



geotehnički
studio

GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i
istraživanje

HR-10090 Zagreb, N. Pavića 11; tel.:+385-1-3879-141; fax:+385-1-3879-073
e-mail: geotehnicki-studio@geotehnicki-studio.hr; www.geotehnicki-studio.hr
OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892



T.D.: 8516-E-19-68-26

**SADRŽAJ RAZMATRANJA UVJETA OKOLIŠNE DOZVOLE U ODNOSU
NA ZAKLJUČKE O NAJBOLJIM RASPOLOŽIVIM TEHNIKAMA (NRT)
NA TEMELJU DIREKTIVE 2010/75/EU EUROPSKOG PARLAMENTA I
VIJEĆA O INDUSTRIJSKIM EMISIJAMA ZA OBRADU OTPADA
(od 10.kolovoza 2018.)
POSTROJENJA ZA SKLADIŠTENJE I OBRADU
OPASNOG OTPADA INA MAZIVA d.o.o. ZAGREB**

Zagreb, svibanj 2019.

 geotehnički studio	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje	
	HR-10090 Zagreb, N. Pavića 11; tel.:+385-1-3879-141; fax:+385-1-3879-073 e-mail: geotehnicki-studio@geotehnicki-studio.hr; www.geotehnicki-studio.hr OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892	
SADRŽAJ RAZMATRANJA UVJETA OKOLIŠNE DOZVOLE U ODNOSU NA ZAKLJUČAKE O NAJBOLJIM RASPOLOŽIVIM TEHNIKAMA (NRT) ZA OBRADU OTPADA POSTROJENJA ZA SKLADIŠTENJE I OBRADU OPASNOG OTPADA INA MAZIVA D.O.O. ZAGREB		T.D.: 8516-E-19-68-26

Operater: INA MAZIVA d.o.o.
Radnička cesta 175, 10 000 Zagreb
OIB: 63988426425

Ovlaštenik: GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o.
Nikole Pavića 11, 10 000 Zagreb
OIB: 65389569788

Postrojenje: Postrojenje za skladištenje i obradu opasnog otpada INA MAZIVA d.o.o. Zagreb

Predmet: *Sadržaj razmatranja uvjeta okolišne dozvole u odnosu na Zaključke o najboljim raspoloživim tehnikama (NRT) na temelju direktive 2010/75/EU europskog parlamenta i vijeća o industrijskim emisijama za obradu otpada (od 10.kolovoza 2018.) postrojenja za skladištenje i obradu opasnog otpada INA MAZIVA d.o.o. Zagreb*

Oznaka dokumenta: 8989-E-19-68-26

Ugovor br.: MAZ-UG-4600013108 (GS 8516)

Voditelj izrade: Danijela Goluža, dipl. ing.građ., univ. spec. oecoing. *Goluža*

Suradnici: Nives Sokolić, mag. biol., univ. spec. oecoing. *Sokolić*

Vanjski suradnik iz Kaina d.o.o.: Katarina Knežević Jurić, prof. biol. *Knežević Jurić*

Radni tim INA MAZIVA d.o.o.: Damir Bosnar, dipl.ing.kemijske tehnologije *Bosnar*
Jelena Pilaš, dipl.ing.kemijske tehnologije *Pilaš*
Nedeljko Tičak, , struč.spec.ing.sec. *Tičak*
Ivica Tolić, struč.spec.ing.sec. *Tolić*

Zagreb, svibanj 2019.

Odobrila:
Voditelj odjela Zaštite okoliša:
Danijela Goluža, dipl. ing.građ.,
univ. spec. oecoing.

Goluža

m.p.

Direktor:

Luka SORIĆ, dipl.ing.građ.





geotehnički
studio

GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i
istraživanje

HR-10090 Zagreb, N. Pavića 11; tel.:+385-1-3879-141; fax:+385-1-3879-073
e-mail: geotehnicki-studio@geotehnicki-studio.hr; www.geotehnicki-studio.hr
OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892



**SADRŽAJ RAZMATRANJA UVJETA OKOLIŠNE DOZVOLE U ODNOSU NA ZAKLJUČKE O
NAJBOLJIM RASPOLOŽIVIM TEHNIKAMA (NRT) ZA OBRADU OTPADA POSTROJENJA ZA
SKLADIŠTENJE I OBRADU OPASNOG OTPADA INA MAZIVA D.O.O. ZAGREB**

T.D.: 8516-E-19-68-26

SADRŽAJ

1.	PODACI POVEZANI S ANALIZOM POSTROJENJA ZA SKLADIŠTENJE I OBRADU OPASNOG OTPADA INA MAZIVA D.O.O. ZAGREB U ODNOSU NA ZAKLJUČAK O NAJBOLJIM RASPOLOŽIVIM TEHNIKAMA (NRT-I) NA TEMELJU DIREKTIVE 2010/75/EU EUROPSKOG PARLAMENTA I VIJEĆA O INDUSTRIJSKIM EMISIJAMA ZA OBRADU OTPADA OD 10. KOLOVOZ 2018.	4
2.	PRIJEDLOG PROMJENA UVJETA IZ POSTOJEĆEG RJEŠENJA O OKOLIŠNOJ DOZVOLI.....	6
3.	OPIS POSTROJENJA I DJELATNOSTI KOJE OPERATER OBAVLJA	8
4.	POPIS ONEČIŠĆUJUĆIH TVARI KOJE SU PRISUTNE U POSTROJENJU	12
5.	OPIS IZVORA INDUSTRIJSKIH EMISIJA U POSTROJENJU	13
6.	OPIS SVOJSTAVA I KOLIČINA INDUSTRIJSKIH EMISIJA IZ POSTROJENJA	14
7.	OPIS TEHNIKA ZA SPRJEČAVANJE NASTAJANJA OTPADA I PRIPREMU ZA PONOVRNO KORIŠTENJE ILI OPORABU OTPADA NASTALOG U POSTROJENJU	16
8.	OPIS TEHNIKA PREDVIĐENIH ZA PRAĆENJE INDUSTRIJSKIH EMISIJA U OKOLIŠ.....	17
9.	PRILOZI.....	19

 <p>geotehnički studio</p>	<p>GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje</p> <p>HR-10090 Zagreb, N. Pavića 11; tel.:+385-1-3879-141; fax:+385-1-3879-073 e-mail: geotehnicki-studio@geotehnicki-studio.hr; www.geotehnicki-studio.hr OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892</p>	
<p>SADRŽAJ RAZMATRANJA UVJETA OKOLIŠNE DOZVOLE U ODNOSU NA ZAKLJUČKE O NAJBOLJIM RASPOLOŽIVIM TEHNIKAMA (NRT) ZA OBRADU OTPADA POSTROJENJA ZA SKLADIŠTENJE I OBRADU OPASNOG OTPADA INA MAZIVA D.O.O. ZAGREB</p>		<p>T.D.: 8516-E-19-68-26</p>

1. PODACI POVEZANI S ANALIZOM POSTROJENJA ZA SKLADIŠTENJE I OBRADU OPASNOG OTPADA INA MAZIVA D.O.O. ZAGREB U ODNOSU NA ZAKLJUČAK O NAJBOLJIM RASPOLOŽIVIM TEHNIKAMA (NRT-I) NA TEMELJU DIREKTIVE 2010/75/EU EUROPSKOG PARLAMENTA I VIJEĆA O INDUSTRIJSKIM EMISIJAMA ZA OBRADU OTPADA OD 10. KOLOVOZ 2018.

INA MAZIVA d.o.o. ishodovala su Rješenje o okolišnoj dozvoli (KLASA: UO/I 351-03/14-02/160, URBROJ: 517-06-2-2-1-17-69) 14. ožujka 2017. godine koje je naknadno izmijenjeno i dopunjeno Rješenjem o izmjeni i dopuni uvjeta okolišne dozvole (KLASA: UO/I 351-03/14-02/160, URBROJ:517-03-1-3-1-19-89) od 3. siječnja 2019. godine.

Sukladno popisu djelatnosti u Prilogu I. Uredbe o okolišnoj dozvoli postrojenje spada u slijedeću skupinu postrojenja:

5.5. Privremeno skladištenje opasnog otpada koji nije obuhvaćen točkom 5.4. i kojeg se privremeno skladišti radi provedbe postupaka iz točaka 5.1., 5.2., 5.4. i 5.6. ukupnog kapaciteta skladišta većeg od 50 tona, što ne uključuje privremeno skladištenje radi sakupljanja na lokaciji na kojoj je otpad nastao.

5.1. Zbrinjavanje ili uporaba opasnog otpada kapaciteta preko 10 tona na dan, uključujući jedan ili više sljedećih postupaka:

b) fizikalno-kemijska obrada i

j) ponovna prerada ulja ili drugi načini ponovne upotrebe ulja.

U svibnju 2018. godine Operater je obavijestio Ministarstvo zaštite okoliša (MZOiE) i energetike o planiranoj promjeni u radu postrojenja koja se odnosi na povećanje godišnje količine fizikalno-kemijske obrade zauljene vode iz separatora ulje/voda, povećanje godišnje količine fizikalno-kemijske obrade emulzije i otopine za strojnu obradu koje ne sadrže halogene. Slijedom navedenog MZOiE je dalo Ocjenu (KLASA: 351-02/18-57/17; URBROJ: 517-06-2-2-1-18-2 od 9. srpnja 2018.) kojom nalazi da je potrebno pokrenuti postupak izmjene i dopune uvjeta određenih u Rješenju o okolišnoj dozvoli.

Naknadno izdanoj Ocjeni, Operater je donio internu odluku kojom planira dodatne promjene u radu postrojenja odnosno proširenje Okolišne dozvole i Dozvole za gospodarenje otpadom za sakupljanje i materijalnu uporabu dodatnih ključnih brojeva otpadnih ulja (130113*- ostala hidraulična ulja, 130206*- sintetska motorna, strojna i maziva ulja i 13 03 07* - neklorirana izolacijska ulja i ulja za prijenos topline na bazi minerala). Predstavnici Ministarstva o istima su usmeno obavješteni te je donesen zaključak prema kojemu Operater za sve planirane promjene treba prethodno zatražiti mišljenje o potrebi provedbe postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš (UPUO), odnosno procjene utjecaja na okoliš (PUO) te nakon toga službeno obavijestiti Ministarstvo o svim planiranim promjenama sukladno članku 110. Zakona o zaštiti okoliša (NN. br. 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18) odnosno članku 23. Uredbe o okolišnoj dozvoli (NN. br. 08/14 i 05/18).

U veljači 2019. godine Operater je obavijestio MZOiE o gore navedenim planiranim promjenama u radu postrojenja te kao dio obavijesti, priložio i Mišljenje Ministarstva zaštite okoliša i energetike, izdano 17. prosinca 2018. godine (KLASA: 351-03/18-01/595, URBROJ: 517-03-1-2-18-2), prema kojemu za planirane

 <p>geotehnički studio</p>	<p>GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje</p> <p>HR-10090 Zagreb, N. Pavića 11; tel.:+385-1-3879-141; fax:+385-1-3879-073 e-mail: geotehnicki-studio@geotehnicki-studio.hr; www.geotehnicki-studio.hr OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892</p>	
<p>SADRŽAJ RAZMATRANJA UVJETA OKOLIŠNE DOZVOLE U ODNOSU NA ZAKLJUČKE O NAJBOLJIM RASPOLOŽIVIM TEHNIKAMA (NRT) ZA OBRADU OTPADA POSTROJENJA ZA SKLADIŠTENJE I OBRADU OPASNOG OTPADA INA MAZIVA D.O.O. ZAGREB</p>		<p>T.D.: 8516-E-19-68-26</p>

promjene ne postoji obveza provedbe postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš niti postupka procjene utjecaja zahvata na okoliš.

Temeljem dostavljene obavijesti Ministarstvo je 25. ožujka 2019. izdalo Ocjenu (KLASA: 351-02/19-57/03, URBROJ: 517-03-1-3-1-19-2), kojom nalazi da je potrebno izmijeniti/dopuniti uvjete okolišne dozvole. Obzirom na činjenicu da su 10. kolovoza 2018. godine, prema Odluci Komisije (EU) 2018/1147 objavljeni Zaključci o najboljim raspoloživim tehnikama (NRT) za obradu otpada, a u skladu s člancima 112. i 115. Zakona o zaštiti okoliša, zaključeno je da je izmjene i dopune nužno uključiti u postupak razmatranja uvjeta dozvole te u sklopu postupka razmatranja uvjeta ujedno obuhvatiti i promjene koje su nastale odnosno koje su planirane u postrojenju. Zaključkom iz 16. travnja 2019. godine Operater je pozvan da dostavi ispunjena poglavlja Priloga IV. Uredbe o okolišnoj dozvoli koja se odnose na izmjene i/ili dopune uvjeta Rješenja o okolišnoj dozvoli, uključujući i poglavlje H. Priloga VI. Uredbe o okolišnoj dozvoli (*Detaljna analiza postrojenja u odnosu na NRT*) kojim je napravljena usporedba i provjera usklađenosti glavne djelatnosti Operatera sa Zaključcima o najboljim raspoloživim tehnikama (NRT) za obradu otpada od 10. kolovoza 2018.

Postrojenja za skladištenje i obradu opasnog otpada INA MAZIVA d.o.o. Zagreb, uključujući i njegove utjecaje/emisije na okoliš, uspoređeno je s tehnologijama prikazanim u referentnim dokumentima Europske komisije o najboljim dostupnim tehnologijama za:

1. Obradu otpada (RDNRT: JRC Science for Policy Report - Best Available Techniques (BAT) Reference Document for Waste Treatment, August 2018. (WT))
2. Sustave monitoringa (RDNRT: JRC Reference Report on Monitoring of Emissions to Air and Water from IED Installations, July 2018. (ROM))

Analizom najboljih raspoloživih tehnika u RDNRT utvrđeno je da aktivnosti postrojenja za skladištenje i obradu opasnog otpada INA MAZIVA d.o.o. Zagreb i dalje usklađena sa svim zahtjevima najboljih raspoloživih tehnika.



geotehnički
studio

GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje

HR-10090 Zagreb, N. Pavića 11; tel.:+385-1-3879-141; fax:+385-1-3879-073

e-mail: geotehnicki-studio@geotehnicki-studio.hr; www.geotehnicki-studio.hr

OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892




SADRŽAJ RAZMATRANJA UVJETA OKOLIŠNE DOZVOLE U ODNOSU NA ZAKLJUČKE O NAJBOLJIM RASPOLOŽIVIM TEHNIKAMA (NRT) ZA OBRADU OTPADA POSTROJENJA ZA SKLADIŠTENJE I OBRADU OPASNOG OTPADA INA MAZIVA D.O.O. ZAGREB

T.D.: 8516-E-19-68-26

2. PRIJEDLOG PROMJENA UVJETA IZ POSTOJEĆEG RJEŠENJA O OKOLIŠNOJ DOZVOLI

Provedenom analizom Rješenje o okolišnoj dozvoli (KLASA: UP/I 351-03/14-02/160, URBROJ: 517-06-2-2-1-17-69) te Rješenja o izmjeni i dopuni uvjeta okolišne dozvole (KLASA: UP/I 351-03/14-02/160, URBROJ: 517-03-1-3-1-19-89) i usporedbom sa Zaključkom o NRT-u za obradu otpada te uzimajući u obzir nastale kao i planirane promjene predlaže se sljedeće:

- Promjena opisa glavne djelatnosti u točki 1.1.1. Knjige uvjeta, na način da se ne navodi svaka pojedina vrsta otpada/ključni broj. Vrste otpada i godišnje količine gospodarenja otpadom biti će definirane u Dozvoli za gospodarenje otpadom.
- Promjena opisa glavne djelatnosti u točki 1.1.1. Knjige uvjeta, na način da se pored prihvaćanja otpadnog ulja odgovarajuće kvalitete u spremnike D-351 i D-358 uključi i mogućnost prihvaćanja i privremenog skladištenja u 12 namjenskih IBC („intermediate bulk container“) kontejnera svaki kapaciteta 1m³. Otpadna ulja transportirat će se direktno iz autocisterna u IBC kontejnere na lokaciji prihvatnog prostora za ukrcaj u IBC kontejnere (Prilog 4., oznaka 31). Privremeno skladištenje otpadnog ulja u IBC kontejnerima, prije prepumpavanja u procesne posude u pogonu Mješaonice i namješavanja u motorna i maziva ulja, odvijat će se u natkrivenom prostoru u blizini pogona Mješaonice (Prilog 4., oznaka 33).
- Uskladiti opis postupka predobrade otpadnog ulja u točki 1.1.1. Knjige uvjeta (5.1 (j) ponovna prerada ulja ili drugi način ponovne upotrebe ulja) vezano za postotak ugradnje otpadnog ulja u proizvode.
- Promjena opisa povezanih djelatnosti u točki 1.1.2. Knjige uvjeta koje se odnose na proizvodnju vodene pare. Od prosinca 2017. godine ne odvijaju se procesi proizvodnje vodene pare niti su u funkciji parni kotlovi. Parni kotlovi ne planiraju se koristiti niti u budućnosti osim u nepredviđenim slučajevima ili zbog ekonomskih razloga.
- Promjena u točki 1.1.3. Knjige uvjeta (Sirovine, sekundarne sirovine i druge tvari koje se koriste u procesima postrojenja za skladištenje i obradu opasnog otpada) na način da se postojeća tablica ažurira. Vrste otpada/ključni brojevi i godišnje količine gospodarenja otpadom biti će definirane u Dozvoli za gospodarenje otpadom.
- Promjena u točki 1.1.4. Knjige uvjeta (Skladištenje sirovina i ostalih tvari) na način da se u postojeću tablicu uključe IBC kontejneri (12 kontejnera volumena 1 m³ svaki) za skladištenje otpadnog ulja odgovarajuće kvalitete za namješavanje u proizvode te način skladištenja i godišnje količine de-emulgarota.
- Potrebne izmjene u popisu RDNRT dokumenata/NRT Zaključaka koji se primjenjuju pri određivanju uvjeta (u točki 1.2 Knjige uvjeta).
- Promjena oznaka kod opravdanja uvjeta okolišne dozvole prema oznakama iz RDNRT dokumenata/NRT Zaključaka.
- Brisanje dijela uvjeta 1.2.14 vezanog za obvezu *Ispitivanja sustava odvodnje provesti do lipnja 2017. godine* jer je mjera navedena predmetnim uvjetom provedena u prethodnom razdoblju.

 <p>geotehnički studio</p>	<p>GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje</p> <p>HR-10090 Zagreb, N. Pavića 11; tel.:+385-1-3879-141; fax:+385-1-3879-073 e-mail: geotehnicki-studio@geotehnicki-studio.hr; www.geotehnicki-studio.hr OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892</p>	
<p>SADRŽAJ RAZMATRANJA UVJETA OKOLIŠNE DOZVOLE U ODNOSU NA ZAKLJUČKE O NAJBOLJIM RASPOLOŽIVIM TEHNIKAMA (NRT) ZA OBRADU OTPADA POSTROJENJA ZA SKLADIŠTENJE I OBRADU OPASNOG OTPADA INA MAZIVA D.O.O. ZAGREB</p>		<p>T.D.: 8516-E-19-68-26</p>

- Promjena uvjeta 1.3.1. na način da se uklone vrste otpada/ključni brojevi. Vrste otpada/ključni brojevi biti će definirani Dozvolom za gospodarenje otpadom.
- Promjena uvjeta 1.4.1.1. na način da se uključi mjera provođenja inicijalnih mjerenja emisija u zrak odmah nakon pokretanja rada parnih kotlova te naknadno u toku rada kotlova na način i frekvencijom koje su definirane u točki 1.4.
- Ostale promjene uvjeta koje se tijekom postupka utvrde potrebnim.

 <p>geotehnički studio</p>	<p>GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje</p> <p>HR-10090 Zagreb, N. Pavića 11; tel.:+385-1-3879-141; fax:+385-1-3879-073 e-mail: geotehnicki-studio@geotehnicki-studio.hr; www.geotehnicki-studio.hr OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892</p>	
<p>SADRŽAJ RAZMATRANJA UVJETA OKOLIŠNE DOZVOLE U ODNOSU NA ZAKLJUČKE O NAJBOLJIM RASPOLOŽIVIM TEHNIKAMA (NRT) ZA OBRADU OTPADA POSTROJENJA ZA SKLADIŠTENJE I OBRADU OPASNOG OTPADA INA MAZIVA D.O.O. ZAGREB</p>		<p>T.D.: 8516-E-19-68-26</p>

3.OPIS POSTROJENJA I DJELATNOSTI KOJE OPERATER OBAVLJA

Osnovni tehnološki procesi u Postrojenju za skladištenje i obradu opasnog otpada INA MAZIVA d.o.o., Zagreb su sljedeći:

- Predprihvaćanje (prikupljanje) otpada
- Prihvat otpada
- Fizikalno-kemijska obrada otpada
- Ponovna prerada otpadnih ulja ili drugi načini ponovne uporabe ulja
- Skladištenje otpada
- Otprema otpada s lokacije na konačnu uporabu/zbrinjavanje

Predprihvaćanje (prikupljanje) otpada

Prikupljanje otpada obavljaju ovlaštene tvrtke (ugovoreni prijevoznici) autocisternama i/ili rezervoarima-kontejnerima. Prije utovara u autocisterne i/ili rezervoare-kontejnere vrši se uzorkovanje otpada kod posjednika otpada i analiza u akreditiranom laboratoriju. Na temelju analize otpada donosi se odluka o prihvaćanju odnosno neprihvaćanju opasnog otpada. U slučaju prihvaćanja otpada organizira se prijevoz opasnog otpada. Ukoliko se prema analizi radi o otpadnom ulju odgovarajuće kvalitete za ponovnu uporabu, odnosno ugradnju u osnovne proizvode INA MAZIVA d.o.o., to se posebno evidentira zbog posebne organizacije prijevoza. Otpad se preuzima zajedno sa odgovarajućom pratećom dokumentacijom - prateći list, analiza opasnog otpada, DFKSO (Deklaracija o fizikalno kemijskim svojstvima otpada), STL za opasne tvari (sigurnosno-tehnički listovi) koje su sastavni dio opasnog otpada.

Prihvat otpada

Po dolasku/dopremi otpada u INA MAZIVA d.o.o., uzima se uzorak otpada iz cisterne i isti dostavlja na analizu u laboratorij Kontrole kvalitete INA MAZIVA d.o.o. Izrađuje se analiza svojstava otpada i određuje da li se otpad može prihvatiti. Ako svojstva otpada ne odstupaju od svojstva prema analizi uzorka koji je uzet kod posjednika, opasan otpad može se zaprimiti. Ukoliko svojstva uzorka otpada odstupaju od svojstava prvog uzorka (uzetog kod posjednika) o tom se informira odgovorna osoba koja donosi konačnu odluku o prijemu otpada. U slučaju negativne odluke, otpad se vraća posjedniku.

Proces prihvaćanja otpada uključuje i kontrolu mase otpada na kolnoj vagi te provjeru dokumentacije o otpadu.

Prihvat otpadnih ulja I. i II. kategorije odvija se na Centralnoj pumpnoj stanici (CPS) preko koje se otpadna ulja cjevovodom transportiraju u podzemni betonski bazen (bličer) u kojem dolazi do mehaničkog odvajanja nečistoća na sitima, te zagrijavanja do 40 °C. Iz bličera se otpadno ulje prebacuje u skladišne spremnike R-101, R-102, R-103 i R-104.

Autocisterna sa zauljenom vodom se priključuje na priključno mjesto za prepumpavanje zauljenog medija na uređaju za obradu otpadnih voda, te preko sabirnog šahta sa sitom od separatora S-1, preko pumpi, pumpa u odstojnike.

Otpadne emulzije transportiraju se direktno iz autocisterne u spremnike za cijepanje emulzija (oznake D-138, D-139, D-140 i D-141).

 <p>geotehnički studio</p>	<p>GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje</p> <p>HR-10090 Zagreb, N. Pavića 11; tel.:+385-1-3879-141; fax:+385-1-3879-073 e-mail: geotehnicki-studio@geotehnicki-studio.hr; www.geotehnicki-studio.hr OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892</p>	
<p>SADRŽAJ RAZMATRANJA UVJETA OKOLIŠNE DOZVOLE U ODNOSU NA ZAKLJUČKE O NAJBOLJIM RASPOLOŽIVIM TEHNIKAMA (NRT) ZA OBRADU OTPADA POSTROJENJA ZA SKLADIŠTENJE I OBRADU OPASNOG OTPADA INA MAZIVA D.O.O. ZAGREB</p>		<p>T.D.: 8516-E-19-68-26</p>

Otpadna ulja I. kategorije odgovarajuće kvalitete koja su pogodna za umješavanje u osnovne proizvode INA MAZIVA d.o.o. transportiraju se direktno iz autocisterne u procesne spremnike D-351 i D-358 smještene u Proizvodnji mazivih ulja - Odjel punionice te u 12 namjenskih IBC („intermediate bulk container“) kontejnera kapaciteta 1m³ smještenih u natkrivenom prostoru skladišta metalne ambalaže.

Fizikalno-kemijska obrada otpada

Zauljena voda se u odstojniku zagrijava do 80°C uz lagano miješanje. Zagrijana miruje 24 sata, a zatim nakon što se ohladi se pristupa laganom dreniranju vode koja se odvodi na uređaj za obradu otpadnih voda. U slučaju da je potrebno ponovo grijati postupak se ponavlja, dok se većina vode ne odvoji i izdrenira. Kad u odstojniku ostane samo otpadno ulje, ono se daje na analizu i kao takvo prepumpava u spremnike R-101, R-102, R-103 ili R-104. Zauljena otpadna voda odvodi se na obradu na uređaj za obradu otpadnih voda.

Otpadno ulje I. i II. kategorije ukoliko u njemu ima suviše vode, prepumpava se iz bličera u odstojnike, gdje se grije na maksimalno 80°C i drenira voda koja se prepumpava u uređaj za obradu otpadnih voda, a ulje u spremnike R-101, R-102, R-103 ili R-104. Izdvajanje vode iz otpadnog ulja u odstojnicima se rijetko provodi.

Obrada otpadnih emulzija provodi se cijepanje s de-emulgatorom prema normativu (za svaku pošiljku posebno se određuje potrebna količina de-emulgatora). Ukoliko je potrebno dodatno i grijanje kako bi se pospješilo razdvajanje ulja i vode, emulzija se grije u posudi D-138 do 70°C. Izdvojena zauljena otpadna voda ispušta se u procesnu kanalizaciju te odlazi na uređaj za obradu otpadnih voda, a izdvojeno ulje prebacuje se u spremnik D-113B.

Uređaj za obradu otpadnih voda (kapaciteta 50m³/h) sastoji se od tri separatora u nizu, odnosno 2 API separatora i 1 aeratora koji mehaničkim putem odvajaju plivajuće tvari (uljni dio) od vode. Uljni dio se odvaja preko prelivne brane i prebacuje u odstojnike u kojima se odvaja zaostala voda. Na aeratoru S-3 odvija se mehaničko pročišćavanje svih procesnih voda prethodno obrađenih na separatorima S-1 i S-2.

Na uređaj za obradu otpadnih voda, osim tehnoloških voda sa pojedinih pogona, dreniranja spremnika i procesnih posuda, dolaze i oborinske vode s površina tankvana za rezervoare, punilišta autocisterni i željezničkih vagon cisterni, te centralne pumpne stanice. Obrađene otpadne vode zajedno sa sanitarnim otpadnim vodama i čistim oborinskim vodama ispuštaju se u sustav javne odvodnje.

Ponovna prerada otpadnih ulja ili drugi načini ponovne uporabe ulja

Izdvojeno otpadno ulje odgovarajuće kvalitete za ponovnu uporabu iz spremnika D-351 i D-358 te IBC kontejnera prepumpava se u jednu od procesnih posuda u pogonu Mješaonice gdje se namješava u motorna i maziva ulja. Predobrada otpadnog ulja obuhvaća proces filtriranja koji se odvija prilikom prepumpavanja u procesnu posudu preko filtera te zagrijavanjem mješavine otpadnog i baznog ulja u procesnoj posudi. Uljna baza se općenito zagrijava na 40-50°C u svrhu boljeg miješanja i otapanja aditiva, a ukoliko sadrži vodu može se zagrijavati i do maksimalno 80°C. Kada ispari sva količina vode te se dobije zadovoljavajuća uljna baza nastavlja se s namješavanjem prema tehnološkom postupku i normativu za proizvod u koji se ugrađuje otpadno ulje. Otpadno ulje se može ugraditi u veći broj proizvoda što direktno ovisi o njegovoj kvaliteti u količini od 5-100% na ukupnu količinu šarže proizvoda. Nakon završetka namješavanja, proizvod se preko filtera prebacuje/prepumpava na konačno odredište (autocisterna, punjenje u bačve ili u sitnu ambalažu).

 <p>geotehnički studio</p>	<p>GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje</p> <p>HR-10090 Zagreb, N. Pavića 11; tel.:+385-1-3879-141; fax:+385-1-3879-073 e-mail: geotehnicki-studio@geotehnicki-studio.hr; www.geotehnicki-studio.hr OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892</p>	
<p>SADRŽAJ RAZMATRANJA UVJETA OKOLIŠNE DOZVOLE U ODNOSU NA ZAKLJUČKE O NAJBOLJIM RASPOLOŽIVIM TEHNIKAMA (NRT) ZA OBRADU OTPADA POSTROJENJA ZA SKLADIŠTENJE I OBRADU OPASNOG OTPADA INA MAZIVA D.O.O. ZAGREB</p>		<p>T.D.: 8516-E-19-68-26</p>

Skladištenje otpada

Otpadna maziva ulja sakupljena i dopremljena na lokaciju i ona dobivena fizikalno-kemijskom obradom zauljenih voda, skladište se u četiri čelična spremnika oznake R-101, R-102, R-103 i R-104. Skladišni spremnici su kapaciteta 500 m³ svaki, a smješteni su unutar zaštitne betonske tankvane izvedene od vodonepropusnog betona. Tankvana je spojena na sustav tehnološke/procesne kanalizacije koji vodi u uređaj za obradu otpadnih voda.

Otpadno ulje od cijepanja emulzija transportira se u skladišni spremnik D-113B kapaciteta 12 m³. Spremnik je cilindričnog oblika, od crnog materijala s konusnim dnom i čvrstim krovom. Smješten je unutar natkrivene građevine te podignut iznad ovičene betonske podloge koja je spojena na sustav tehnološke/procesne kanalizacije koji vodi u uređaj za obradu otpadnih voda.

Otprema otpada s lokacije na konačnu uporabu/zbrinjavanje

Otpadna ulja s lokacije otpremaju se putem autocisterna koje se pune na maloj pumpnoj stanici (MPS), a opasni otpad nastao obradom emulzija direktno iz skladišnog spremnika D-113B. Pretakanje na MPS-u provodi se pomoću istačke ruke i dvije pumpe (vijčane i zupčaste, svaka kapaciteta 35m³/h).

Otpadna ulja isporučuju se putem ugovornog ovlaštenog prijevoznika ovlaštenom oporabitelju ili ovlaštenom sakupljaču uz prateći list i otpremnicu. Analiza otpada provodi se u vlastitom laboratoriju. Prije isporuke otpad se važe. Podaci vezani za gospodarenje otpadom vode se putem e-ONTO.


Pored osnovnih tehnoloških procesa u Postrojenju za skladištenje i obradu opasnog otpada INA MAZIVA d.o.o. na lokaciji se odvijaju i slijedeće povezane aktivnosti:

- Proizvodne aktivnosti
 - proizvodnja motornih i industrijskih ulja i masti,
 - proizvodnja antikoroziivnih sredstava,
 - proizvodnja ostalih kemijskih proizvoda,
 - proizvodnja nemineranih tekućina te sredstva za obradu metala

U povezanim aktivnostima proizvodnog karaktera radi se o miješanju proizvoda uporabe otpada s pomoćnim tvarima koje se unose na skladište lokacije.

- Proizvodnja vodene pare

Na lokaciji postoji mogućnost proizvodnje vodene pare u tri parna kotla. Kotao 1 i 2 su nazivne toplinske snage 10,5 MW, a kotao 3 je nazivne toplinske snage 5,229 MW. Kotlovi su smješteni unutar zgrade energane. Gorivo za kotlove je prirodni plin, a otpadni plinovi ispuštaju se u zrak putem 3 dimnjaka visine 16m (oznake Z1, Z2 i Z3 u Prilogu 1.). Od prosinca 2017. godine kotlovi nisu u funkciji niti ih se planira koristiti do daljnjega obzirom da je Operater prešao na dobavu pare od strane HEP Toplinarstva. Kotlovi će se koristiti kao rezervni izvor energije jedino u nepredviđenim slučajevima da HEP Toplinarstvo ne može isporučiti paru, ili zbog ekonomskih razloga.

 <p>geotehnički studio</p>	<p>GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje</p> <p>HR-10090 Zagreb, N. Pavića 11; tel.:+385-1-3879-141; fax:+385-1-3879-073 e-mail: geotehnicki-studio@geotehnicki-studio.hr; www.geotehnicki-studio.hr OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892</p>	
<p>SADRŽAJ RAZMATRANJA UVJETA OKOLIŠNE DOZVOLE U ODNOSU NA ZAKLJUČKE O NAJBOLJIM RASPOLOŽIVIM TEHNIKAMA (NRT) ZA OBRADU OTPADA POSTROJENJA ZA SKLADIŠTENJE I OBRADU OPASNOG OTPADA INA MAZIVA D.O.O. ZAGREB</p>		<p>T.D.: 8516-E-19-68-26</p>

- Crpljenje tehnološke vode

Voda za proizvodne i protupožarne potrebe crpi se na dva vlastita bunara putem dvije pumpe kapaciteta 185-266 i 160 m³/h.

- Priprema vode

Priprema kotlovske vode provodi se u zgradi energane pomoću automatiziranog uređaja za omekšavanje vode reverznom osmozom, kapaciteta 2 x 12 m³/h = 24 m³/h, projektirano za samostalan rad

- Proizvodnja komprimiranog zraka

Komprimirani zrak provodi se pomoću dva vijčana kompresora kapaciteta 240m³/min, radnog tlaka 7,5 bar. Komprimirani zrak se koristi za propuhivanje cjevovoda nakon provedenog istovara/utovara.



geotehnički
studio

GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje

HR-10090 Zagreb, N. Pavića 11; tel.:+385-1-3879-141; fax:+385-1-3879-073

e-mail: geotehnicki-studio@geotehnicki-studio.hr; www.geotehnicki-studio.hr

OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892



SADRŽAJ RAZMATRANJA UVJETA OKOLIŠNE DOZVOLE U ODNOSU NA ZAKLJUČKE O NAJBOLJIM RASPOLOŽIVIM TEHNIKAMA (NRT) ZA OBRADU OTPADA POSTROJENJA ZA SKLADIŠTENJE I OBRADU OPASNOG OTPADA INA MAZIVA D.O.O. ZAGREB

T.D.: 8516-E-19-68-26

4. POPIS ONEČIŠĆUJUĆIH TVARI KOJE SU PRISUTNE U POSTROJENJU

1. EMISIJE U ZRAK

Točkasti stacionarni izvori emisije onečišćujućih tvari u zrak na lokaciji postrojenja dani su u slijedećoj tablici. Mjesta emisija označena su na prikazu u Prilogu 1.

Oznaka	Izvor emisije	Onečišćujuće tvari
Z1	Dimnjak parnog kotla 1 snage 10,5 MW – srednji uređaj za loženje na plinsko gorivo	oksidi dušika (NOx), ugljikov monoksid (CO) i dimni broj
Z2	Dimnjak parnog kotla 2 snage 10,5 MW – srednji uređaj za loženje na plinsko gorivo	oksidi dušika (NOx), ugljikov monoksid (CO) i dimni broj
Z3	Dimnjak parnog kotla 3 snage 5,229 MW – srednji uređaj za loženje na plinsko gorivo	oksidi dušika (NOx), ugljikov monoksid (CO) i dimni broj

2. EMISIJE U VODE

Onečišćujuće tvari u otpadnim vodama odnose se na isпуст u sustav javne odvodnje (kontrolno okno oznake K1, označeno na prikazu u Prilogu 1.)

- pH vrijednost, taložive tvari, BPK5, KPKCr, teškohlapive lipofilne tvari (ukupna ulja i masti), ukupni ugljikovodici (mineralna ulja), lakohlapljivi aromatski ugljikovodici (BTX), adsorbilni organski halogeni (AOX), lakohlapljivi klorirani ugljikovodici, triklormetan, trikloretan, tetrakloretilen, diklormetan, fenoli, detegenti anionski, detergentski neionski, detergentski kationski, di(2-etilheksil)ftalat (DEHP), flouridi otopljeni, sulfiti, ukupni klor

 <p>geotehnički studio</p>	<p>GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje</p> <p>HR-10090 Zagreb, N. Pavića 11; tel.:+385-1-3879-141; fax:+385-1-3879-073 e-mail: geotehnicki-studio@geotehnicki-studio.hr; www.geotehnicki-studio.hr OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892</p>	
<p>SADRŽAJ RAZMATRANJA UVJETA OKOLIŠNE DOZVOLE U ODNOSU NA ZAKLJUČKE O NAJBOLJIM RASPOLOŽIVIM TEHNIKAMA (NRT) ZA OBRADU OTPADA POSTROJENJA ZA SKLADIŠTENJE I OBRADU OPASNOG OTPADA INA MAZIVA D.O.O. ZAGREB</p>		<p>T.D.: 8516-E-19-68-26</p>

5. OPIS IZVORA INDUSTRIJSKIH EMISIJA U POSTROJENJU

1. IZVORI EMISIJA U ZRAK

U postrojenju nisu prisutni tokovi otpadnih plinova koji se odnose na procese gospodarenja otpadom. U postrojenju su prisutna tri izvora emisije u zrak (oznake Z1, Z2 i Z3). Radi se o 3 parna kotla (srednji uređaji za loženje) koja su do 01.12.2017. korištena za proizvodnju tehnološke pare.

Obzirom da su od navedenog datuma INA MAZIVA d.o.o. prešla na dobavu pare od strane vanjskog dobavljača parni kotlovi se trenutno ne koriste niti se planiraju koristiti u budućnosti. Kotlovi će se koristiti kao rezervni izvor energije jedino u nepredviđenim slučajevima da vanjski dobavljač ne može isporučiti paru, ili zbog ekonomskih razloga.

2. IZVORI EMISIJA U VODE

Na lokaciji se vode dijele u tri vrste: tehnološke, oborinske i sanitarne. Sve površine i uređaji kod kojih postoji mogućnost nastajanja zauljenih voda spojeni su na procesnu kanalizaciju koja završava centralnim uređajem za obradu otpadnih voda. Pored tehnoloških voda sa pojedinih pogona, dreniranja spremnika i procesnih posuda, na centralni uređaj za obradu otpadnih voda dolaze i oborinske vode sa površina tankvana za rezervoare, punilišta autocisterni i željezničkih vagon cisterni, te centralne pumpne stanice. Ostale oborinske vode, kao i sanitarne, ispuštaju se u kanalizaciju bez prethodnog tretiranja.

3. IZVORI EMISIJA BUKE

U postupku izdavanja Rješenja o okolišnoj dozvoli (KLASA: UO/I 351-03/14-02/160, URBROJ: 517-06-2-2-1-17-69, od 14. ožujka 2014. godine) Operater je, putem ovlaštene pravne osobe, ispitao buku koja nastaje radom postrojenja. Razina buke je zadovoljavala najviše dopuštene ocjenske razine buke emisije u otvorenom prostoru sukladno namjeni lokacije. Budući da Operater nije ugrađivao dodatnu opremu, u odnosu na Rješenje o okolišnoj dozvoli (KLASA: UO/I 351-03/14-02/160, URBROJ: 517-06-2-2-1-17-69, od 14. ožujka 2014. godine) nema promjena vezano za buku.



geotehnički
studio

GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje

HR-10090 Zagreb, N. Pavića 11; tel.:+385-1-3879-141; fax:+385-1-3879-073

e-mail: geotehnicki-studio@geotehnicki-studio.hr; www.geotehnicki-studio.hr

OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892



SADRŽAJ RAZMATRANJA UVJETA OKOLIŠNE DOZVOLE U ODNOSU NA ZAKLJUČKE O NAJBOLJIM RASPOLOŽIVIM TEHNIKAMA (NRT) ZA OBRADU OTPADA POSTROJENJA ZA SKLADIŠTENJE I OBRADU OPASNOG OTPADA INA MAZIVA D.O.O. ZAGREB

T.D.: 8516-E-19-68-26

6. OPIS SVOJSTAVA I KOLIČINA INDUSTRIJSKIH EMISIJA IZ POSTROJENJA

1. EMISIJE U ZRAK

Obzirom da od 01.12.2017. godine parni kotlovi nisu u funkciji (niti se planiraju koristiti u budućnosti) u narednoj tablici dani su rezultati mjerenja provedenih na izvorima emisija u zrak (parni kotao 1 i parni kotao 3) u razdoblju 2016. – 2017. godine. U navedenom razdoblju parni kotao 2 je već bio isključen iz funkcije.

Onečišćujuća tvar koja se prati	Najviša izmjerena vrijednost	Vrijednosti emisija povezane s NRT-om	Granična vrijednost prema Rješenju o okolišnoj dozvoli
Ispust oznake Z1 (Ispust parnog kotla 1)			
NOx (izraženi kao NO ₂)	139,2 mg/Nm ³	-	200 mg/Nm ³
CO	0,4 mg/Nm ³	-	100 mg/Nm ³
Dimni broj	0	-	0
Ispust oznake Z2 (Ispust parnog kotla 2)			
NOx (izraženi kao NO ₂)	0	-	200 mg/Nm ³
CO	0	-	100 mg/Nm ³
Dimni broj	0	-	0
Ispust oznake Z3 (Ispust parnog kotla 3)			
NOx (izraženi kao NO ₂)	100,3 mg/Nm ³	-	200 mg/Nm ³
CO	2,6 mg/Nm ³	-	100 mg/Nm ³
Dimni broj	0	-	0



geotehnički
studio

GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i
istraživanje

HR-10090 Zagreb, N. Pavića 11; tel.:+385-1-3879-141; fax:+385-1-3879-073
e-mail: geotehnicki-studio@geotehnicki-studio.hr; www.geotehnicki-studio.hr
OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892



**SADRŽAJ RAZMATRANJA UVJETA OKOLIŠNE DOZVOLE U ODNOSU NA ZAKLJUČKE O
NAJBOLJIM RASPOLOŽIVIM TEHNIKAMA (NRT) ZA OBRADU OTPADA POSTROJENJA ZA
SKLADIŠTENJE I OBRADU OPASNOG OTPADA INA MAZIVA D.O.O. ZAGREB**

T.D.: 8516-E-19-68-26

2. EMISIJE U VODE

Onečišćujuća tvar koja se prati	Najviša izmjerena vrijednost	Vrijednosti emisija povezane s NRT-om	Granična vrijednost prema Rješenju o okolišnoj dozvoli
Ispust oznake K1			
pH vrijednost	7,21	-	6,5-9,5
Taložive tvari (ml/1h)	<0,1	-	10
BPK ₅ (mgO ₂ /l)	87	-	250
KPK _{Cr} (mgO ₂ /l)	174	-	700
Teško-lapljive lipofilne tvari (ukupna ulja i masti) (mg/l)	0,18	-	100
Ukupni ugljikovodici (mg/l)	<0,10	-	30
Mineralna ulja (mg/l)	0,18	-	30
Lakohlapljivi aromatski ugljikovodici (BTX) (mg/l)	<0,001	-	1,0
Adsorbilni organski halogeni (AOX) (mg/l)	<0,050	0,2 - 1	0,5
Lakohlapljivi klorirani ugljikovodici (mg/l)	0,139	-	1,0
Triklormetan (mg/l)	0,104±0,01	-	0,1
Trikloretan (mg/l)	< 0,00016	-	0,1
Tetrakloretilen (mg/l)	< 0,00018	-	0,1
Diklormetan (mg/l)	0,034	-	0,1
Fenoli (mg/l)	0,170	-	10,00
Detegenti anionski (mg/l)	1,06	-	10,00
Detegenti neionski (mg/l)	1,00	-	10,00
Detegenti kationski (mg/l)	0,349	-	2,0
Di(2-etilheksil)ftlat (DEHP) (mg/l)	<0,001	-	0,13
Flouridi otopljeni (mg/l)	<0,100	-	20,0
Sulfiti (mg/l)	2,59	-	10
Ukupni klor (mgCl ₂ /l)	0,12	-	1,0

 <p>geotehnički studio</p>	<p>GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje</p> <p>HR-10090 Zagreb, N. Pavića 11; tel.:+385-1-3879-141; fax:+385-1-3879-073 e-mail: geotehnicki-studio@geotehnicki-studio.hr; www.geotehnicki-studio.hr OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892</p>	
<p>SADRŽAJ RAZMATRANJA UVJETA OKOLIŠNE DOZVOLE U ODNOSU NA ZAKLJUČKE O NAJBOLJIM RASPOLOŽIVIM TEHNIKAMA (NRT) ZA OBRADU OTPADA POSTROJENJA ZA SKLADIŠTENJE I OBRADU OPASNOG OTPADA INA MAZIVA D.O.O. ZAGREB</p>		<p>T.D.: 8516-E-19-68-26</p>

7. OPIS TEHNIKA ZA SPRJEČAVANJE NASTAJANJA OTPADA I PRIPREMU ZA PONOVRNO KORIŠTENJE ILI OPORABU OTPADA NASTALOG U POSTROJENJU

Otpad koji se privremeno skladišti, obrađuje i oporabljuje u Postrojenju za skladištenje i obradu opasnog otpada INA MAZIVA d.o.o. Zagreb odnosi se na otpadna ulja I. i II. kategorije, zauļjenu vodu i otpadne emulzije. Za gospodarenje navedenim vrstama otpada izrađeni su elaborati gospodarenja otpadom i ishodbene su dozvole za gospodarenje otpadom.

Otpadna ulja I. kategorije za koja je utvrđeno da su odgovarajuće kvalitete za ponovnu uporabu oporabljuju se odnosno umješavaju u osnovne proizvode INA MAZIVA d.o.o. (motorna i maziva ulja).

Nadzor efikasnosti obrade otpada provodi se analizama kojima se utvrđuje postotak uspješnosti odvajanje otpadnog ulja od vode.

Sakupljenim i obrađenim otpadom, kao i otpadom nastalim kao posljedica redovitog rada i održavanja postrojenja, gospodari se u skladu s procedurama Sustava upravljanja okolišem (ISO 14001). Otpadni materijal koji se zaprima na lokaciju je putem pratećih listova i Očevidnika o nastanku i tijeku otpada povezan sa stvarnim stanjem na lokaciji. Kretanje otpada na lokaciji, kao i odvoz van lokacije, odvija se isključivo uz odobrenje odgovorne osobe te uz izdavanje odgovarajuće prateće dokumentacije za otpad (prateći listovi, deklaracije, analize i sl.).



geotehnički
studio

GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje

HR-10090 Zagreb, N. Pavića 11; tel.:+385-1-3879-141; fax:+385-1-3879-073
e-mail: geotehnicki-studio@geotehnicki-studio.hr; www.geotehnicki-studio.hr
OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892



SADRŽAJ RAZMATRANJA UVJETA OKOLIŠNE DOZVOLE U ODNOSU NA ZAKLJUČKE O NAJBOLJIM RASPOLOŽIVIM TEHNIKAMA (NRT) ZA OBRADU OTPADA POSTROJENJA ZA SKLADIŠTENJE I OBRADU OPASNOG OTPADA INA MAZIVA D.O.O. ZAGREB

T.D.: 8516-E-19-68-26

8. OPIS TEHNIKA PREDVIĐENIH ZA PRAĆENJE INDUSTRIJSKIH EMISIJA U OKOLIŠ

1. EMISIJE U ZRAK

Trenutno u postrojenju nisu prisutni tokovi otpadnih plinova koji se odnose na procese gospodarenja otpadom. U slučaju ponovnog pokretanja parnih kotlova za proizvodnju tehnološke pare, Operater će odmah napraviti sva propisana mjerenja emisija u zrak, te nastaviti s monitoringom emisija na način i frekvencijama:

Ispust	Mjesto emisije	Onečišćujuća tvar	Učestalost mjerenja	Vrijeme usrednjavanja	Metoda mjerenja
Z1	Parni kotao 1 (dimnjak visine 16 m)	NOx	Jednom godišnje (u razmacima koji ne mogu biti kraći od 6 mjeseci)	polusatno	HRN EN 14792:2007 HRN ISO 10849:2008
		CO		polusatno	HRN EN 15058:2008 HRN ISO 12039:2012
		Dimni broj		polusatno	HRN DIN 51402:2010
Z2	Parni kotao 2 (dimnjak visine 16 m)	NOx	Jednom godišnje (u razmacima koji ne mogu biti kraći od 6 mjeseci)	polusatno	HRN EN 14792:2007 HRN ISO 10849:2008
		CO		polusatno	HRN EN 15058:2008 HRN ISO 12039:2012
		Dimni broj		polusatno	HRN DIN 51402:2010
Z3	Parni kotao 3 (dimnjak visine 16 m)	NOx	Jednom godišnje (u razmacima koji ne mogu biti kraći od 6 mjeseci)	polusatno	HRN EN 14792:2007 HRN ISO 10849:2008
		CO		polusatno	HRN EN 15058:2008 HRN ISO 12039:2012
		Dimni broj		polusatno	HRN DIN 51402:2010

 <p>geotehnički studio</p>	<p>GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje</p> <p>HR-10090 Zagreb, N. Pavića 11; tel.:+385-1-3879-141; fax:+385-1-3879-073 e-mail: geotehnicki-studio@geotehnicki-studio.hr; www.geotehnicki-studio.hr OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892</p>	
<p>SADRŽAJ RAZMATRANJA UVJETA OKOLIŠNE DOZVOLE U ODNOSU NA ZAKLJUČKE O NAJBOLJIM RASPOLOŽIVIM TEHNIKAMA (NRT) ZA OBRADU OTPADA POSTROJENJA ZA SKLADIŠTENJE I OBRADU OPASNOG OTPADA INA MAZIVA D.O.O. ZAGREB</p>		<p>T.D.: 8516-E-19-68-26</p>

Povremena mjerenja emisija u zrak provodit će se pri uobičajenim radnim uvjetima i za vrijeme rada nepokretnog izvora.

Za povremena mjerenja parametara stanja otpadnih plinova i koncentracija tvari u otpadnim plinovima koristit će se referentne metode. Ako one nisu dostupne, primjenjivat će se norme poštujući slijedeći red prednosti:

- referentna metoda,
- CEN norme,
- ISO norme,
- Nacionalne norme (npr. DIN, BS, EPA) ili preporuke i drugi tehnički dokumenti (npr. VDI), odnosno druge međunarodne norme koje osiguravaju dobivanje jednako vrijednih podataka, odnosno ukoliko se primjenjuje nerefrentna metoda, a postoji propisana referentna metoda, obavezan je postupak dokazivanja ekvivalentnosti prema zahtjevima tehničke specifikacije HRS CEN/TS 14793.

Na svim ispuštima otpadnih plinova utvrđena su stalna mjerna mjesta koja se koriste za praćenje emisija, a koja su dovoljno velika, pristupačna i opremljena na način da se mjerenja mogu provoditi tehnički odgovarajuće i bez opasnosti po izvođača. Mjerna mjesta odgovaraju zahtjevima norme EN 15259.

Rezultati povremenih mjerenja iskazuju se kao polusatne srednje vrijednosti u skladu s propisanim primijenjenim metodama mjerenja. Polusatne srednje vrijednosti preračunavaju se na jedinicu volumena suhih otpadnih plinova pri standardnim uvjetima (temperature 273,15 K i tlaka 101,3 kPa) i referentnom volumenu udjela kisika od 3% za tekuća i plinska goriva.

Mjerni instrumenti za povremeno mjerenje moraju posjedovati potvrdu o umjeravanju sukladno propisanim normama. Umjeravanje instrumenta se provodi najmanje jedanput godišnje.

Djelatnost praćenja emisije onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora obavlja samo pravna osoba – ispitni laboratorij koji ima ishođenu dozvolu Ministarstva nadležnog za zaštitu okoliša.

Vrednovanje rezultata mjerenja emisija obavlja se usporedbom rezultata mjerenja s propisanim graničnim vrijednostima. Smatra se da nepokretni izvor udovoljava postavljenim uvjetima ako srednja vrijednost temeljena na odgovarajućem broju mjerenja (najmanje tri pojedinačna mjerenja) u reprezentativnim uvjetima pri neometanom neprekidnom radu ne prelazi graničnu vrijednost kod povremenih mjerenja uzimajući u obzir mjernu nesigurnost. Srednja vrijednost određuje se prema hrvatskim metodama ili normama koje daju međusobno usporedive rezultate. Ako je najveća vrijednost rezultata mjerenja onečišćujuće tvari veća od propisane granične vrijednosti, ali unutar područja mjerne nesigurnosti (intervala) odnosno ako vrijedi

$$Emj + [\mu Emj] \leq Egr$$

Prihvaća se da nepokretni izvor udovoljava propisanim graničnim vrijednostima emisija.

 <p>geotehnički studio</p>	<p>GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje</p> <p>HR-10090 Zagreb, N. Pavića 11; tel.:+385-1-3879-141; fax:+385-1-3879-073 e-mail: geotehnicki-studio@geotehnicki-studio.hr; www.geotehnicki-studio.hr OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892</p>	
<p>SADRŽAJ RAZMATRANJA UVJETA OKOLIŠNE DOZVOLE U ODNOSU NA ZAKLJUČKE O NAJBOLJIM RASPOLOŽIVIM TEHNIKAMA (NRT) ZA OBRADU OTPADA POSTROJENJA ZA SKLADIŠTENJE I OBRADU OPASNOG OTPADA INA MAZIVA D.O.O. ZAGREB</p>		<p>T.D.: 8516-E-19-68-26</p>

2. EMISIJE U VODE

Mjerenja i analize emisija onečišćujućih tvari prije ispuštanja u sustav javne odvodnje (na ispustu/kontrolnom oknu K1) provode se putem vanjskog ovlaštenog laboratorija minimalno dva puta godišnje, uzimanjem kompozitnih uzoraka, svakih 1 sat u vremenu od 24 sata.

Pri uzorkovanju i ispitivanju otpadnih voda ovlaštenu laboratoriju primjenjuju akreditirane i/ili druge dokumentirane i validirane metode u skladu s normom HRN EN ISO/IEC 17025.

Provode se dodatno i interne analize putem laboratorija Kontrole kvalitete INA MAZIVA d.o.o. i to:

- 1) Dnevno se provodi analiza otpadnih voda na slijedeće pokazatelje: izgled, temperatura, pH vrijednost i sadržaj ukupnih ulja i masnoća.
- 2) jednom tjedno određuje se u uzorku otpadne vode iz prepumpne stanice, obavezno i sadržaj mineralnog ulja, neovisno o sadržaju ukupnih ulja i masnoća.

9. PRILOZI

Prilog 1. Tlocrt postrojenja s mjestima emisija

Prilog 2. Shema tehnoloških procesa



geotehnički
studio

GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje

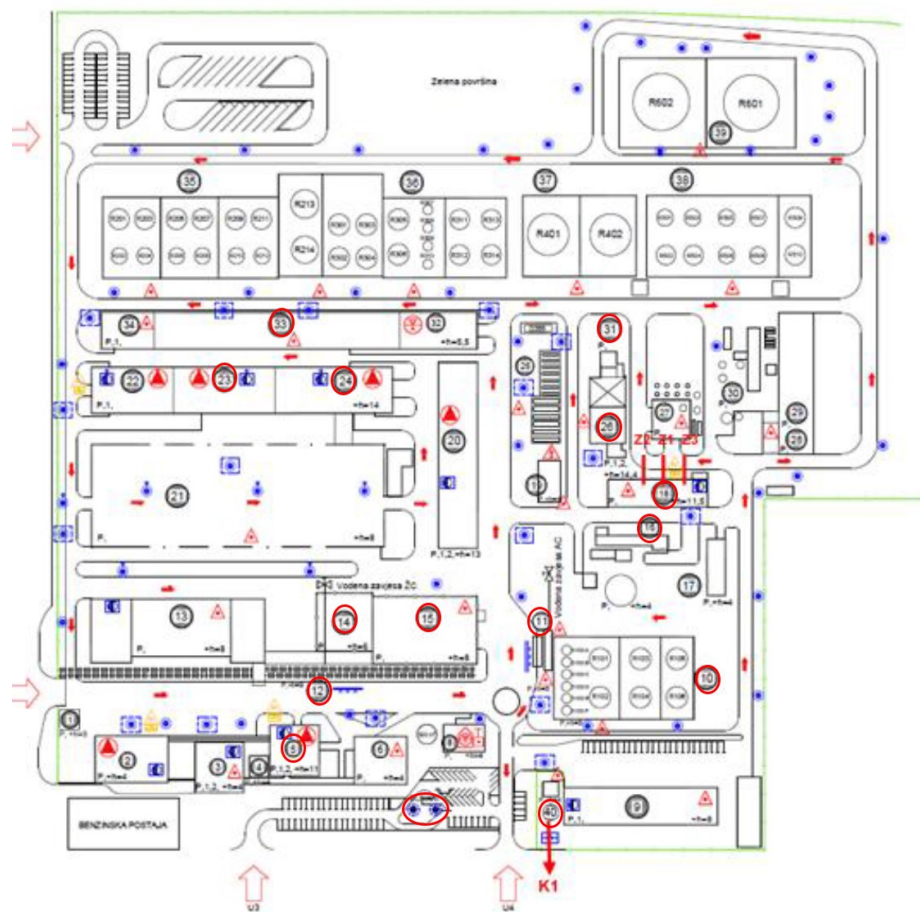
HR-10090 Zagreb, N. Pavića 11; tel.:+385-1-3879-141; fax:+385-1-3879-073
e-mail: geotehnicki-studio@geotehnicki-studio.hr; www.geotehnicki-studio.hr
OIB: 65389569788; Žiro račun: 2360000-1101316892



SADRŽAJ RAZMATRANJA UVJETA OKOLIŠNE DOZVOLE U ODNOSU NA ZAKLJUČKE O NAJBOLJIM RASPOLOŽIVIM TEHNIKAMA (NRT) ZA OBRADU OTPADA POSTROJENJA ZA SKLADIŠTENJE I OBRADU OPASNOG OTPADA INA MAZIVA D.O.O. ZAGREB

T.D.: 8516-E-19-68-26

Prilog 1. Tlocrt postrojenja s mjestima emisija



1. Redukcijska plinska stanica
2. Restoran i EOP
3. Upravna zgrada
4. Porta za ulaz osoblja
5. Zgrada laboratorija
6. Garderoba i arhiva
7. Teretna porta
8. Vatrogasnica
9. Tehnička zgrada
10. Nadzemni spremnici grupe 100 i odstojnici
11. Pretakalište AC
12. Pretakalište ŽC
13. Skladište aditiva i kemikalija
14. Centralna pumpna stanica (CPS)
15. Skladište ambalaže i kolna vaga
16. Uređaj za pročišćavanje otpadnih voda
17. Objekt za opasne tvari
18. Energana
19. Transformatorsko postrojenje
20. Centralno skladište i odjel plastične ambalaže
21. Skladište gotove robe na otvorenom
22. Pogon masti
23. Pogon mješalice
24. Pogon punionice
25. Nadzemni spremnici grupe 700 i D355
26. Pogon aditiva
27. Rafinacija (srušeno)
28. Zgrada prerade
29. Komandna sala (srušeno)
30. Pogon destilacije (srušeno)
31. Prihvatni prostor za ukrcaj u IBC kontejnere
32. Skladište zapaljivih tekućina i plinova
33. IBC kontejneri (skladište metalne ambalaže)
34. Malo postrojenje masti
35. Nadzemni spremnici grupe 200
36. Nadzemni spremnici grupe 300
37. Nadzemni spremnici grupe 400
38. Nadzemni spremnici grupe 500
39. Nadzemni spremnici grupe 600
40. Centralna stanica otpadnih voda
41. Bunari



Prilog 2. Shema tehnoloških procesa

