



# REPUBLIKA HRVATSKA

MINISTARSTVO GOSPODARSTVA I  
ODRŽIVOG RAZVOJA

Uprava za procjenu utjecaja na okoliš  
i održivo gospodarenje otpadom

Sektor za procjenu utjecaja na okoliš

**KLASA:** UP/I-351-02/20-45/10

**URBROJ:** 517-05-1-3-1-23-47

Zagreb, 7. ožujka 2023.

Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, OIB 19370100881, na temelju članka 97. stavka 1. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, br. 80/13, 153/13, 78/15, 12/18 i 118/18) i točke 2.3. (c) Priloga I. Uredbe o okolišnoj dozvoli („Narodne novine“, br. 8/14 i 5/18), povodom zahtjeva operatera ADRIACINK d.d., Stinice 12, Split, OIB 29615199749, radi ishođenja okolišne dozvole za postojeće postrojenje za vruće cinčanje ADRIACINK d.d. u Splitu, donosi

## RJEŠENJE O OKOLIŠNOJ DOZVOLI

### -NACRT-

- I. **Za postojeće postrojenje za vruće cinčanje ADRIACINK d.d., operatera ADRIACINK d.d. iz Splita, Stinice 12, utvrđuje se okolišna dozvola u točkama II. izreke ovog rješenja. Glavna djelatnost postrojenja je: 2.3. Prerada crnih metala: (c) nanošenje zaštitnih prevlaka od staljenih metala, ulaznog kapaciteta preko 2 tone sirovog čelika na sat.**
- II.1. **Uvjeti dozvole navedeni su u obliku knjige koja prileži ovom rješenju i sastavni je dio izreke rješenja.**
- II.2. **U ovom rješenju nema zaštićenih odnosno tajnih podataka u vezi rada predmetnog postrojenja.**
- II.3. **Rok za razmatranje uvjeta dozvole ovog rješenja je četiri godine od dana objavljivanja odluke o Zaključcima o najboljim raspoloživim tehnikama za industriju prerade željeznih metala na službenim stranicama Europske unije.**
- II.4. **Ovo rješenje upisuje se u očevidnik okolišnih dozvola.**
- II.5. **Ovo rješenje objavljuje se na internetskim stranicama Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja.**

## Obrazloženje

Operater postrojenja ADRIACINK d.d. iz Splita, dostavio je dana 4. lipnja 2020. godine Ministarstvu gospodarstva i održivog razvoja (u daljnjem tekstu: Ministarstvo) zahtjev za ishođenje okolišne dozvole (u daljnjem tekstu: Zahtjev) sa stručnom podlogom koju je u skladu s odredbama članka 7. Uredbe o okolišnoj dozvoli („Narodne novine“, br. 8/14 i 5/18) izradio ovlaštenik MAXICON d.o.o. iz Zagreba.

Po zahtjevu je proveden postupak primjenom odgovarajućih odredbi sljedećih propisa:

1. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, br. 80/13, 153/13, 78/15, 12/18 i 118/18, u daljnjem tekstu: Zakon),
2. Uredbe o okolišnoj dozvoli („Narodne novine“, br. 8/14 i 5/18, u daljnjem tekstu: Uredba),
3. Posebnih propisa o zaštiti pojedinih sastavnica okoliša i posebnih propisa o zaštiti od pojedinih opterećenja,
4. Uredbe o informiranju i sudjelovanju javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša („Narodne novine“, br. 64/08, u daljnjem tekstu: ISJ).

Tijekom postupka, operater je 20. siječnja 2023. godine dostavio Ministarstvu obavijest sa Rješenjem Trgovačkog suda u Splitu o promjeni pravnog oblika iz kojeg je razvidno da je odlukom Skupštine Društva od 31. ožujka 2021. godine društvo s ograničenom odgovornošću preoblikovano u dioničko društvo.

Ministarstvo je svojim zaključkom, KLASA: UP/I-351-02/20-45/10, URBROJ: 517-05-1-3-1-21-2 od 15. travnja 2021. godine, zatražilo izmjene i dopune stručne podloge temeljem članka 106. stavka 4. Zakona.

O Zahtjevu je na propisan način informirana javnost i zainteresirana javnost objavom informacije Ministarstva, KLASA: UP/I-351-02/20-45/10, URBROJ: 517-05-1-3-1-21-4 od 14. lipnja 2021. godine, na internetskoj stranici Ministarstva.

Ministarstvo je, temeljem odredbi članka 11. stavka 2 Uredbe dopisom, KLASA: UP/I-351-02/20-45/10, URBROJ: 517-03-1-3-1-21-5 od 14. lipnja 2021. godine dostavilo Stručnu podloga zahtjeva za ishođenje okolišne dozvole na mišljenje tijelima nadležnim prema posebnim propisima za pojedine sastavnice okoliša i opterećenja: Ministarstvu zdravstva i svojim ustrojstvenim jedinicama: Upravi za zaštitu prirode, Sektoru za održivo gospodarenje otpadom, Upravi za klimatske aktivnosti te Upravi vodnog gospodarstva i zaštitu mora.

Ministarstvo je zaprimilo mišljenje svojih ustrojstvenih jedinica: Uprave za klimatske aktivnosti, KLASA: 351-01/21-02/264, URBROJ: 517-04-2-2-21-2 od 2. srpnja 2021. godine i KLASA: 351-01/21-02/264, URBROJ: 517-04-2-2-21-4 od 28. rujna 2021. godine, Uprave za zaštitu prirode, KLASA: 612-07/21-70/25, URBROJ: 517-10-2-3-21-2 od 15. srpnja 2021. godine, Sektora za održivo gospodarenje otpadom, KLASA: 351-01/21-02/265, URBROJ: 517-05-2-2-21-3 od 20. kolovoza 2021. godine, KLASA: 351-01/21-02/265, URBROJ: 517-05-2-2-21-5 od 5. studenoga 2021. godine i KLASA: 351-01/21-02/265, URBROJ: 517-05-2-2-21-7 od 17. siječnja 2022. godine, te drugih nadležnih tijela i javnopравnih osoba: Ministarstva zdravstva, KLASA: 351-03/21-01/55, URBROJ: 534-03-2/2-21-02 od 19. srpnja 2021. godine, Hrvatskih voda, Vodnogospodarskog odjela za slivove južnog Jadrana, KLASA: 325-04/21-04/0000010, URBROJ: 374-24-3-21-2 od 20. srpnja 2021. godine, KLASA: 325-04/21-04/0000010, URBROJ: 374-24-3-21-5 od 4. listopada 2021. godine i KLASA: 325-04/21-04/0000010, URBROJ: 374-24-3-21-7 od 13. prosinca 2021. godine.

Ministarstvo je Odlukom, KLASA: UP/I-351-02/20-45/10, URBROJ: 517-05-1-3-1-21-6 od 14. lipnja 2021. godine, uputilo Stručnu podlogu na javnu raspravu, a Zamolbom za pravnu pomoć glede koordinacije javne rasprave, KLASA: UP/I-351-02/20-45/10, URBROJ: 517-05-1-3-1-21-7 od 14. lipnja 2021., zatražilo koordinaciju i provedbu javne rasprave od Upravnog odjela za zaštitu okoliša, komunalne poslove, infrastrukturu i investicije Splitsko-dalmatinske županije.

Informacija o odluci da se Stručna podloga za ishodenje okolišne dozvole upućuje na javnu raspravu, KLASA: UP/I-351-02/20-45/10, URBROJ: 517-05-1-3-1-21-11 od 13. srpnja 2021. godine, objavljena je na internetskoj stranici Ministarstva uz sažetak Stručne podloge. Javna rasprava o zahtjevu i Stručnoj podlozi radi sudjelovanja javnosti i zainteresirane javnosti u postupku odlučivanja o predmetnom zahtjevu sukladno odredbama članka 162. Zakona te odredbe članka 10. Uredbe o informiranju i sudjelovanju javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša, održana je u razdoblju od 26. srpnja do 26. kolovoza 2021. godine. Tijekom javne rasprave, javni uvid u Stručnu podlogu i sažetak Stručne podloge omogućen je u zgradi Splitsko-dalmatinske županije (prizemlje), Domovinskog rata 2, Split, svakim radnim danom u vremenu od 8,00 do 14,00 sati. Za vrijeme javne rasprave održano je jedno javno izlaganje 4. kolovoza 2021. godine s početkom u 11,00 sati u dvorani za sastanke Splitsko-dalmatinske županije (IV kat), Domovinskog rata 2, Split.

Prema Izvješću o provedenoj javnoj raspravi Upravnog odjela za zaštitu okoliša, komunalne poslove, infrastrukturu i investicije Splitsko-dalmatinske županije, KLASA: 351-01/21-01/1098, URBROJ: 2181/1-10/12-21-0005 od 2. rujna 2021. godine, nisu zaprimljene primjedbe, prijedlozi i mišljenja javnosti i zainteresirane javnosti na stručnu podlogu.

Ministarstvo je Zaključkom, KLASA: UP/I-351-02/20-45/10, URBROJ: 517-05-1-3-1-22-38 od 2. veljače 2022. godine, a nakon dopune stručne podloge u dijelovima koje su tražila pojedina nadležna tijela i javnopravne osobe po zatraženom mišljenju na stručnu podlogu, zatražilo od operatera izradu prijedloga knjige uvjeta dozvole s obrazloženjem uvjeta.

Ministarstvo je dopisom, KLASA: UP/I-351-02/20-45/10, URBROJ: 517-05-1-3-1-22-40 od 1. travnja 2022. godine, zatražilo od nadležnih tijela i javnopravnih osoba, potvrdu na prijedlog knjige uvjeta. Potvrde na prijedlog knjige uvjeta dostavili su: Uprava za zaštitu prirode, KLASA: 612-07/21-70/25, URBROJ: 517-10-2-3-22-4 od 12. travnja 2022. godine, Hrvatske vode, Vodnogospodarski odjel za slivove južnog Jadrana, KLASA: 325-04/21-04/0000010, URBROJ: 374-24-3-22-9 od 14. travnja 2022. godine, Ministarstvo zdravstva, KLASA: 351-03/21-01/55, URBROJ: 534-03-2/2-22-04 od 20. travnja 2022. godine, Uprava za klimatske aktivnosti, KLASA: 351-01/21-02/264, URBROJ: 517-04-2-2-21-6 od 26. travnja 2022. godine.

Sektor za održivo gospodarenje otpadom dostavio je mišljenje, KLASA: 351-01/21-02/265, URBROJ: 517-05-2-2-22-9 od 13. svibnja 2022. godine kojim je zatražio izmjene i dopune prijedloga knjige uvjeta u dijelu gospodarenja otpadom i primjene NRT-a na sljedeći način:

Pod t. 1. - da se interni dokument *Pravilnik o zbrinjavanju svih vrsta otpada iz tehnološkog procesa i mulja iz procesa obrade otpadnih voda* u uvjetu 1.3.1. izostavi jer nije dokument propisan propisima iz nadležnosti gospodarenja otpadom.

Pod t. 2. - da se u poglavlju 3. Uvjeti izvan postrojenja prijedloga Knjige uvjeta odrede najbolje raspoložive tehnike (NRT) za otpad koji se generira u postrojenju u smislu da treba odrediti načine gospodarenja otpadom koji nastaje u postrojenju te se otprema na daljnju obradu izvan postrojenja operatera osobi koja sukladno članku 27. Zakona o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, broj 84/21) ima ovlast preuzeti otpad u posjed.

Pod t. 3. - da za sav otpad treba naglasiti da će se predavati na obradu isključivo u građevine za gospodarenje otpadom te da će se, tamo gdje to NRT zahtijeva, ponovno koristiti u industriji metala ili drugim sektorima kako bi se iskoristile njegove vrijedne tvari. Vezano za NRT 20

treba navesti da otpadne vode nastaju u iznimnim slučajevima i to treba ispraviti u poglavlju 1.1. Procesne tehnike i 1.3. Gospodarenje otpadom.

Pod t. 4. - da u *Prilogu 2. Dijagram toka s mjestima emisije* treba posebno navesti otpad koji nastaje održavanjem postrojenja na lokaciji a što se tražilo mišljenjem KLASA 351-01/21-02/265, URBROJ: 517-05-2-2-21-5 od 5. studenog 2021. godine.

U okviru razmatranja mišljenja nadležnog tijela Ministarstvo se mora rukovoditi odredbama Uredbe o okolišnoj dozvoli te je temeljem odredbi članka 11. stavka 2. Uredbe prihvatilo mišljenje pod t. 1. i djelomično pod t. 3. vezano za NRT 20 u vezi nastajanja otpadne vode.

Međutim, mišljenje pod t. 2., 3. i 4. nije utemeljeno člankom 11. stavkom 2. Uredbe te ga Ministarstvo nije moglo prihvatiti i provesti budući da nadležna tijela i/ili osobe daju mišljenje na predložene mjere i tehnike iz stručne podloge, a ne određuju uvjete, što ovdje nije slučaj.

Naime, mišljenje pod t. 2. je neprovedivo iz razloga da sve tehnike iz poglavlja C.5. koje se odnose na otpad koji nastaje u tehnološkim procesima, operater provodi u postrojenju, a što je opisano u poglavlju 1.1. Procesne tehnike. Slijedom navedenog, za mišljenje nadležnog tijela ne nalazi se opravdanje za dopune jer se člankom 27. Zakona o gospodarenju otpadom propisuju ovlasti preuzimanje otpada u posjed, što se okolišnom dozvolom ne regulira već se to treba regulirati posebnim dozvolama koje regulira Zakon o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, br. 84/21). Mišljenje pod t. 3 je neprovedivo iz razloga da propisivanje operateru kome će predavati otpad, propisivanje obrade otpada isključivo u građevinama za gospodarenje otpadom te propisivanje što se treba raditi s tvarima dobivenim oporabom tog istog otpada, nije u ingerenciji okolišne dozvole, a što se također treba regulirati posebnim dozvolama koje regulira Zakon o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, br. 84/21). Nadalje, mišljenje pod t. 4 je neprovedivo iz razloga što se otpad od održavanja postrojenja (iz ROO) ne opisuje u poglavlju H. budući da to nije vezano uz najbolje raspoložive tehnike procesa vrućeg cinčanja već općenito za održavanje bilo kojeg postrojenja te se isti ne može uvrstiti u H. poglavlje stručne podloge. Slijedom navedenog, važećim propisima iz područja gospodarenja otpadom definirane su obveze kod postupanja s otpadom, a što obuhvaća i otpad od održavanja postrojenja po kojima operater redovito postupaju.

Ministarstvo je u predmetnom postupku razmotrilo navode iz Stručne podloge i svu dokumentaciju u predmetu, a poglavito mišljenja i uvjete tijela i/ili osoba nadležnih prema posebnim propisima te je primjenom važećih propisa koji se odnose na postupak, na temelju svega navedenog utvrdilo da je zahtjev operatera osnovan te da je za postrojenje iz točke I. ovog rješenja utvrđen nacrt okolišne dozvole kako stoji u izreci pod točkom II.1. ovog rješenja.

Točke I. i II.1. izreke ovog rješenja utemeljene su na odredbama Zakona o zaštiti okoliša i Uredbe o okolišnoj dozvoli, na referentnim dokumentima o najboljim raspoloživim tehnikama te na utvrđenim činjenicama i važećim propisima. Uvjeti dozvole, koji nisu bili opisani niti jednim od postojećih dokumenata o NRT-u, utvrđuju se prema posebnim kriterijima Uredbe i kriterijima iz posebnih propisa kako slijedi:

## **1. TEHNIKE VEZANE ZA PROCES U POSTROJENJU**

### **1.1. Procesne tehnike**

Procesne tehnike u postrojenju su utvrđene činjenično kao tehnike koje operater provodi radi obavljanja djelatnosti iz točke 2.3. (c) Priloga I. Uredbe o okolišnoj dozvoli ("Narodne novine", broj 8/14 i 5/18 - dalje u tekstu: Uredba) te je operater u obvezi primjenjivati najbolje raspoložive tehnike (NRT) u provođenju procesa i primjeni uvjeta zaštite okoliša iz sljedećih

referentnih dokumenata o najbolje raspoloživim tehnikama (RDNRT): za obradu željeznih metala (*Reference Document on Best Available Techniques in the Ferrous Metals Processing Industry, December 2001., FMP*) i za emisije iz skladišta (*Reference Document on Best Available Techniques on Emissions from Storage, July 2006., EFS*).

## **1.2. Preventivne i kontrolne tehnike**

Temelje se na kriterijima Priloga III. Uredbe, a uzimaju se u obzir odredbe Zakona o vodama („Narodne novine“, broj 66/19 i 84/21) i Pravilnika o tehničkim zahtjevima za građevine odvodnje otpadnih voda, kao i rokovima obvezne kontrole ispravnosti građevina odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda ("Narodne novine", broj 3/11).

Najbolje raspoložive tehnike iz referentnog dokumenta potvrđene su u postupku okolišne dozvole kao najbolje raspoložive tehnike kroz poglavlje H. Stručne podloge Zahtjeva te se kao takve primjenjuju u opisu procesa i uvjetima dozvole.

Kao uvjet dozvole izravno se primjenjuje interni dokument: *Plan rada i održavanja vodnih građevina za odvodnju i uređaja za pročišćavanje otpadnih voda*.

## **1.3. Gospodarenje otpadom**

Gospodarenje otpadom definirano je primjenom NRT-a za obradu željeznih metala – FMP u procesnim tehnikama (točka 1.1. Knjige uvjeta).

Za postupanje s otpadom koji nastaje u proizvodnji, kao i otpadom koji ne nastaje u proizvodnji temeljem glavne djelatnosti postrojenja, odnosno za sav ostali otpad koji nastaje iz tzv. procesa održavanja postrojenja kao povezane aktivnosti, primjenjuju se dodatno kriteriji Priloga III. Uredbe i odredbe Zakona o gospodarenju otpadom ("Narodne novine", broj 84/21), Pravilnika o gospodarenju otpadom ("Narodne novine", broj 106/22) te Zakona o vodama ("Narodne novine", broj 66/19 i 84/21), a koji se posebno ne opisuju uvjetima.

## **1.4. Mjere za praćenje emisija u okoliš (monitoring) s metodologijom mjerenja, učestalosti mjerenja i vrednovanjem rezultata mjerenja**

Temelje se na odredbama Referentnog izvješća o praćenju emisija u zrak i vode iz IED postrojenja (*Reference Report on Monitoring of Emissions to Air and Water from IED Installations, 2018., REF ROM*), a uzimaju se u obzir odredbe Zakona o zaštiti zraka ("Narodne novine", broj 127/19 i 57/22), Pravilnika o praćenju emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora ("Narodne novine", broj 47/21) i Uredbe o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora ("Narodne novine", broj 42/21).

Učestalost mjerenja jednom u tri godine, za nepokretne izvore Z2 i Z3, određena je prema REF ROM, poglavlju 3.3.2. Pristup temeljen na riziku, dijelu koji se odnosi na praćenje emisija u zrak. Ukoliko se prilikom mjerenja utvrdi povećanje emisija iz navedenih ispusta, u okolišnoj dozvoli će se izmijeniti učestalost mjerenja.

## **1.5. Neredoviti uvjeti rada uključujući sprječavanje akcidenata**

Temelje se na kriterijima za utvrđivanje NRT-a iz Referentnog dokumenta o najboljim raspoloživim tehnikama za emisije iz skladišta, a uzimaju se u obzir odredbe Zakona o vodama ("Narodne novine", broj 66/19 i 84/21).

Kao uvjet dozvole izravno se primjenjuje interni dokument: *Operativni plan interventnih mjera u slučaju izvanrednog i iznenadnog onečišćenja voda*.

### **1.6. Prestanak rada i način uklanjanja postrojenja**

Temelji se na primjeni kriterija iz Priloga III. Uredbe o okolišnoj dozvoli.

Tijekom ovog postupka nije utvrđena obveza izrade Temelnog izvješća sukladno članku 111. Zakona o zaštiti okoliša. Neovisno od obveza izrade Temelnog izvješća koja može nastupiti i naknadno, nakon izdavanja ovog rješenja, operater je dužan, nakon konačnog prestanka aktivnosti u postrojenju, poduzeti potrebne radnje s ciljem uklanjanja opasnih tvari na lokaciji u skladu s člankom 111. Zakona, što se provodi tijekom ostalih operacija uklanjanja koje su propisane kao uvjet u knjizi uvjeta.

## **2. GRANIČNE VRIJEDNOSTI EMISIJA**

### **2.1. Emisije u zrak**

Temelje se na Referentnom dokumentu o najboljim raspoloživim tehnikama za obradu željeznih metala i odredbama Uredbe o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora ("Narodne novine", broj 42/21).

### **2.2. Emisije u vode**

U postrojenju ne nastaju industrijske otpadne vode te se ne određuju emisije u vode jer nema ni ispuštanja industrijskih otpadnih voda te uzimajući u obzir da za njih nisu određene pridružene vrijednosti emisija u vode u referentnom dokumentu o najbolje raspoloživim tehnikama (RDNRT): za obradu željeznih metala (*Reference Document on Best Available Techniques in the Ferrous Metals Processing Industry, 2001., FMP*).

Nadležno tijelo za zaštitu sastavnice okoliša – vode nije propisalo praćenje kvalitete sanitarnih otpadnih voda koje se ispuštaju u sustav javne odvodnje, kao ni praćenje oborinskih voda koje se također ispuštaju u sustav javne odvodnje.

### **2.3. Emisije buke**

Uzimaju se u obzir odredbe Zakona o zaštiti od buke ("Narodne novine", broj 30/90, 55/15, 153/13, 41/16, 114/18 i 14/21) i Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke s obzirom na vrstu izvora buke, vrijeme i mjesto nastanka (NN 143/21) kao posebno zahtijevana kakvoća okoliša.

## **3. UVJETI IZVAN POSTROJENJA**

Nisu utvrđeni posebni uvjeti izvan postrojenja.

## **4. UVJETI DOZVOLE KOJI SE NE ODREĐUJU TEMELJEM NRT-a**

### **4.1. Obveze izvješćivanja javnosti i nadležnih tijela**

Temelje se na odredbama Zakona o zaštiti okoliša ("Narodne novine", broj 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18), Pravilnika o praćenju emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora ("Narodne novine" broj 47/21), Pravilnika o gospodarenju otpadom ("Narodne novine", broj 106/22), Pravilnika o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda ("Narodne novine",

broj 26/20), Pravilnika o registru onečišćavanja okoliša („Narodne novine“, broj 87/15 i 3/22) i kriterijima Priloga III. Uredbe o okolišnoj

Točka II.1., II.2., II.4. i II.5. izreke rješenja temelji se na odredbama članka 103. i 105. Zakona i članka 18. Uredbe. Provedbena Odluka Komisije (EU) 2022/2110 od 11. listopada 2022. godine o utvrđivanju zaključaka o najboljim raspoloživim tehnikama (NRT) na temelju Direktive 2010/75/EU Europskog parlamenta i Vijeća za industriju prerade željeznih metala, objavljena je u Službenom listu Europske unije, L 284/69 od 4. studenoga 2022. godine. Budući da je postupak ishođenja okolišne dozvole pokrenut na zahtjev operatera prije objave Provedbene odluke komisije (EU), točka II.3. izreke utemeljena je na primjeni članka 115. stavka 1. Zakona.

## KNJIGA UVJETA OKOLIŠNE DOZVOLE ZA POSTOJEĆE POSTROJENJE ZA VRUĆE CINČANJE ADRIACINK D.D., SPLIT

Tablica 1. Dokumenti koji se primjenjuju pri određivanju mjera iz procesnih tehnika i uvjeta

Kratice	Dokument	Objavljen (datum)
FMP	Referentni dokument o najboljim raspoloživim tehnikama za obradu željeznih metala <i>(Reference Document on Best Available Techniques in the Ferrous Metals Processing Industry)</i>	prosinac, 2001.
EFS	Referentni dokument o najboljim raspoloživim tehnikama za emisije iz skladišta <i>(Reference Document on Best Available Techniques on Emissions from Storage)</i>	srpanj, 2006.
ROM	Referentni dokument o monitoringu emisija u zrak i vodu iz IED postrojenja <i>(JRC Reference Report on Monitoring of Emissions to Air and Water from IED Installations)</i>	srpanj, 2018.

### 1. TEHNIKE VEZANE ZA PROCES U POSTROJENJU

#### 1.1. Procesne tehnike

Glavna djelatnost postrojenja ADRIACINK d.d. prema Prilogu 1. Uredbe o okolišnoj dozvoli ("Narodne novine", broj 8/14, 5/18, dalje u tekstu: Uredba) potpada pod točku:

*2.3. Prerada nebojenih metala: (c) nanošenje zaštitnih prevlaka od staljenih metala, ulaznog kapaciteta preko 2 tone sirovog čelika na sat.*

Kapacitet postrojenja je 2,5 t/sat.

##### 1.1.1. Glavna djelatnost sukladno Prilogu I. Uredbe

Tehnološki postupak započinje nakon zaprimanja materijala, pripremom materijala za vruće cinčanje, koja obuhvaća mehaničku pripremu materijala te vezivanje i vješanje materijala na okvire. Potom se provodi kemijska priprema materijala za vruće cinčanje koja obuhvaća odmašćivanje, dekapiranje, ispiranje, fluksiranje i sušenje. Nakon pripreme materijala slijedi vruće cinčanje (pocinčavanje), završna obrada pocinčanog materijala te vaganje, skladištenje i otprema pocinčanog materijala.

#### Priprema materijala za vruće cinčanje

*oznaka 1 na Prilogu 1.*

##### a. Mehanička priprema materijala

*oznaka 2 na Prilogu 2.*

Mehanička priprema materijala koji ide na vruće cinčanje obuhvaća čišćenje površine, tj. uklanjanje svih nečistoća s površine materijala i bušenje tehnoloških rupa.

##### b. Vezivanje i vješanje materijala

*oznaka 3 na Prilogu 2.*

Materijal se vezuje na nosače dizalica koje premještaju materijal između pojedinih tehnoloških kada s vremenskim zadržavanjem između pojedinih procesa.



Proces kemijske pripreme se sastoji od tri faze:

- odmašćivanje, dekapiranje i ispiranje materijala,
- fluksiranje,
- sušenje.

Kade za kemijsku pripremu su ukupnog volumena 504 m<sup>3</sup> od toga:

- 56 m<sup>3</sup> kada za odmašćivanje,
- 336 m<sup>3</sup> (6x56m<sup>3</sup>) kade za kiselinsko dekapiranje,
- 56 m<sup>3</sup> kada za ispiranje,
- 56 m<sup>3</sup> kada sa fluksom.

• ***Odmašćivanje, dekapiranje i ispiranje materijala*** *oznake 4a-4c na Prilogu 2.*

U postrojenju, u tehnološkom postupku, provodi se samostalni postupak odmašćivanja za 40 – 50 % materijala predviđenog za pocinčavanje (*FMP, poglavlje C.5., NRT 1*). Ukoliko je materijal jako onečišćen i zauljen vraća se natrag klijentu na čišćenje čime se smanjuje unos ulja i masti i produljuje korištenje odmašćivača te smanjuje količina otpadne emulzije i mulja od odmašćivanja. Također, prilikom svakog vađenja materijala iz kade za odmašćivanje materijal se zadržava iznad kade i provodi se dreniranje materijala kako bi se što manje odmašćivača zaostalog na materijalu prenijelo u kadu za dekapiranje čime se smanjuje nastanak otpadne kiseline i smanjuje se potrošnja odmašćivača i kiselina za dekapiranje. Primjenom ove tehnike nije potrebno uvoditi postupak ispiranja nakon odmašćivanja. Navedena tehnika primjenjuje se također i na sve ostale kade u kemijskoj pripremi. Kod preostalog "čistog" dobavljenog materijala odmašćivanje i dekapiranje provodi se odjednom pošto se u kupku za dekapiranje dodaju i sastojci za čišćenje. Optimalno korištenje otopine odmašćivača čime se osigurava bolja učinkovitost odmašćivanja i produljuje vijek trajanja otopine postiže se kombinacijom sljedećih tehnika: praćenjem parametara kupke (temperatura i koncentracija) i korištenjem automatske potopne mješalice (*FMP, poglavlje C.5., NRT 2*). Istrošena emulzija i mulj od odmašćivanja predaje se osobi koja ima ovlast preuzeti otpad na termičku oporabu (*FMP, poglavlje C.5., NRT 3*).

Dekapiranje i stripiranje su odvojeni postupci čime se smanjuje količina otpadnih kiselina. Za stripiranje koristi se jedna kada u kojoj se stripiraju pocinčani proizvodi. Istrošena otopina od stripiranja ne koristi se ponovo u postrojenju za oporabu fluksa jer se fluks oporabljuje korištenjem H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> te se ista predaje osobi koji ima ovlast preuzeti otpad na postupak oporabe regeneracijom (*FMP, poglavlje C.5., NRT 5, 6, 12-14*). Prilikom dekapiranja prate se procesni parametri koncentracije kiseline, sadržaja željeza i temperature kupke. Dodavanje svježih kiselina provodi se češće u manjim količinama kako ne bi došlo do promjena parametara kupke čime bi se poremetio proces dekapiranja. Navedenim tehnikama produljuje se vijek trajanja i učinkovitost kiseline za dekapiranje i smanjuje količina otpadne kiseline (*FMP, poglavlje C.5., NRT 8*). Dekapiranje se provodi uranjanjem materijala u kadu s kupkom na bazi klorovodika (koncentracija HCl u rasponu 2 – 16 %) temperature do 70°C. Trajanje uranjanja ovisi o kvaliteti kupke za dekapiranje, količini i vrsti materijala, (*FMP, poglavlje C.5., NRT 9*). Za dekapiranje se koristi grijana kupka te se otpadni plinovi na izlazu iz kemijske pripreme koji sadrže HCl zahvaćaju pomoću sustava za odvod zraka (zidni ispuh) i obrađuju pomoću tuš-apsorbera prije ispuštanja u atmosferu (oznaka **Z2** na Prilozima 1 i 2) čime se sprječavaju emisije kiselih plinova u zrak (*FMP, poglavlje C.5., NRT 10*). Praćenjem parametara procesa dekapiranja i reguliranjem duljine trajanja dekapiranja sprječava se prekomjerno dekapiranje te nema potrebe za korištenjem inhibitora u procesu (*FMP, poglavlje C.5., NRT 11*). Otpadne

kiseline iz procesa dekapiranja predaju se osobi koji ima ovlast preuzeti otpad na postupak oporabe regeneracijom (*FMP, poglavlje C.5., NRT 12, 13*).

U postrojenju se koristi statičko ispiranje u fiksnoj kadi volumena 56 m<sup>3</sup>. Ispiranje se provodi nakon dekapiranja (*FMP, poglavlje C.5., NRT 17*). Voda od ispiranja se ne ispušta kao industrijska otpadna voda, nego se zadržava u kadama i koristi za pripremu nove otopine kiseline (HCl) za dekapiranje uz dodatak svježe vode (*FMP, poglavlje C.5., NRT 18*). Uglavnom sva iskorištena voda od ispiranja utroši se za pripremu otopine za dekapiranje. Iznimno se svake dvije godine, odnosno jednom u dvogodišnjem razdoblju, vodena tekućina za ispiranje iz kade za kemijsku pripremu mijenja zbog povećanja koncentracije željeza u kupki te se direktno crpi iz kade za ispiranje i predaje ovlaštenom sakupljaču na fizikalno-kemijsku obradu (*FMP, poglavlje C.5., NRT 20*).

- **Fluksiranje**

*oznaka 4d na Prilogu 2.*

Fluksiranje materijala provodi se tehnikom tzv. suhog fluksiranja uranjanjem materijala u kadu s fluksom. Ispiranjem materijala prije fluksiranja sprječava se prenošenje željeznog klorida čime se produljuje vijek trajanja i učinkovitost otopine fluksa. Redovito se prati kvaliteta i koncentracija otopine fluksa (sadržaj željeza). Zadržavanje optimalnog sastava otopine fluksa postiže se češćim i manjim nadopunama otopine čistim fluksom i vodom (*FMP, poglavlje C.5., NRT 20*). U postrojenju se provodi regeneracija fluksa korištenjem H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>, nakon čega se regenerirani fluks ponovno koristi za fluksiranje, a otpadni talog se preša i u obliku filter kolača predaje ovlaštenom sakupljaču na daljnju uporabu (*FMP, poglavlje C.5., NRT 21*).

- **Sušenje**

*oznaka 4e na Prilogu 2.*

Nakon fluksiranja materijal se u potpunosti spušta u kadu za sušenje. Pri tome se koristi otpadna toplina od grijanja kupke sa cinkom. Vrijeme sušenja je 5 do 10 minuta, ovisno o procesu, a materijal se zagrijava na temperaturu od 80°C.

### **Vruće cinčanje**

*oznaka 1 na Prilogu 1.*

*oznaka 5 na Prilogu 2.*

Vruće cinčanje provodi se u posebnoj tehnološkoj jedinici – peći za vruće cinčanje (oznaka **Z1** na Prilozima 1 i 2). Materijal se uranja u kadu s rastaljenim cinkom (min. 98,5 % cinka), temp. 440 – 450 °C. Primjenjuje se hvatanje para zatvaranjem kade za cinčanje. Hvatač para je konstruiran na način da se spušta na kadu s rastaljenim cinkom sve do poda prostorije odjeljujući je fizički od ostatka hale čime se sprječava prskanje taline prilikom cinčanja, fugitivne emisije otpadnih plinova i gubitak topline. Plinovi iz prostora kade za vruće cinčanje se odvođe kroz hvatač para u industrijske vrećaste filtere koji sprječavaju ispuštanje krutih tvari iz radnog prostora kade za vruće cinčanje (oznaka **Z3** na Prilozima 1 i 2) (*FMP, poglavlje C.5., NRT 22*). Kondenzacijom plina hlađenjem u ventilacijskoj cijevi stvara se otpadna prašina koja se pročišćava kroz vrećaste filtre. Otpadna prašina predaje se osobi koji ima ovlast preuzeti otpad na daljnju uporabu u postrojenju za tu namjenu (*FMP, poglavlje C.5., NRT 23*). Tvrdi cink koji zaostaje nakon postupka cinčanja se sakuplja u posebne kalupe, odvojeno skladišti u zatvorenom prostoru i prodaje se kao sekundarna sirovina tvrtki koja vrši uporabu cinka. Cinkov pepeo koji nastaje prilikom međudjelovanja fluksa i taline cinka te zaostaje na površini kade za cinčanje, kupi se s površine i odvojeno skladišti u posebne bubnjeve u zatvorenom prostoru te se predaje na uporabu u peć za uporabu cinkovog pepela nakon čega se oporabljeni cink vraća natrag u postrojenje na korištenje (*FMP, poglavlje C.5., NRT 24*). Sušenjem materijala nakon fluksiranja, tj. prije cinčanja te cinčanjem u zatvorenoj kadi spriječen je

nastanak otpadnih ostataka taline od prskanja tijekom cinčanja te takav otpad ne nastaje u postrojenju.

**Završna obrada pocinčanog materijala te vaganje, skladištenje i otprema pocinčanog materijala** *oznake 1 i 2 na Prilogu 1. oznake 6 i 7 na Prilogu 2.*

U prostoru unutar natkrivene proizvodne hale se nakon pocinčavanja i hlađenja materijala, provodi završna obrada pocinčanog materijala. Prilikom čišćenja se otklanjaju takozvane okaplice i bruse se oštri rubovi. Dalje se obrađuju površine koje nisu pocinčane ili koje su nekvalitetne te se iste popravljaju. Nakon obrade se materijal važe i u Knjigu pocinčavanja se upisuje parcijalna i ukupna težina. Nakon vaganja se prihvaćeni materijal transportira u skladište gotovih proizvoda.

Tablica 0.1./1. Sirovine, sekundarne sirovine i ostale tvari

Red.br.	Proces	Sirovine, sekundarne sirovine i ostale tvari
1.	Vruće cinčanje	Cink
2.	Kemijska priprema	Voda, vodikov peroksid, klorovodična kiselina, amonijev hidroksid, Florflux SPG, Star Rapid, Cinkov oksid, San Vin, Sredstvo za odmašćivanje metodom uranjanja

Tablica 0.1./ 2.Skladišni prostor

R.br.	Skladišni prostor	Tehnički opis	Oznaka u Prilogu 1
1.	Skladište pocinčavaone	Otvoreni skladišni prostor za skladištenje ulaznog materijala za pocinčavanje i gotovih pocinčanih proizvoda ( <i>EFS, poglavlje 5.3. u skladu s 4.3.3.1, 4.3.6.1, 4.3.4.4 i 4.13</i> ).	2
2.	Skladište kemikalija i opasnog otpada	Koristi se za skladištenje tehničkih plinova u metalnim bocama pod tlakom, za skladištenje kemikalija (SPG Flor Flux, Star, Star Rapid, amonijev hidroksid, cinkov oksid, vodikov peroksid, San Vin i HCl), za skladištenje opasnog otpada (sprejevi, rukavice, ambalaža onečišćena opasnim tvarima, baterije, filteri, toneri, fluorescentne cijevi, itd.). Tehnološki proces skladištenja otpada mora se obavljati na način da se otpad skladišti odvojeno po svojstvu, vrsti i agregatnom stanju ( <i>EFS, poglavlje 5.3., u skladu s 4.3.7. i EFS, poglavlje 5.1.2. i 5.3.3., u skladu s 4.1.7.3. i 4.1.7.4.</i> ). Skladište kemikalija i opasnog otpada je pod neprekidnim nadzorom te je odvojeno i zatvoreno od ostalog otpada i skladišnih prostora ( <i>EFS, poglavlje 5.1.1., u skladu s 4.1.3.6. i 4.1.7.2.</i> ) i ( <i>EFS poglavlje 5.2., u skladu s 4.1.2.2.1.</i> ). Skladište je opremljeno primarnim spremnicima koji su izrađeni od materijala otpornog na djelovanje uskladištenog otpada i izrađeni na način koji omogućava sigurno	3

		<p>punjenje, pražnjenje, odzračivanje, uzimanje uzoraka i po potrebi nepropusno zatvaranje (<i>EFS, poglavlje 5.1.1., u skladu s 4.1.6.1.4., 4.1.6.1.7. i poglavljem 5.2., u skladu s 4.2.8, 3.2.2.6, 4.2.9, 3.2.2.2, 3.2.4.1, 3.2.3 i 4.2.9.13</i>). Svi spremnici su označeni čitljivom oznakom koja sadrži podatke o nazivu posjednika otpada, ključni broj i naziv otpada te u slučaju opasnog otpada, oznaku odgovarajućeg opasnog svojstva otpada (<i>EFS, poglavlje 5.1.2. i 5.3.3., u skladu s 4.1.7.2., 4.1.7.3 i 4.1.7.4.</i>). Podna površina skladišta kemikalija i opasnog otpada je betonska, lako periva i otporna na djelovanje otpada koji se skladišti (<i>EFS, poglavlje 5.1.1., u skladu s 4.1.6.1.5, 4.1.6.1.11, 4.1.6.1.13, 4.1.6.1.14, 4.1.6.1.15</i>). U skladištu je osigurana prirodna ventilacija (<i>EFS, poglavlje 5.3. u skladu s 4.3.4.2.</i>). Tekući otpad se skladišti na način da je spriječeno prodiranje u okoliš ili sustav javne odvodnje u slučaju akcidenta na način da se istrošene kiseline i vodene otopine nalaze se u odvojenim kadama na razdvojenim slijevnim površinama i zasebnim sekundarnim spremnicima do njihovog predavanja ovlaštenom sakupljaču (<i>EFS, poglavlje 5.2., u skladu s 4.2.1.3.</i>). Sve kemikalije se skladište u originalnoj ambalaži (<i>EFS, poglavlje 5.1.1., u skladu s 4.1.4.4.</i>). 1.4.1. Odvojeno se skladište tvari koje u međusobnoj interakciji mogu prouzročiti stvaranje zapaljive, eksplozivne ili toksične atmosfere, u zatvorenim skladišnim prostorima s nepropusnom podlogom (<i>EFS, poglavlje 5.1.1.3.</i>).</p>	
3.	Skladište repromaterijala i neopasnog otpada	<p>Koristi se za skladištenje cinka kao repromaterijala i neopasnog otpada kao što su tvrdi cink i cinkov pepeo (<i>EFS, poglavlje 5.3., u skladu s 4.3.7.</i>).</p>	4
4.	Spremnik dizel goriva	<p>Nadzemni spremnik je od dvostruke stijenke, izgrađen od polietilena srednje gustoće UV stabiliziranog (<i>EFS, poglavlje 5.1.1., u skladu s 4.1.3.6.</i>). Spremnik je marke FuelMaster namijenjen za skladištenje tekućeg goriva (<i>EFS, poglavlje 5.1.1., u skladu s 4.1.4.4.</i>). Spremnik je zaključan i smješten na sjevernoj strani blizu zida hale za metalnu opremu i konstrukciju. Oko spremnika je podignut betonski zid kojim je formirana tankvana (<i>EFS, poglavlje 5.1.1., u skladu s 5.1.1.2. i 4.1.3.1.</i>). Na spremniku dizel goriva nalazi se blokadni ventil za uzorkovanje (<i>EFS, poglavlje 5.2., u skladu s odjeljkom 4.2.9.14</i>). Dizel gorivo se koristi za pogon radne mehanizacije.</p>	5

## 1.1.2. Direktno povezane djelatnosti izvan Priloga I. Uredbe

### Sustav odvodnje

oznake K1 i K2 na Prilozima 1 i 2

Na lokaciji nastaju: oborinske i sanitarne otpadne vode.

Odvodnja otpadnih voda na lokaciji tvrtke Adriacink d.d. provodi se putem dva odvojena interna sustava. Oborinske i sanitarne otpadne vode zajedno se odvođe posebnim kanalima u sustav javne odvodnje te se na gradski kolektor spajaju na 2 priključna mjesta: **K1** i **K2**. Sustav odvodnje sanitarnih otpadnih voda čine: kanalizacijske cijevi sa pripadajućim šahtovima i rešetkasti hvatač krupnih neorganskih nečistoća. Sustav odvodnje oborinskih voda čine: krovni slivnici sa rešetkama, vertikalne odvodne cijevi unutarnjeg tipa, kanalizacijske cijev s pripadajućim šahtovima te sabirni šahtovi rešetkastog tipa.

## 1.2. Preventivne i kontrolne tehnike

### Kontrola i nadzor procesa

1.2.1. Mjere kontrole i nadzora procesa provode se kao procesne tehnike i navedene su u poglavlju 1.1. *Procesne tehnike*.

### Sprječavanje emisija u zrak

1.2.2. Mjere za sprječavanje emisija u zrak provode se kao procesne tehnike i navedene su u poglavlju 1.1. *Procesne tehnike*.

### Sprječavanje emisija u vode

1.2.3. Mjere za sprječavanje emisija u vode, a koje se odnose na industrijske, sanitarne i oborinske vode navedene su u točki 1.1. *Procesne tehnike* kao sastavni dio procesa koji se provodi u postrojenju.

1.2.4. Provoditi održavanje građevina za odvodnju i pročišćavanje otpadnih voda u skladu s *Planom rada i održavanja vodnih građevina za odvodnju i uređaja za pročišćavanje otpadnih voda*, a ispitivanje vodonepropusnosti, strukturalne stabilnosti i funkcionalnosti građevina za odvodnju i pročišćavanje otpadnih voda obavljati svakih 8 godina putem ovlaštene osobe za ispitivanje vodonepropusnosti građevina za odvodnju i pročišćavanje otpadnih voda. (*Kriterij 10. Priloga III. Uredbe o okolišnoj dozvoli, a koji uzima u obzir posebni propis - Pravilnik o tehničkim zahtjevima za građevine odvodnje otpadnih voda, kao i rokovima obvezne kontrole ispravnosti građevina odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda, „Narodne novine“, broj 3/11*)

## 1.3. Gospodarenje otpadom

1.3.1. Mjere postupanja s otpadom koji nastaje u radu postrojenja provode se kao procesne tehnike i navedene su u poglavlju 1.1. *Procesne tehnike*.

#### 1.4. Mjere za praćenje emisija u okoliš (monitoring), s metodologijom mjerenja, učestalosti mjerenja i vrednovanjem rezultata mjerenja

##### 1.4.1. Praćenje emisija u zrak

1.4.1.1. Pratiti emisije onečišćujućih tvari na ispuštima emisija u zrak te koristiti metode za mjerenje parametara stanja i koncentracije tvari u otpadnim plinovima prema donjoj tablici: Tablica 1.4.1.1./1.

Oznaka na Pr.1 i 2	Mjesto emisije	Onečišćujuća tvar	Učestalost mjerenja	Metode mjerenja
Z1	Ispust peći za zagrijavanje kade za vruće cinčanje, Snaga peći: 1MW – srednji uređaj za loženje Energent: zemni plin	Oksidi dušika izraženi kao NO <sub>2</sub>	Najmanje jednom u dvije godine	HRN EN 14792
		Ugljik (II) oksid (CO)		HRN EN 15058
		Dimni broj		HRN DIN 51402-1
<i>(Uredba o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora, "Narodne novine", broj 42/21 i Pravilnik o praćenju emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora "Narodne novine" br. 47/21)</i>				
Z2	Ispust odsisne ventilacije kada za dekapiranje	Plinoviti anorganski spojevi klora izraženi kao HCl	Najmanje jednom u tri godine	HRN EN 1911
Z3	Ispust odsisne ventilacije kade za vruće cinčanje	Praškaste tvari		HRN EN 13284-1
<i>(ROM, poglavlje 3.3.2., 4.3.3., 4.3.3.9.)</i>				

1.4.1.2. Na svim ispuštima otpadnih plinova i čestica prašine osigurati kontrolna mjerna mjesta koja se koriste za praćenje emisija, koja moraju odgovarati zahtjevima iz norme HRN EN 15259 i tehničke specifikacije HRS CEN/TS 15675. Ako to nije tehnički izvedivo, mjerno mjesto ne mora odgovarati zahtjevima iz norme HRN EN 15259, ako se mjerenjima može osigurati da rezultati tog mjerenja nemaju višu mjernu nesigurnost od mjerenja koja su izvedena na mjernom mjestu koje je u skladu s normom HRN EN 15259. *(ROM poglavlje 4.3.3.5 koje uzima u obzir posebni propis - Pravilnik o praćenju emisija u zrak iz nepokretnih izvora „Narodne novine“, broj 47/21)*

- 1.4.1.3.** Za povremena mjerenja parametara stanja otpadnih plinova i koncentracije tvari u otpadnim plinovima koristiti referentne metode. Ako referentne metode nisu dostupne, primjenjivati norme poštujući sljedeći redoslijed: 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 jednakovrijednih podataka uz dokazivanje ekvivalentnosti metode prema zahtjevima tehničke specifikacije HRS CEN/TS 14793. *(ROM, poglavlje 3.4.3., a koje uzima u obzir Pravilnik o praćenju emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora "Narodne novine" br. 47/21)*
- 1.4.1.4.** Praćenje emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora te vrednovanje rezultata mjerenja emisije obavljati putem ovlaštenih i akreditiranih pravnih osoba koje imaju ovlaštenje ovog ministarstva. *(ROM, poglavlje 3.4.2., a koje uzima u obzir Pravilnik o praćenju emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora "Narodne novine" br. 47/21)*
- 1.4.1.5.** Pratiti emisije CO na ispustu uređaja za loženje (Z1) nakon 1. siječnja 2030. godine. *(ROM, poglavlje 3.4.3, a koje uzima u obzir Uredbu o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora, čl. 113. „Narodne novine“, br. 42/21)*
- 1.4.1.6.** Pratiti emisije iz ispusta navedenih u tablici 1.4.1.1./1. povremenim mjerenjem pri uobičajenim radnim uvjetima i za vrijeme efektivnog rada postrojenja. Rezultati pojedinačnog mjerenja iskazuju se kao polusatne srednje vrijednosti u skladu s primijenjenom metodom mjerenja. Polusatne srednje vrijednosti preračunavaju se na jedinicu volumena suhih ili vlažnih otpadnih plinova pri standardnim uvjetima i referentnom volumnom udjelu kisika. *(ROM, poglavlja 3.4.4. i 4.3., a koja uzimaju u obzir posebni propis - Pravilnik o praćenju emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora "Narodne novine" br. 47/21)*
- 1.4.1.7.** Vrednovanje rezultata mjerenja emisija obavlja se usporedbom srednje vrijednosti svih rezultata mjerenja s propisanim graničnim vrijednostima emisija (GVE). Smatra se da nepokretni izvor udovoljava postavljenim uvjetima ako srednja vrijednost temeljena na odgovarajućem broju mjerenja (najmanje tri pojedinačna mjerenja - usrednjavanje najmanje pola sata) u reprezentativnim uvjetima pri neometanom neprekidnom radu ne prelazi graničnu vrijednost kod povremenih mjerenja uzimajući u obzir mjernu nesigurnost. Ako je srednja vrijednost rezultata mjerenja onečišćujuće tvari  $E_{mj}$  veća od propisane granične vrijednosti, ali unutar područja mjerne nesigurnosti  $\pm\mu E_{mj}$ , odnosno ako vrijedi:  $E_{mj} - |\mu E_{mj}| \leq E_{gr}$ ; prihvaća se da nepokretni izvor udovoljava propisanim graničnim vrijednostima emisija, gdje je:  $|\mu E_{mj}|$  apsolutna vrijednost mjerne nesigurnosti  $\pm\mu E_{mj}$ . *(ROM, poglavlje 3.4.4., a koje uzima u obzir posebni propis - Pravilnik o praćenju emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora "Narodne novine" br. 47/21).*
- 1.4.1.8.** Izmjeriti buku u okolišu postrojenja u roku od 90 dana od dobivanja okolišne dozvole. *(Kriterij 10. Priloga III Uredbe o okolišnoj dozvoli)*

## 1.5. Neredoviti uvjeti rada uključujući sprječavanje akcidenata

1.5.1. Primjenjivati interni dokument: *Operativni plan interventnih mjera za slučaj izvanrednih i iznenadnih onečišćenja voda* i bilježiti pojavu akcidenata koja treba rezultirati definiranjem korektivnih i preventivnih mjera kako bi se spriječilo ponavljanje akcidenta. Bilježiti i evidentirati provedbu definiranih korektivnih i preventivnih mjera. (*EFS, NRT, poglavlje 5.1.2., a koji uzima u obzir Zakon o vodama "Narodne novine", broj 66/19 i 84/21*)

## 1.6. Prestanak rada i način uklanjanja postrojenja

1.6.1. U slučaju prestanka rada i zatvaranja postrojenja (planiranog ili izvanrednog), poduzeti sve potrebne mjere kako bi se izbjegao rizik od onečišćenja i lokacija postrojenja vratila u zadovoljavajuće stanje u skladu s izrađenim Planom zatvaranja postrojenja. (*Kriterij 10. Priloga III Uredbe o okolišnoj dozvoli*)

1.6.2. U slučaju zatvaranja postrojenja provesti sljedeće aktivnosti:

- obustaviti rad postrojenja, uključujući sve tehnološke procese, procese skladištenja i pomoćne procese,
- isprazniti procesnu opremu, sva skladišta i spremnike,
- ukloniti i adekvatno oporabiti/zbrinuti otpad,
- očistiti građevine,
- rastaviti i ukloniti opremu,
- srušiti objekte koji nisu predviđeni za daljnju uporabu,
- odvoz i oporabu/zbrinjavanje otpada (građevinski, metalni, opasni) putem ovlaštenih pravnih osoba,
- ovjeru dokumentacije o razgradnji postrojenja i čišćenju lokacije. (*Kriterij 10. Priloga III Uredbe o okolišnoj dozvoli*)

1.6.3. Neovisno od obveza izrade Temelnog izvješća koja može nastupiti i naknadno, nakon izdavanja ovog rješenja, operater je dužan, nakon konačnoga prestanka aktivnosti u postrojenju, poduzeti potrebne radnje s ciljem uklanjanja opasnih tvari na lokaciji. (*temeljni propis - čl. 111. Zakona o zaštiti okoliša*)

## 2. GRANIČNE VRIJEDNOSTI EMISIJA

### 2.,1. Emisije u zrak

Tablica 2.1.1. - Granične vrijednosti emisija onečišćujućih tvari u zrak

Oznaka u Pr. 1 i 2	Mjesto emisije	Onečišćujuća tvar	GVE (mg/m <sup>3</sup> ) do 1.1.2030.	GVE (mg/m <sup>3</sup> ) od 1.1.2030.
Z1		Oksidi dušika izraženi kao NO <sub>2</sub>	200	**200



Oznaka u Pr. 1 i 2	Mjesto emisije	Onečišćujuća tvar	GVE (mg/m <sup>3</sup> ) do 1.1.2030.	GVE (mg/m <sup>3</sup> ) od 1.1.2030.
	Ispust peći za grijanje kade za vruće cinčanje -srednji uređaj za loženje na zemni plin, snage 1 MW	Ugljik (II) oksid (CO)	100	* mjerenje bez usporedbe s GVE
		Dimni broj	0	*nema obveze mjerenja
		Volumni udio kisika	%	3

*Kod određivanja graničnih vrijednosti emisija do 1.siječnja 2030. uzimaju se vrijednosti iz Priloga 12., Tablica 3. Uredbe o graničnim vrijednostima emisije onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora („Narodne novine“ br. 42/21), kao gornja vrijednost iznad koje se ne može odrediti granična vrijednost*

*\*GVE nakon 1. siječnja 2030. sukladno Uredbi o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora, Prilog 12., Stavak 2., točka 1.*

*\*\*Zadržava se GVE za NOx i nakon 1. siječnja 2030. kao poseban zahtjev Sektora za zaštitu zraka, tla i od svjetlosnog onečišćenja.*

Oznaka u Pr. 1 i 2	Mjesto emisije	Onečišćujuća tvar	GVE (mg/m <sup>3</sup> )
Z2	Ispust odsisne ventilacije kada za dekapiranje	Plinoviti anorganski spojevi klora izraženi kao HCl	20
Z3	Ispust odsisne ventilacije kade za vruće cinčanje	Praškaste tvari	5

*(FMP, NRT poglavlje C.5., proces dekapiranja-NRT 10, proces vrućeg cinčanja - NRT 23)*

## 2.2. Emisije u vode

Ne zapisuju se granične vrijednosti emisija u vode.

## 2.3. Emisije buke

Tablica 2.3.1. - Najviše dopuštene razine buke okoliša

Zona buke	Namjena prostora	Najviše dopuštene ocjenske razine buke imisije L <sub>RAeq</sub> u dB(A)	
		za dan(L <sub>dan</sub> )	noć(L <sub>noć</sub> )

5.	Zona gospodarske namjene (proizvodnja, industrija, skladišta, servisi)	– Na granici građevne čestice unutar zone – buka ne smije prelaziti 80 dB(A) – Na granici ove zone buka ne smije prelaziti dopuštene razine zone s kojom graniči (4. Zona gospodarske namjene i mješovite namjene, pretežno poslovne namjene sa stanovanjem - 65 dB(A) za dan i 50 dB(A) za noć)
----	--	---

*(posebni propis - Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke s obzirom na vrstu izvora buke, vrijeme i mjesto nastanka (NN 143/2021) – kao propis kojim se regulira posebno zahtijevana kakvoća okoliša).*

### 3. UVJETI IZVAN POSTROJENJA

Nisu utvrđeni posebni uvjeti izvan postrojenja.

### 4. UVJETI DOZVOLE KOJI SE NE ODREĐUJU TEMELJEM NRT-a

#### 4.4. Obveza izvještavanja javnosti i nadležnih tijela

- 4.4.1. Kontrola, nadzor i evidenciju sa zapisima o postupanju prema uvjetima iz knjige uvjeta ovog rješenja, kao i dokumenti navedeni u ovom rješenju pod točkama: 1.2.1., 1.2.5., 1.3.1., 1.4.1., 1.5.1. i poduzeta postupanja prema njima, moraju biti dostupni u slučaju postupanja i inspeksijskog nadzora. *(temeljni propis - čl. 227. Zakona o zaštiti okoliša).*
- 4.4.2. Zabilježiti sve eventualne pritužbe od strane javnosti te evidentirati aktivnosti poduzete u svrhu uklanjanja ili ublažavanja uočenih nedostataka. Evidenciju o pritužbama pohraniti uz Rješenje o okolišnoj dozvoli i dati na uvid prilikom inspeksijskog nadzora *(Kriterij 11 Priloga III Uredbe).*
- 4.4.3. Rezultati praćenja emisija u tekućoj godini dostavljati Državnom inspektoratu, Inspekciji zaštite okoliša na način i u rokovima određenim uvjetima o učestalosti mjerenja u ovom rješenju. U slučaju prekoračenja graničnih vrijednosti emisija u okoliš, bez odgađanja obavijestiti nadležno tijelo za inspeksijske poslove. (sukladno članku 23. stavku 5. Direktive o industrijskim emisijama i članku 117. temeljnog propisa Zakona o zaštiti okoliša)
- 4.4.4. Rezultate praćenja emisija u okoliš iz točke 1.4. Rješenja dostaviti nadležnom tijelu u županiji najmanje jednom godišnje, a najkasnije do 1. ožujka za prethodnu kalendarsku godinu. Ako se kroz rezultate praćenja, u rokovima koji su utvrđeni rješenjem, utvrdi prekoračenje graničnih vrijednosti emisija propisanih dozvolom, tada na to upozoriti gore navedeno tijelo po saznanju, a izvan navedenih rokova. *(temeljni propis - čl. 142. Zakona o zaštiti okoliša).*
- 4.4.5. Emisije u zrak iz nepokretnih izvora te količine nastalog otpada prijavljivati u Registar onečišćavanja okoliša (ROO) na propisanim obrascima te dostavljati nadležnom tijelu do 31. ožujka tekuće godine za prethodnu kalendarsku godinu. *(posebni propis – Pravilnik o registru onečišćavanja okoliša, "Narodne novine", broj 87/15 i 3/22)*

- 4.4.6. Voditi Očevidnik o nastanku i tijeku otpada za svaku vrstu otpada. Očevidnike o nastanku i tijeku otpada čuvati najmanje 5 godina. (*posebni propis - Pravilnik o gospodarenju otpadom, "Narodne novine", broj 81/20*).
- 4.4.7. Očevidnike o ispuštanju otpadnih voda (obrazac A1) dostaviti putem elektroničke pošte na adresu: [ocevidnik.pgve@voda.hr](mailto:ocevidnik.pgve@voda.hr), a popunjene obrasce također dostaviti u Hrvatske vode - VGO Split u pisanom obliku, ovjerene i potpisane od strane odgovorne osobe. Podaci moraju biti istovjetni podacima na očevidnicima dostavljenim u elektroničkom obliku. (*posebni propis - Pravilnik o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda, "Narodne novine", broj 26/20*).

# C4 TLOCRT POSTROJENJA S MJESTIMA EMISIJA





