praćenju emisija na teritoriju RH za 2008. godinu identično kao i za godinu ranije, obuhvaća prijelazno razdoblje u kojem su se primjenjivali dvostruki kriteriji vrednovanja rezultata mjerenja emisija za postojeće stacionarne izvore koji imaju obvezu kontinuiranog mjerenja i koji ujedno čine glavninu u emisijama onečišćujućih tvari u zrak. Naime, svi postojeći CEM sustavi nisu uspjeli tijekom 2008. uskladiti sustav vrednovanja rezultata kontinuiranih mjerenja sukladno novoj Uredbi o GVE. Iz tog razloga nije bilo opravdano provesti kvantitativnu analizu rezultata kontinuiranih mjerenja na osnovi ostvarene potrošnje goriva tijekom 2008. godine, odnosno udjela godišnje potrošnje goriva mjerenjem obuhvaćenih jedinica u ukupnoj godišnjoj potrošnji promatranih sektora u RH (kako je napravljeno u izvještaju za 2006. godinu).

U nastavku je dana ocjena o rezultatima provedenih mjerenja tijekom 2008. godine zajedno s usporedbom u odnosu na stanje iz 2007. godine. Identično, kao i u ranijim izvještajima, veći značaj dan je obveznicima kontinuiranog mjerenja.

### 5.1. ANALIZA REZULTATA KONTINUIRANIH MJERENJA

Obrađeni su rezultati mjerenja s ukupno 33 CEM sustava kojim je obuhvaćena emisija iz ukupno 53 proizvodne jedinice. Od toga je 17 CEM sustava instalirano na 30 velikih uređaja za loženje. Na 11 CEM sustava mjerila se emisija iz 17 tehnoloških procesa, dok je preostalih 5 CEM sustava instalirano na rotacijskih pećima u cementarama u kojima se suspaljuje otpad.

Izvještaj o kontinuiranom mjerenju iz jedine spalionice otpada u Hrvatskoj nije bio raspoloživ, dok je status CEM sustava u krematoriju u Zagrebu nepoznat.

Analizom u okviru ovog izvještaja obuhvaćeni su kriteriji vrednovanja i prema staroj i prema novoj Uredbi o GVE, budući dio obveznika nije bio u mogućnosti niti tijekom 2008. g. provesti zamjenu programa za obradu podataka kontinuiranih mjerenja.

U nastavku su dane slijedeće analize rezultata kontinuiranih mjerenja:

- Analiza prema kriteriju graničnih vrijednosti emisija (GVE)
- Analiza prema kriteriju raspoloživosti CEM sustava
- Analiza prema kriteriju mjernog opsega i
- Analiza prema kriteriju usklađenosti CEM sustava s novom Uredbi o GVE

#### 5.1.1. Analiza prema kriteriju graničnih vrijednosti emisija (GVE)

Analiza prema kriteriju graničnih vrijednosti emisija je proširena u odnosu na prošlu godinu. Promatrano je udovoljavanje propisanim kriterijima GVE sukladno novoj Uredbi o GVE onih stacionarnih izvora koji su uspjeli tijekom 2007. i 2008. uskladiti sustav vrednovanja, dok oni koji to nisu uspjeli promatrano je udovoljavanje propisanim kriterijima GVE sukladno staroj Uredbi. Na taj način je u analizu bilo moguće uključiti sve stacionarne izvore koji su dostavili

svoja izvješća o kontinuiranim mjerenjima. Usporedba s prošlom godinom u pogledu udovoljavanja CEM sustava kriteriju graničnih vrijednosti emisija te broj prekoračenja po pojedinom kriteriju GVE dana je kao općenita ocjena udovoljavanja ovom kriteriju.

Analize su provedene za svaku onečišćujuću tvar prema vrsti stacionarnog izvora sukladno uvjetima stare i nove Uredbe o GVE. Prva analiza obuhvatila je prikaz broja CEM sustava na kojima je izmjereno prekoračenje GVE prema kategoriji izvora i obvezniku kod kojih je došlo do navedenih prekoračenja (tablica 5.1.1-1). U okviru druge analize promatran je ukupan broj prekoračenja emisija pojedine onečišćujuće tvari također sukladno uvjetima stare i nove Uredbe o GVE prema kategorijama izvora i obvezniku (tablica 5.1.1-2). Ukoliko nije došlo niti do jednog prekoračenja tada u tablicama stoji „0“ te je tako moguće vidjeti i koje tvari je promatrani stacionarni izvor bio obavezan kontinuirano pratiti. Ukoliko podatak nije bio raspoloživ, tada u tablicama stoji oznaka „x“.

U analizu emisija onečišćujućih tvari nisu ušli rezultati samo onih obveznika koji nisu dostavili izvještaje o kontinuiranim mjerenjima: Herbos d.o.o.

Analizom su obrađeni podaci s ukupno 33 CEM sustava.

Kvalitativna ocjena rezultata kontinuiranih mjerenja, odnosno stanja u RH u pogledu ispunjavanja kriterija GVE dana je na osnovi udjela broja prekoračenja GVE za svaku tvar. Ovakav pojednostavljeni pristup nosi sa sobom i odgovarajuću nepouzdanost u pogledu apsolutnih vrijednosti, no njegova svrha je donošenje kvalitativnih zaključaka i s tog stajališta ocjenjuje se prihvatljivim za potrebe ovog izvještaja.

Tablica 5.1.1-1: Broj CEM sustava s prekoračenjem GVE prema kategoriji izvora i obvezniku

Vrsta izvora/obveznik	Broj CEM sustava koji nisu zadovoljili 1,2 GVE							Broj CEM sustava koji nisu zadovoljili 2 GVE							Broj CEM sustava koji nisu zadovoljili dnevnu GVE									
	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	čestice	HN <sub>3</sub>	CH <sub>2</sub> O	H <sub>2</sub> S	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	čestice	HN <sub>3</sub>	CH <sub>2</sub> O	H <sub>2</sub> S	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	čestice	CH <sub>2</sub> O	Org_C	HCl	H <sub>2</sub> S	HN <sub>3</sub>	
<b>Uređaji za loženje i procesne peći:</b>																								
TE Plomin I																								
TE Plomin II																								
TE Rijeka	0	0	0	0				0	0	0	0				0	0	0	0						
TE Sisak	0	0	0	0				0	0	0	0				0	0	0	0						
TE-TO Osijek																								
TE-TO Zg	0	0	0	0				0	0	0	0				0	0	0	0						
EL-TO Zg	0	0	1	0				0	0	1	0				0	0	1	0						
Petrokemija																								
INA-RNS																								
INA-RNR	0	0	0	2				2	1	1	2				2	1	1	2						
<b>Tehnološki procesi/ispusti:</b>																								
Petrokemija	0	0					0	0	0					0	0	0						0	0	
Istra cement	0	0		0				0	1		1				0	0		1						
Dalmacijacement Sv. Juraj	0	0	0	0				0	0	0	0				0	0	0	0						
Dalmacijacement Sv. Kajo				0							0							0						
ROCKWOOL ADRIATIC	0			0	0	0		0			0	0	0		0			0	0				0	
<b>Suspaljivanje otpada:</b>																								
HOLCIM															0	0	0	0		0	0			
Dalmacijacement Sv. Juraj	0	0		0				0	0		0				0	0		0						
Dalmacijacement Sv. Kajo	0	0		0				0	0		0				0	0		0						
Dalmacijacement 10. kolovoz	0	0		0				0	0		0				0	0		0						
NAŠICECEMENT	0	0		0				0	0		0				0	0		0						
<b>UKUPNO:</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

oznaka iz tablice	značenje
0	nije došlo do prekoračenja GVE
x	podatak nije raspoloživ
	nema obveze provođenja kontinuiranog mjerenja



Vrsta izvora/obveznik	Broj CEM sustava koji nisu zadovoljili 1,1 GVE			Broj CEM sustava koji nisu zadovoljili mjesečnu GVE			
	SO <sub>2</sub>	čestice	NO <sub>x</sub>	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	čestice
<b>Uređaji za loženje i procesne peći:</b>							
TE Plomin I	0	0	0	0	0	0	0
TE Plomin II	0	0	0	0	0	0	0
TE Rijeka							
TE Sisak							
TE-TO Osijek	0	1	0	0	0	0	1
TE-TO Zg							
EL-TO Zg							
Petrokemija	0	0	0	0	0	0	1
INA-RNS	0	0	0	0	0	0	0
INA-RNR							
<b>Tehnološki procesi/ispusti:</b>							
Petrokemija							
Istra cement							
Dalmacijacement Sv. Juraj							
Dalmacijacement Sv. Kajo							
ROCKWOOL ADRIATIC							
<b>Suspajivanje otpada:</b>							
HOLCIM							
Dalmacijacement Sv. Juraj							
Dalmacijacement Sv. Kajo							
Dalmacijacement 10. kolovoz							
NASICECEMENT							
<b>UKUPNO:</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>

Tablica 5.1.1-2: Broj prekoračenja GVE pojedine onečišćujuće tvari prema kategoriji izvora i obvezniku

Vrsta izvora/obveznik	Broj prekoračenja 1,2 GVE							Broj prekoračenja 2 GVE							Broj prekoračenja dnevne GVE								
	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	čestice	HN <sub>3</sub>	CH <sub>2</sub> O	H <sub>2</sub> S	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	čestice	HN <sub>3</sub>	CH <sub>2</sub> O	H <sub>2</sub> S	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	čestice	CH <sub>2</sub> O	Org_C	HCl	H <sub>2</sub> S	HN <sub>3</sub>
<b>Uređaji za loženje i procesne peći:</b>	132	9	120	2684	0	0	0	54	18	4	2462	0	0	0	9	3	5	124	0	0	0	0	0
TE Plomin I																							
TE Plomin II																							
TE Rijeka	0	0	0	0				0	0	0	0			0	0	0	0	0					
TE Sisak	0	0	0	0				0	0	0	0			0	0	0	0	0					
TE-TO Osijek																							
TE-TO Zg	0	0	0	0				0	0	0	0			0	0	0	0	0					
EL-TO Zg	0	0	x	0				0	0	x	0			0	0	x	0	0					
Petrokemija																							
INA-RNS																							
INA-RNR	132	9	120	2684				54	18	4	2462			9	3	5	124						
<b>Tehnološki procesi/ispusti:</b>	1	52	0	227	0	0	0	0	48	0	51	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0
Petrokemija	0	0					0	0	0				0	0	0							0	0
Istra cement	1	52		227					48		51						5						
Dalmacijacement Sv. Juraj	0	0	0	0				0	0		0			0	0	0	0						
Dalmacijacement Sv. Kajo				0							0						0						
ROCKWOOL ADRIATIC	0			0	0	0		0			0	0	0	0	0		0	0			0	0	0
<b>Suspajivanje otpada:</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
HOLCIM															0	0	0	0		0	0		
Dalmacijacement Sv. Juraj	0	0		0				0	0		0			0	0	0	0						
Dalmacijacement Sv. Kajo	0	0		0				0	0		0			0	0		0						
Dalmacijacement 10. kolovoz	0	0		0				0	0		0			0	0		0						
NAŠICECEMENT	0	0		0				0	0		0			0	0		0						
<b>UKUPNO:</b>	<b>133</b>	<b>61</b>	<b>120</b>	<b>2911</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>54</b>	<b>66</b>	<b>4</b>	<b>2513</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>9</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>129</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

oznaka iz tablice	značenje
0	nije došlo do prekoračenja GVE
x	podatak nije raspoloživ
	nema obveze provođenja kontinuiranog mjerenja



Vrsta izvora/obveznik	Broj prekoračenja 1,1 GVE			Broj prekoračenja mjesečnih GVE			
	SO <sub>2</sub>	čestice	NO <sub>x</sub>	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	čestice
<b>Uređaji za loženje i procesne peći:</b>	3	6	1	0	0	0	3
TE Plomin I	0	2	0	0	0	0	0
TE Plomin II	2	0	0	0	0	0	0
TE Rijeka							
TE Sisak							
TE-TO Osijek	0	3	0	0	0	0	2
TE-TO Zg							
EL-TO Zg							
Petrokemija	0	0	0	0	0		1
INA-RNS	1	1	1	0	0		0
INA-RNR							
<b>Tehnološki procesi/ispusti:</b>	0	0	0	0	0	0	0
Petrokemija							
Istra cement							
Dalmacijacement Sv. Juraj							
Dalmacijacement Sv. Kajo							
ROCKWOOL ADRIATIC							
<b>Suspajivanje otpada:</b>	0	0	0	0	0	0	0
HOLCIM							
Dalmacijacement Sv. Juraj							
Dalmacijacement Sv. Kajo							
Dalmacijacement 10. kolovoz							
NAŠICECEMENT							
<b>UKUPNO:</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>



## I) Analiza emisije SO<sub>2</sub>

- *Prekoračenje uredbom zadanih 3% polusatnih srednjih vrijednosti većih od 1,2 GVE* - Svi CEM sustavi koji su kontinuirano mjerili emisiju SO<sub>2</sub> ispunili su uvjet polusatnih vrijednosti manjih od 1,2 GVE što je poboljšanje u odnosu na 2007. g. Za razliku od godinu ranije kada je zabilježeno 323 prekoračenja ovog kriterija, 2008. je došlo do smanjenja broja prekoračenja za oko 50 posto.
- *Prekoračenje uredbom zadanih polusatnih prosječnih vrijednosti većih od 2 GVE* - Polusatna 2 GVE tijekom 2008. je prekoračena ukupno 54 puta na 2 CEM sustava, što predstavlja povećanje broja prekoračenja za oko 5 puta u odnosu na 2007, ali su prekoračenja zabilježena na manjem broju CEM sustava. Obzirom na prirodu nastajanja emisije SO<sub>2</sub> kod kotlova s izgaranjem tekućeg goriva i kvalitetu goriva koja se koristi (sadržaj sumpora), prekoračenje ovog kriterija treba smatrati upitnim.
- *Prekoračenje srednje dnevne GVE* - Dnevna srednja vrijednost bila je iznad GVE na 2 CEM sustava (2007 g. na 3 CEM sustava). Prekoračenje je izmjereno ukupno 9 puta što predstavlja smanjenje od 72% u odnosu na godinu ranije.
- *Prekoračenje uredbom zadanih 3% dvodnevni (48-satnih) srednjih vrijednosti većih od 1,1 GVE* – Svi CEM sustavi su udovoljili promatrani kriterij. Ukupno je bilo 3 broja prekoračenja 1,1 GVE na dva CEM sustava.
- *Prekoračenje srednje mjesečne (kalendarske) GVE* - Svi CEM sustavi su udovoljili promatrani kriterij.

Promatrajući sve kriterije prema Uredbi o GVE ukupno 2 CEM sustava ne zadovoljavaju barem jedan od kriterija u pogledu emisije SO<sub>2</sub> i oba su instalirana na uređajima za loženje.

## II) Analiza emisije NO<sub>x</sub>

- *Prekoračenje uredbom zadanih 3% polusatnih prosječnih vrijednosti većih od 1,2 GVE* - Ovaj uvjet je ispunjen na svim CEM sustavima. Ukupno je 2008. zabilježeno 61 prekoračenje 1,2 GVE (<3%), što je u odnosu na godinu ranije poboljšanje za oko 50 posto.
- *Prekoračenje uredbom zadanih polusatnih prosječnih vrijednosti većih od 2 GVE* - Polusatna 2 GVE prekoračena je dvaput na dva CEM sustavu (na jednom uređaju za loženje i jednom tehnološkom ispustu). Ukupno je zabilježeno 66 prekoračenja.
- *Prekoračenje srednje dnevne GVE* - Dnevni prosjek prelazio je GVE na jednom CEM sustavu i to ukupno 3 puta na uređajima za loženje procesnih peći, što smanjenje broj prekoračenja navedenog kriterija u odnosu na 2007. za 83 posto.

- *Prekoračenje uredbom zadanih 5% dvodnevni (48-satnih) srednjih vrijednosti većih od 1,1 GVE* - Svi CEM sustavi su udovoljili promatrani kriterij. Zabilježeno je tek jedno prekoračenje na uređaju za loženje.
- *Prekoračenje srednje mjesečne (kalendarske) GVE* - Svi CEM sustavi su udovoljili promatrani kriterij.

Od ukupno obrađenih CEM sustava prema odredbama stare Uredbe o GVE 2 ih ne zadovoljava barem jedan od kriterija u pogledu emisije NO<sub>x</sub> i instalirani su na tehnološkom ispustu i uređaju za loženje.

### **III) Analiza emisije CO**

- *Prekoračenje uredbom zadanih 3% polusatnih prosječnih vrijednosti većih od 1,2 GVE* - Udio prekoračenja polusatnih prosjeka iznad 1,2 GVE veći od 3 % izmjeren je na jednom CEM sustavu (uređaji za loženje) što je poboljšanje u odnosu na 2007. Polusatna 1,2 GVE prekoračena je 120 puta na uređaju za loženje procesnih peći što je nepotpuna vrijednost budući broj prekoračenja na uređaju za loženje u Pogonu EL-TO Zagreb nije bio raspoloživ. Slijedom navedenog nije bilo moguće dati osvrt u odnosu na godinu ranije.
- *Prekoračenje uredbom zadanih polusatnih prosječnih vrijednosti većih od 2 GVE* - Ovaj kriterij nije ispunjen na 2 CEM sustava na uređaju za loženje i uređaju za loženje procesnih peći. Ukupan broj prekoračenja polusatne vrijednosti (4 prekoračenja) je nepotpun, budući broj prekoračenja na uređaju za loženje u Pogonu EL-TO Zagreb nije bio raspoloživ. Slijedom navedenog nije bilo moguće dati osvrt u odnosu na godinu ranije.
- *Prekoračenje dnevne GVE* - Kriteriju dnevnih prosjeka nije udovoljeno na 2 CEM sustava na uređaju za loženje i uređaju za loženje procesnih peći. Ukupan broj prekoračenja dnevne GVE (5 prekoračenja) je nepotpun, budući broj prekoračenja na uređaju za loženje u Pogonu EL-TO Zagreb nije bio raspoloživ. Slijedom navedenog nije bilo moguće dati osvrt u odnosu na godinu ranije.
- *Prekoračenje srednje mjesečne (kalendarske) GVE* - Svi CEM sustavi su udovoljili promatrani kriterij.

Od ukupno obrađenih CEM sustava prema odredbama stare Uredbe o GVE na 2 sustava nije ispunjen jedan ili više uvjeta u pogledu emisije CO, jedan instaliran na uređaju za loženje i jedan na uređaju za loženje procesnih peći.

### **IV) Analiza emisije krutih čestica**

- *Prekoračenje uredbom zadanih 3% polusatnih prosječnih vrijednosti većih od 1,2 GVE* - Ovaj kriterij nije ispunjen na 2 CEM sustava instaliranih na uređaju za loženje procesnih peći. Polusatna 1,2 GVE je 2007. g. prekoračena oko 3000 puta, što na razini kao i 2007.



- *Prekoračenje uredbom zadanih polusatnih prosječnih vrijednosti većih od 2 GVE* - Polusatna vrijednost prekoračila je dvostruku GVE ukupno 2513 put (oko 7 puta više negoli godinu ranije). Kriterij je prekoračen na 3 CEM sustava.
- *Prekoračenje dnevne GVE* – Ovom kriteriju nije udovoljilo 3 CEM sustava što je oko 60 posto manje nego 2007. godine, ali sa 60 posto većim brojem prekoračenja (129 prekoračenja).
- *Prekoračenje uredbom zadanih 3% dvodnevni (48-satnih) srednjih vrijednosti većih od 1,1 GVE* - Jedan CEM sustav nije udovoljio promatrani kriterij i na njemu je zabilježeno 3 prekoračenja. Ukupno je zabilježeno 6 prekoračenja ovoga kriterija na 3 CEM sustava.
- *Prekoračenje srednje mjesečne (kalendarske) GVE* - Dva CEM sustava nisu udovoljili promatrani kriterij sa ukupno 3 prekoračenja.

Na 5 CEM sustava instaliranih na uređajima za loženje procesnih peći i na tehnološkim ispustima nije ispunjen barem jedan uvjet prema Uredbi o GVE u pogledu emisije krutih čestica što je 58 posto manje nego u 2007. godini.

#### **V) Analiza emisije NH<sub>3</sub>, H<sub>2</sub>S, CH<sub>2</sub>O, Organski C, HCl i HF**

##### **Analiza emisija NH<sub>3</sub>, H<sub>2</sub>S i CH<sub>2</sub>O**

- *Prekoračenje uredbom zadanih 3% polusatnih prosječnih vrijednosti većih od 1,2 GVE* – Svi CEM sustavi su udovoljili promatrani kriterij.
- *Prekoračenje uredbom zadanih polusatnih prosječnih vrijednosti većih od 2 GVE* - Svi CEM sustavi su udovoljili promatrani kriterij.
- *Prekoračenje dnevne GVE* – Svi CEM sustavi su udovoljili promatrani kriterij.

Sva tri CEM sustava na kojima je kontinuirano mjerna emisija promatranih onečišćujućih tvari tijekom 2008. godine nisu zabilježili niti jedno prekoračenje promatranih kriterija.

##### **Analiza emisija Organski C, HCl i HF.**

*Prekoračenje dnevne GVE* – Za sve promatrane onečišćujuće tvari: organski C, HCl i HF nije bilo prekoračenja dnevnih GVE.

##### **5.1.2. Analiza prema kriteriju raspoloživosti CEM sustava**

U tablici 5.1.2-1 prikazan je broj CEM sustava koji su prekoračili kriterij raspoloživosti prema Uredbi o GVE. Analiza je provedena prema kategoriji izvora i mjerenoj onečišćujućoj tvari. Uključeni su i CEM sustavi koji su primijenili kriterij GVE prema novoj Uredbi o GVE (ukupno 28 CEM sustava). U ovoj analizi rotacijske peći u sastavu Dalmacijacementa i

Našicacementa promatrane su kao tehnološki ispusti budući su dostavili rezultate obrađene za tu kategoriju ispusta.

Tablica 5.1.2-1: Analiza kriterija raspoloživosti CEM sustava prema Uredbi o GVE

Kategorija izvora	Broj mjernih uređaja u radu									
	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	Čestice	H <sub>2</sub> S	NH <sub>3</sub>	CH <sub>2</sub> O	OrgC	HCl	HF
Ukupan broj CEM sustava u radu:	28	25	19	27	2	1	1	1	1	0
<b>CEM sustavi s prekidom mjerenja većim od propisane vrijednosti:</b>										
- uređaji za loženje > 120 h	10	9	9	9						
- tehnološki procesi > 120 h	2	2	0	3	0	0	0			
- suspaljivanje otpada > 60 h	0	0	0	0				0	0	0

### I) Analiza raspoloživost CEM sustava u pogledu mjerenja emisije SO<sub>2</sub>

Od 28 CEM sustava koji uključuju mjerenje emisije SO<sub>2</sub> za njih 12 (43 posto) je utvrđeno da nisu udovoljili kriteriju raspoloživosti prema Uredbi o GVE, što je 11 posto više u odnosu na 2007. godinu. Od spomenutih 12 prekoračenja promatranog kriterija njih 10 ih je zabilježeno na uređajima za loženje, a 2 na tehnološkim ispustima.

### II) Analiza raspoloživosti CEM sustava u pogledu mjerenja emisije NO<sub>x</sub>

Emisija NO<sub>x</sub> mjeri se na 25 CEM sustava. Kriteriju raspoloživosti CEM sustava nije udovoljilo 11 mjernih uređaja (44 posto u ukupnom broju), što je 4 posto manje u odnosu na 2007. godinu. 9 prekoračenja je zabilježeno na uređajima za loženje i 2 na tehnološkim ispustima.

### III) Analiza raspoloživosti CEM sustava u pogledu mjerenja emisije CO

Na 19 CEM sustava mjeri se emisija CO. Kriteriju raspoloživosti nije udovoljilo 9 mjernih uređaja instaliranih na uređajima za loženje (47,4 posto u ukupnom broju), što je oko 16 posto manje nego prethodne godine.

### IV) Analiza raspoloživosti CEM sustava u pogledu mjerenja emisije čestica

Od 27 CEM sustava koji uključuju mjerenje emisije krutih čestica njih 12 (44,4 posto u ukupnom broju) nije udovoljilo kriteriju raspoloživosti mjernog uređaja što je na razini 2007. g.

### V) Analiza raspoloživosti CEM sustava u pogledu mjerenja emisije H<sub>2</sub>S, NH<sub>3</sub>, CH<sub>2</sub>O, organski C, HCl i HF

Svi CEM sustavi koji uključuju mjerenje emisije H<sub>2</sub>S, NH<sub>3</sub>, CH<sub>2</sub>O, organskog C, HCl su udovoljili kriteriju raspoloživosti mjernog uređaja. Radi se o ukupno 3 CEM sustava s 6

mjernih uređaja u radu od kojih je dva za mjerenje H<sub>2</sub>S. Kontinuirano mjerenje HF kod suspaljivanja otpada nije bilo potrebno provesti budući nije bilo prekoračenja GVE za HCl.

U ovom kontekstu potrebno je istaknuti da su pojedini uređaji s prekidom rada > 120 h imali vrlo visoku raspoloživost što se može ocijeniti prihvatljivim. Primjerice, pogon sa 6000 h rada i prekidom mjerenja od 121 h ima raspoloživost čak 98 % a ne ispunjava kriterij prema Uredbi o GVE. Točan broj uređaja koji bi zadovoljili prihvatljivu granicu raspoloživosti od npr. 95 % nije bilo moguće utvrditi zbog nepotpunosti izvještaja.

### 5.1.3. Analiza prema kriteriju mjernog opsega

Kako je već spomenuto u poglavlju 3.3., prema novoj Uredbi o GVE za postojeće stacionarne izvore mjerni opseg CEM sustava je proširen na mjerenje masenih protoka. Dodatno cementare koje su do 2008. g. promatrane kao tehnološki ispusti, a sukladno s raspoloživom dokumentacijom i novom Uredbom o GVE su uvrštene u kategoriju suspaljivanja otpada nužno su promijenile i mjerni opseg. No, kako većina stacionarnih izvora nije uspjela udovoljiti novoj Uredbi o GVE po pitanju kontinuiranog mjerenja masenih protoka i isto tako većina cementara nije kontinuirano mjerila sve propisane onečišćujuće tvari za kategoriju suspaljivanja otpada odlučeno je da se u ovom izvještaju primijene kriteriji stare Uredbe o GVE.

Što se tiče opsega onečišćujućih tvari, a slijedom gore navedenog može se utvrditi da su svi promatrani stacionarni izvor udovoljili ovom kriteriju.

### 5.1.4. Analiza prema kriteriju usklađenosti CEM sustava s novom Uredbom o GVE

Kriterij usklađenosti s novom Uredbom o GVE promatran je za 33 CEM sustava od kojih je 11 na tehnološkim ispustima. Kako je kod njih kriterij vrednovanja rezultata emisija ostao nepromijenjen slijedi da je od 22 CEM sustava njih 9 (41 posto) udovoljilo ovom kriteriju.

## 5.2. ANALIZA REZULTATA POJEDINAČNIH MJERENJA

Izvještaje o pojedinačnom mjerenju dostavilo je ukupno 110 tvrtki kojima je obuhvaćeno ukupno 586 stacionarna izvora, od toga 426 uređaja za loženje i uređaja za loženje procesnih peći, 8 plinskih turbina, 147 tehnološka procesa, 3 uređaja za termičku obradu otpada i 2 uređaja za kremiranje. U odnosu na 2007. godinu ukupan broj tvrtki koje su dostavile izvještaj o mjerenju je 32 posto veći, a broj stacionarnih izvora s provedenim pojedinačnim mjerenjem 30 posto veći.

### 5.2.1. Analiza prema kriteriju graničnih vrijednosti emisija (GVE)

Od 589 stacionarna izvora koji su obrađeni u dostavljenim izvještajima u 21 slučaju je izmjereno prekoračenje graničnih vrijednosti emisije onečišćujućih tvari što je 19 posto manje prekoračenja u odnosu na 2007. GVE amonijaka i ugljikovog monoksida prekoračene su tijekom 2008. g. najviše puta, obje tvari sa po 6 puta, GVE čestica prekoračena je 3 puta, GVE sumporovodika i dimnog broja prekoračene po 2 puta i hlapivi organski spojevi jedanput. (tablica 5.2.1-1). Udio pojedinačnih prekoračenja GVE u ukupnom broju prijavljenih stacionarnih izvora iznosi 3,6 posto i u odnosu na 2007. g. (kada je taj udio iznosio 6,1 posto) je oko 40 posto manji.

### 5.1.2. Analiza prema kriteriju mjernog opsega

U 2008. g. od ukupno 586 stacionarna izvora ukupno 6 tvrtki kojima je obuhvaćeno 11 stacionarnih izvora koje su dostavile izvješće ali nisu izmjerile sve potrebne onečišćujuće tvari propisane Uredbom o GVE. Udio stacionarnih izvora s nepotpunim pojedinačnim mjerenjem u ukupnom broju stacionarnih izvora koji su dostavili izvještaje iznosi 1,9 posto. Navedeno predstavlja povećanje od 9 posto u odnosu na 2007. Tvrtke, tehnološki procesi, stacionarni izvori i neizmjerene tvari prikazane su u tablici 5.2.1-2.

Tablica 5.2.1-1: Tvirtke s prekoračenjem GVE prema tehnološkom procesu, vrsti stacionarnog izvora i onečišćujućoj tvari

RED. BR.	NAZIV TVRTKE	TEHNOLOŠKI PROCES	VRSTA STACIONARNOG IZVORA	ONEČIŠĆUJUĆA TVAR
1	HT d.d. ZAGREB	Uređaj za loženje	Kotlovnica Trg Franje Tuđmana 1, Đakovo (K1)	ugljikov monoksid (CO)
2	HEP – PROIZVODNJA d.o.o	Uređaj za loženje	TE-TO Zagreb (VK-5)	čestice
3	KONZUM d.d.	Uređaj za loženje	P-58 Vrapčanska 166, Zagreb (kotao 1)	ugljikov monoksid (CO)
4	Petrokemija d.d.	Urea	Dimnjak plinova iz apsorbena	amonijak
		Urea	Dimnjak sigurnosnog ventila i regulacije	amonijak
		NPK 1 mineralna gnojiva	Alkalna kolona T 16102 (L1)	amonijak
		NPK 1 mineralna gnojiva	Granulator RK 16103 (L1)	amonijak
		NPK 1 mineralna gnojiva	Alkalna kolona T 16202 (L2)	amonijak
		NPK 1 mineralna gnojiva	Granulator RK 16203 (L2)	amonijak
		MAP/NPK2 mineralna gnojiva	Praonik 1	amonijak
		Proizvodnja čađe	Dimnjak vrečastog filtra linija 100	sumporovodik
		Proizvodnja čađe	Dimnjak vrečastog filtra linija 200	sumporovodik
5	DI SLAVONIJA d.o.o.	Uređaj za loženje	Kotao 2	ugljikov monoksid (CO)
		Uređaj za loženje	Kotao 3	ugljikov monoksid (CO), čestice
6	ODRŽAVANJE VUČNIH VOZILA d.o.o.	Uređaj za loženje	Jakuševac bb, Zagreb (kotao 2)	ugljikov monoksid (CO)
7	BENETTON CROATIA d.o.o.	Kemijsko čišćenje tkanine	Ventilacija komore	HOS
8	IPK TVORNICA ULJA ČEPIN d.o.o.	Uređaj za loženje	800, br.4411	ugljikov monoksid (CO), čestice
9	PIK d.d.	Kotlovnica RJ Mljekara	Kotao 1	dimni broj
			Kotao 2	dimni broj

Tablica 5.2.1-2: Tvirtke koje nisu izmjerile sve propisane onečišćujuće tvari prema tehnološkom procesu, vrsti stacionarnog izvora i onečišćujućoj tvari

RED. BR.	NAZIV TVRTKE	TEHNOLOŠKI PROCES	VRSTA STACIONARNOG IZVORA	ONEČIŠĆUJUĆA TVAR
1	HEP – PROIZVODNJA d.o.o	Uređaj za loženje	TE Plomin 1 (pomoćni kotao)	oksidi dušika (NOx) i čestice
2	DALEKOVOD - CINČAONICA d.o.o.	Toplo pocinčavanje	Ispust cinčaonice (velika)	klorovodik (HCl)
		Toplo pocinčavanje	Ispust cinčaonice (mala)	klorovodik (HCl)
3	OPĆA ŽUPANIJSKA BOLNICA PAKRAC	Uređaj za loženje	Kotao 2	ugljikov monoksid (CO), dimni broj
4	CMC SISAK d.o.o.	Čeličana	Elektrolučna peć	čestice
5	NEXE BETON d.o.o.	Uređaji za loženje - Kotlovnica ,Betonara Blato, Karlovačka 95, Zagreb	Kotao 1	dimni broj
			Kotao 2	dimni broj
		Uređaji za loženje - Kotlovnica, Betonara Sesvete, Savska 105, Sesvete	Kotao 1	dimni broj
			Kotao 2	dimni broj
		Kotao 3	dimni broj	
6	BRODOGRADILIŠTE VIKTOR LENAC d.d.	Uređaj za loženje	Kotao 1	oksidi dušika (NOx) i ugljikov monoksid (CO)

## 6. ZAKLJUČAK I PREPORUKE

Godišnji izvještaj o praćenju emisija onečišćujućih tvari u zrak iz stacionarnih izvora na teritoriju Republike Hrvatske u 2008. godini izrađen je na temelju izvještaja o provedenim kontinuiranim i pojedinačnim mjerenjima dostavljenih Agenciji za zaštitu okoliša i ostalih raspoloživih podataka o mjerenju uz suglasnost vlasnika/korisnika stacionarnog izvora za korištenje istih.

Izvještaje o kontinuiranim i pojedinačnim mjerenjima za 2008. godinu dostavilo je ukupno 113 pravnih osoba /tvrtki za ukupno 69 stacionarna izvora, kako je pregledno dano u tablici 6-1.

Tablica 6-1: Broj pravnih osoba koje su dostavile godišnje izvještaje za svoje proizvodne jedinice za 2008. godinu

BROJ PRAVNIH OSOBA	IZVJEŠTAJ O MJERENJU	BROJ PROIZVODNIH JEDINICA
110	P	586
9	K	52
6	Preklapanje P i K	29
<b>UKUPNO</b>	<b>P+K-Preklapanje P i K</b>	<b>609</b>

Napomena: P – pojedinačno mjerenje, K – kontinuirano mjerenje, Preklapanje P i K – stacionarni izvori za koje su dostavljeni izvještaji o pojedinačnom i kontinuiranom mjerenju

Prema tome, od ukupno 113 pravnih osoba koje su dostavile izvještaje o kontinuiranim i pojedinačnim mjerenjima za 2008. godinu, njih 110 je dostavilo izvještaje samo za pojedinačna mjerenja za ukupno 586 proizvodnih jedinica, 9 je dostavilo izvještaje o kontinuiranim mjerenjima za 52 proizvodne jedinice, te njih 6 koji su dostavili izvješća za kontinuirano i pojedinačno mjerenje za iste stacionarne izvori.

Izvještajima o kontinuiranim mjerenjima obuhvaćena su 52 stacionarna izvora (proizvodne jedinice) i od toga:

- 30 velikih uređaja za loženje (> 50 MW) uključujući i uređaje za loženje procesnih peći
- 17 tehnoloških procesa/ispusta
- 5 suspaljivanja otpada u cementarama

Na ovim izvorima instalirano je ukupno 33 CEM sustava.

Izvještajima o pojedinačnim mjerenjima obuhvaćano je 586 stacionarnih izvora kako slijedi:

- 426 uređaja za loženje i uređaja za loženje procesnih peći
- 8 plinskih turbina
- 147 tehnološka procesa/ispusta
- 3 uređaja za termičku obradu otpada
- 2 kremacijske peći.

Za kontinuirana mjerenja ocjena udovoljavanja uvjetima iz Uredbe o GVE provedena je analizom udovoljavanja četiriju postavljenih kriterija: kriterij graničnih vrijednosti emisija, kriterij raspoloživosti CEM sustava, kriterij mjernog opsega i kriterij usklađenosti s novom Uredbom o GVE. Za pojedinačna mjerenja ocjena je provedena analizom udovoljavanja kriteriju graničnih vrijednosti emisija i mjernog opsega.

## ANALITIKA REZULTATA KONTINUIRANOG MJERENJA:

Analitika udovoljavanja uvjetima Uredbe o GVE provedena je za svaku pojedinu onečišćujuću tvar prema kategoriji stacionarnog izvora, odnosno obvezniku Uredbe o GVE.

### Uvjeti graničnih vrijednosti emisija:

Obrađeni su rezultati s ukupno 33 CEM sustava od toga prema kriterijima vrednovanja rezultata kontinuiranih mjerenja sukladno staroj Uredbi o GVE njih 13, a sukladno novoj Uredbi o GVE njih 20.

U tablici 6-1. prikazan je broj CEM sustava koji ne udovoljavaju jednom ili više promatranom kriteriju

Tablica 6-1: Broj CEM sustava koji ne udovoljavaju propisanim kriterijima GVE u 2008. godini

Broj analiziranih CEM sustava: 33	Ne udovoljava jednom ili više kriterija GVE									
	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	Čestice	HCl	HF	CH <sub>2</sub> O	Org_C	H <sub>2</sub> S	HN <sub>3</sub>
Uređaji za loženje i uređaji za loženje procesnih peći: 17 CEM sustava	2	1	2	2	/	/	/	/	/	/
Tehnološki procesi/ispusti: 11 CEM sustava	0	1	0	1	/	/	0	/	0	0
Suspajivanje otpada: 5 CEM sustava	0	0	/	0	0	/	0	0	/	/
<b>Ukupno ne udovoljava GVE u 2008. g. :</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	/	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Ukupno ne udovoljava GVE u 2007. g. :</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>12</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	/	/	/	/

Kada se promatra broj CEM sustava i njihovo udovoljavanje jednom ili više postavljenih kriterija generalno se može zaključiti da je stanje u 2008. g. bolje nego 2007. godine. Ukupan broj prekoračenja graničnih vrijednosti emisija u 2008. godini u odnosu na 2007. smanjen je za emisije onečišćujućih tvari koje su promatrane u ovoj i prethodnoj godini.

U tablici 6-2. prikazan je broj izmjerenih prekoračenja graničnih vrijednosti emisija za svaku mjerenu onečišćujuća tvar i prema kategoriji izvora u 2008. godini.

Najviše izmjerenih prekoračenja GVE (5562 prekoračenja) odnosi se na **emisiju čestica** na 5 instaliranih CEM sustava. Od toga 95 posto prekoračenja GVE se odnosi se na uređaje za loženje procesnih peći.

Prekoračenje GVE za **emisiju CO** zabilježeno je na 2 instalirana CEM sustava. Broj prekoračenja GVE za CO nije potpun budući broj prekoračenja na uređaju za loženje u



Pogonu EL-TO Zagreb nije bio raspoloživ. Slijedom navedenog nije bilo moguće dati komentar za ovu onečišćujuću tvar.

Tijekom 2008. godine izmjereno je ukupno 199 prekoračenja GVE **emisije SO<sub>2</sub>** na ukupno 2 CEM sustava instaliranih uglavnom na uređajima za loženje što je smanjenje broja zabilježenih prekoračenja od 54 posto u odnosu na 2007.

Na 2 CEM sustava instalirana na uređaju za loženje procesnih peći i tehnološkom ispustu zabilježeno je ukupno 131 prekoračenja GVE za **NO<sub>x</sub>** tijekom 2008. godine. Udio broja prekoračenja na uređajima za loženje iznosi 24 posto, a na tehnološkim ispuštima 76 posto.

Tijekom 2008. g. nije zabilježeno niti jedno prekoračenje propisanih GVE kriterija za **amonijak (NH<sub>3</sub>), H<sub>2</sub>S, organski ugljik, fenol (CH<sub>2</sub>O), klorovodik (HCl), fluorovodik (HF) niti za ne-metanske hlapive organske spojeve (NMHOS)**. Potrebno je napomenuti i činjenicu da ove godine nisu bili raspoloživi podaci o kontinuiranom mjerenju emisija iz spalionice otpada koja je 2007. bilježila prekoračenja GVE kriterija za NMHOS, HCl i HF.

Situacija u pogledu udovoljavanja svim propisanim kriterijima graničnih vrijednosti emisija u 2008. g. u RH može se ocijeniti zadovoljavajućom, a u odnosu na 2007. je znatno bolja. Navedeno je bilo i očekivano budući su kriteriji definirani novom Uredbom o GVE blaži od onih definirani u staroj Uredbi.

Potrebno je međutim istaknuti da su se za postojeće izvore primijenile granične vrijednosti emisija uvećane tri puta sukladno Uredbi o GVE. U suprotnom, slika bi se u pogledu udovoljavanja postavljenim kriterijima GVE znatno pogoršala.

Tablica 6-2: Broj izmjerenih prekoračenja graničnih vrijednosti emisija u 2008. g.

Broj analiziranih CEM sustava: 33	Broj prekoračenja 1,2 GVE							Broj prekoračenja 2 GVE						
	SO <sub>2</sub>	NOx	CO	čestice	HN <sub>3</sub>	CH <sub>2</sub> O	H <sub>2</sub> S	SO <sub>2</sub>	NOx	CO	čestice	HN <sub>3</sub>	CH <sub>2</sub> O	H <sub>2</sub> S
Uređaji za loženje i uređaji za loženje procesnih peći: 17 CEM sustava	132	9	120	2684	0	0	0	54	18	4	2462	0	0	0
Tehnološki procesi/ispusti: 11 CEM sustava	1	52	0	227	0	0	0	0	48	0	51	0	0	0
Suspajivanje otpada: 5 CEM sustava	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Ukupno ne udovoljava GVE u 2008. g. :</b>	<b>133</b>	<b>61</b>	<b>120</b>	<b>2911</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>54</b>	<b>66</b>	<b>4</b>	<b>2513</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Ukupno ne udovoljava GVE u 2007. g. :</b>	<b>323</b>	<b>119</b>	<b>3086</b>	<b>2782</b>				<b>11</b>	<b>1</b>	<b>2969</b>	<b>319</b>			

Broj prekoračenja dnevne GVE								
SO <sub>2</sub>	NOx	CO	čestice	CH <sub>2</sub> O	Org_C	HCl	H <sub>2</sub> S	HN <sub>3</sub>
9	3	5	124	0	0	0	0	0
0	0	0	5	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>9</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>129</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>32</b>	<b>18</b>	<b>98</b>	<b>77</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		

Tablica 6-2 Nastavak: Broj izmjerenih prekoračenja graničnih vrijednosti emisija u 2008. g.

Broj analiziranih CEM sustava: 33	Broj prekoračenja 1,1 GVE				Broj prekoračenja mjesečnih GVE			
	SO <sub>2</sub>	CO	čestice	NO <sub>x</sub>	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	čestice
Uređaji za loženje i uređaji za loženje procesnih peći: 17 CEM sustava	3	0	6	1	0	0	0	3
Tehnološki procesi/ispusti: 11 CEM sustava	0	0	0	0	0	0	0	0
Suspeljivanje otpada: 5 CEM sustava	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Ukupno ne udovoljava GVE u 2008. g. :</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>

### Kriterij raspoloživosti CEM sustava:

Prema Članku 15, stavak 3, Uredbe o GVE maksimalni prekid rada mjeriteljskog sustava za kontinuirano mjerenje iznosi najviše 120 h/god, osim za termičku obradu otpada (spalionice otpada/suspeljivanje otpada) za koju sukladno članku 151 prekid rada mjeriteljskog sustava kod smije iznositi najviše 60 sati s prekidima tijekom kalendarske godine (kod suspeljivanja najviše 5% ukupnog razdoblja suspeljivanja), a najviše 4 sata neprekidno.

Analiza raspoloživosti CEM sustava po pojedinoj onečišćujućoj tvari (SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO i krute čestice) je pokazala da oko 45 posto CEM sustava u radu 2008. godine (čiji su podaci bili raspoloživi) ne udovoljava ovaj kriterij. Međutim, treba naglasiti da je ovaj kriterij izuzetno strog, posebno za pogone koji rade većinu godine. Ako se za potrebe ocjene rada uređaja u okviru ovog izvještaja usvoji zadovoljavajuća raspoloživost veća od 95 % većina CEM sustava zadovoljila bi ovaj blaži kriterij.

### Kriterij mjernog opsega:

Za većinu postojećih stacionarnih izvora prema novoj Uredbi o GVE mjerni opseg CEM sustava je proširen na mjerenje masenih protoka. Dodatno, pojedini stacionarni izvori su promijenili kategoriju izvora što je nužno za posljedicu imalo i promjenu mjernog opsega CEM sustava instaliranih na tim stacionarnim izvorima. Slijedom navedenog i uzevši u obzir da se dio CEM sustava u radu tijekom 2007. g. nije uspjela uskladiti s odredbama nove Uredbe o GVE u ovom izvještaju primijenjen je u tom smislu kriterij stare Uredbe o GVE.

Kriteriju mjernog opsega je udovoljeno ako instalirani CEM sustav uključuje sve onečišćujuće tvari koje su zahtijevane starom Uredbom o GVE.

Svi CEM sustavi čiji su podaci o kontinuiranom mjerenju emisije bili raspoloživi udovoljili su kriterij mjernog opsega, odnosno mjerene su sve onečišćujuće tvari propisane Uredbom o GVE.

## Kriterij usklađenosti sustava sukladno novoj Uredbi o GVE

Ovo je novi kriterij čije je uvođenje bilo potrebno budući dio stacionarnih izvora nije bio u mogućnosti provesti zamjenu programa za obradu podataka kontinuiranih mjerenja na svojim ispuštima. Stacionarni izvori koji usklađivanje s novom Uredbom o GVE nisu proveli ne udovoljavaju ovom kriteriju i obrnuto. Iznimno, ovaj kriterij nije razmatran za kategoriju tehnološki proces/ispušt budući je za tu kategoriju nije bilo promjena vrednovanje rezultata kontinuiranih mjerenja.

Kriteriju usklađenosti s novom Uredbom o GVE od udovoljilo je 41% CEM sustava čiji su podaci o kontinuiranom mjerenju bili raspoloživi.

## ANALITIKA REZULTATA POJEDINAČNOG MJERENJA:

Izvještaje o pojedinačnom mjerenju dostavilo je ukupno 110 tvrtki kojima je obuhvaćeno ukupno 586 stacionarna izvora, od toga 426 uređaja za loženje i uređaja za loženje procesnih peći, 8 plinskih turbina, 147 tehnološka procesa, 3 uređaja za termičku obradu otpada i 2 uređaja za kremiranje.

Od 589 stacionarna izvora koji su obrađeni u dostavljenim izvještajima u 21 slučaju je izmjereno prekoračenje graničnih vrijednosti emisije onečišćujućih tvari. Propisane GVE amonijaka (NH<sub>3</sub>) i ugljikovog monoksida (CO) su tijekom 2008. g. prekoračene najviše puta, kako slijedi 7 i 6 puta, GVE čestica prekoračena je 3 puta, GVE sumporovodika i dimnog broja prekoračene po 2 puta i hlapivi organski spojevi jedanput. Udio pojedinačnih prekoračenja GVE u ukupnom broju prijavljenih stacionarnih izvora iznosi 3,6 posto.

U 2008. g. od ukupno 586 stacionarna izvora ukupno 6 tvrtki kojima je obuhvaćeno 11 stacionarnih izvora koje su dostavile izvješće ali nisu izmjerile sve potrebne onečišćujuće tvari propisane Uredbom o GVE. Udio stacionarnih izvora s nepotpunim pojedinačnim mjerenjem u ukupnom broju stacionarnih izvora koji su dostavili izvještaje iznosi 1,9 posto. Navedeno predstavlja povećanje od 9 posto u odnosu na 2007.

## PREPORUKE ZA POBOLJŠAVANJE SUSTAVA PRAĆENJA I IZVJEŠTAVANJA O EMISIJAMA U ZRAK:

Sustav praćenja i izvještavanja o emisijama u zrak potrebno je razvijati u smjeru:

- povećanja udjela obuhvaćenih stacionarnih izvora;
- povećanja pouzdanosti rezultata mjerenja i analitike

(1) Povećanja udjela obuhvaćenih stacionarnih izvora

- U odnosu na 2006. godinu broj tvrtki, koje su dostavile izvještaj o mjerenju emisija gotovo se utrostručio što se može ocijeniti povoljnim. Većina obveznika

kontinuiranog mjerenja dostavila je izvještaje. Međutim, u slučaju obveznika povremenih mjerenja još je uvijek velik broj onih koji ovu obavezu nisu ispunili. Nužno je, prema tome, i dalje informirati vlasnike/korisnike stacionarnih izvora o Pravilniku o praćenju emisija, odnosno obvezi slanja izvještaja u Agenciju za zaštitu okoliša.

- Nova Uredba o GVE ukinula je obvezu kontinuiranog mjerenja emisije iz postojećih plinskih turbina. U Hrvatskoj je trenutno 8 plinskih turbina s ranije ugrađenim CEM sustavom. Ukidanje ove obaveze svakako je nepovoljno sa stajališta raspoloživosti podataka.

## (2) Povećanja pouzdanosti rezultata mjerenja

Agencija za zaštitu okoliša uspostavila je centralnu bazu o emisijama iz stacionarnih izvora (Informacijski sustav kakvoće zraka – podaci o sustavima onečišćivanja zraka) te je izrađena korisnička (internet) aplikacija (<http://rizicna.azo.hr/izso/stacion/>). Aplikacija se trenutno nalazi u fazi testiranja i očekuje se da će tijekom ove godine bude dostupna i javnosti.

Ovim projektom predviđeno je prikupljanje rezultata kontinuiranog mjerenja emisije i arhiviranje godišnjih izvještaja o kontinuiranom i povremenom mjerenju emisije koji se dostave Agenciji. Iz rezultata kontinuiranog mjerenja, koji se svakodnevno prenose na server Agencije u xml formatu, izrađuju se i periodični izvještaji sukladno Uredbi o GVE. Od 34 CEM sustava trenutno je na bazu spojeno 14 kako je prikazano u tablici 6-3 (stanje 30.lipnja 2009.).

Tablica 6-3: Status povezivanja CEM sustava s bazom AZO

VLASNIK (broj CEM sustava)	Status CEM sustava	Spojeno	Nije spojeno
DALMACIJACEMENT d.d. (6)	Spajanje u tijeku		6
HEP - Proizvodnja d.o.o. (16)	Svi podaci raspoloživi	9	
TE Plomin d.o.o. (1)	Podaci raspoloživi	1	
HERBOS D.D. (1)	Podaci nisu raspoloživi		1
Holcim (Hrvatska), d. o. o. (1)	Podaci nisu raspoloživi		1
INA-INDUSTRIJA NAFTE D.D. (7)	Podaci nisu raspoloživi		4
ISTRA CEMENT d. o. o. (1)	Podaci raspoloživi	1	
NAŠICECEMENT D.D. (1)	Podaci nisu raspoloživi		1
PETROKEMIJA D.D. (7)	Podaci nisu raspoloživi		7
ROCKWOOL ADRIATIC d. o. o. (3)	Podaci raspoloživi	3	
<b>Ukupno:</b>		<b>14</b>	<b>20</b>

S obzirom da je za ostale CEM sustave izvršena priprema spajanja (kreiranje odgovarajućih xml datoteka) njihovo povezivanje očekuje se uskoro.

U bazu se prikupljanju i podaci sa 6 plinskih turbina u vlasništvu HEP Proizvodnje d.o.o. iako za ove izvore više nema obveze kontinuiranog mjerenja. Dva CEM sustava na plinskim turbinama, na zahtjev Pogona KTE Jertovec, isključena su iz evidencije u centralnoj bazi.

Realizacijom ovog projekta osigurat će se potpuna transparentnost i kompletnost podataka. Podaci će, putem internet stranica Agencije, biti dostupni javnosti i nadležnim tijelima. Za očekivati je da će vlasnici stacionarnih izvora davati veću pažnju radu CEM sustava i njegovom održavanju, što će povoljno utjecati na raspoloživost mjernih uređaja ali i njihovu pouzdanost. Osim toga, baza će sadržavati i relevantne podatke (npr. režim rada postrojenja, količinu goriva i sl.) na osnovi kojih će se izmjerene emisije naknadno moći provjeriti što trenutno u većini slučajeva nije moguće.

- Preporuka je da vlasnici stacionarnih izvora čiji CEM sustavi nisu spojeni ulože maksimalne napore kako bi se ubrzalo spajanje na centralu bazu .
- Preporuka je također, da se svi subjekti (vlasnici stacionarnih izvora, nadležna tijela...) aktivno uključe u rad s centralnom bazom u Agenciji putem interneta i u fazi testiranja aplikacije kako bi se pravovremeno uočili nedostaci bilo da se radi o samoj aplikaciji ili ispravnosti podataka u bazi.
- Novom Uredbom o GVE propisana je obaveza provođenja kontrolnih mjerenja za CEM sustave na uređajima za loženje. Rezultati do sada provedenih kontrolnih mjerenja pokazuju opravdanost uvođenja ove obaveze, koja zasigurno povećava pouzdanost kontinuiranog mjerenja emisija. Bilo bi poželjno obavezu kontrolnog mjerenja uvesti za sve CEM sustave, neovisno o kategoriji stacionarnog izvora. Opseg kontrolnih mjerenja i način izvještavanja, odnosno primjenjive norme moguće je propisati u Izmjenama i dopunama Pravilnika o praćenju emisije.
- Od 01.01.2010. mjerenja emisije onečišćujućih tvari u zrak mogu raditi isključivo pravne osobe/laboratoriji akreditirani prema normi HRN EN ISO/IEC 17025 od strane nacionalnog akreditacijskog tijela (HAA). Već je danas nekoliko laboratorija ishodilo akreditaciju za pojedine metode mjerenja. Ovo je dodatni doprinos kvaliteti mjerenja, a time i sustavu izvještavanja. S obzirom na gore navedeni rok i status ostalih laboratorija koji se nalaze u različitim fazama postupka akreditacije postavlja se pitanje mogu li te tvrtke uopće provoditi mjerenje nakon 31.12.2009. i kakav će biti njihov status do trenutka ishoda akreditacije. Ovo bi također bilo poželjno definirati u Izmjenama i dopunama Pravilnika o praćenju emisija kako bi se pravovremeno izbjegli mogući nesporazumi oko formalnog statusa pojedinih izvještaja o povremenim mjerenjima emisije.

