



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA
I PRIRODE

10000 Zagreb, Radnička cesta 80
Tel: 01 / 3717 111 fax: 01 / 3717 149

KLASA: UP/I 351-03/14-02/101

URBROJ: 517-06-2-2-1-16__

Zagreb, _ srpnja 2016.

Ministarstvo zaštite okoliša i prirode temeljem članka 95. Zakona o zaštiti okoliša ("Narodne novine" broj 80/13) i točke 1.1. djelatnost priloga I. Uredbe o okolišnoj dozvoli ("Narodne novine" broj 8/14), i povodom zahtjeva operatera Gradska toplana Karlovac d.o.o. iz Karlovca, sa sjedištem u Karlovcu, Tina Ujevića 7, radi ishođenja okolišne dozvole za postojeće postrojenje Gradska toplana Karlovac, Grad Karlovac, donosi

RJEŠENJE
O OKOLIŠNOJ DOZVOLI- NACRT

- I. Za postrojenje – postojeće postrojenje Gradska toplana Karlovac, Grad Karlovac, operatera Gradska toplana Karlovac d.o.o. iz Karlovca sa sjedištem u Karlovcu, Tina Ujevića 7, utvrđuje se okolišna dozvola u točkama II. - V. Izreke ovog rješenja. Glavna djelatnost postrojenja je: 1. Energetika, 1.1. Izgaranje goriva u postrojenjima ukupne nazivne ulazne toplinske snage 50 MW ili više sukladno definiciji prema posebnom propisu.**
- II. Uvjeti dozvole navedeni su u obliku knjige koja prileži ovom rješenju i sastavni je dio izreke Rješenja, uključujući opis postrojenja u točki 1.1. Procesne tehnike u postrojenju i posebnim priložima ovog rješenja.**
- III. U ovom rješenju nema zaštićenih odnosno tajnih podataka u vezi rada predmetnog postrojenja.**
- IV. Rok za razmatranje uvjeta dozvole ovog rješenja je 5 godina.**
- V. Ovo rješenje dostavlja se Hrvatskoj Agenciji za okoliš i prirodu radi upisa u Očevidnik okolišnih dozvola.**

Obrazloženje

Operater Gradska toplana Karlovac d.o.o. Karlovac., Tina Ujevića 7, podnio je 08. srpnja 2014. Ministarstvu zaštite okoliša i prirode (u daljnjem tekstu: Ministarstvo) zahtjev za ishođenje okolišne dozvole. Stručnu podlogu koja je priložena uz zahtjev, prema narudžbi

operatera u skladu s odredbama članka 7. Uredbe o okolišnoj dozvoli ("Narodne novine" broj 8/14) izradio je ovlaštenik Ekonerg d.o.o., Institut za energetiku i zaštitu okoliša iz Zagreba. Po zahtjevu je proveden postupak primjenom odgovarajućih odredbi slijedećih propisa:

1. Zakona o zaštiti okoliša ("Narodne novine" broj 80/13, broj 78/15)
2. Uredbe o okolišnoj dozvoli ("Narodne novine" broj 8/14)
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" broj 64/08)

O Zahtjevu je na propisan način informirana javnost i zainteresirana javnost u razdoblju, informacijom Ministarstva, KLASA: UP/ 351-03/14-02/101, URBROJ: 517-06-2-2-1-14-2 od 04. rujna 2014.

Ministarstvo je dopisom, KLASA: UP/ 351-03/14-02/101, URBROJ: 517-06-2-2-1-14-5 od 07. listopada 2014. dostavilo Stručnu podloga zahtjeva za ishođenje okolišne dozvole na mišljenje tijelima nadležnim prema posebnim propisima za pojedine sastavnice okoliša i opterećenja: Ministarstvu zdravlja, svojim ustrojstvenim jedinicama: Upravi za zaštitu prirode, Sektoru za održivo gospodarenje otpadom, planove programe i informacijski sustav i Sektoru za zaštitu zraka, tla i mora, tlo te Ministarstvu poljoprivrede, Upravi gospodarenja vodama.

Ministarstvo je zaprimilo uvjete i mišljenje svojih ustrojstvenih jedinica: Sektor za zaštitu zraka, tla i mora, KLASA: 351-01/14-02/867; URBROJ: 517-06-1-1-2-15-2 od 12. veljače 2014. i KLASA: 351-01/15-09/208, URBROJ: 517-06-1-1-2-15-2 od 09. lipnja 2015., Uprave za zaštitu prirode, Veza Klasa: 612-07/14-64/129, URBROJ: 517-07-2-2-14-2 od 31. listopada 2014., Sektora za održivo gospodarenje otpadom, planove programe i informacijski sustav, KLASA: 351-01/14-02/868, URBROJ: 517-06-2-2-14-2 od 29. listopada 2014., te drugih nadležnih tijela i javnopravnih osoba: Ministarstvo zdravlja KLASA: 351-03/14-01/114, URBROJ: 534-09-1-1-1/2-14-2 od 04. studenog 2014. i Hrvatske vode, VGO za srednju i donju Savu, KLASA: 325-04/14-04/0000085, URBROJ: 374-21-3-14-2 od 10. prosinca 2014., i KLASA: 325-04/14-04/0000085, URBROJ: 374-21-3-15-6 od 08. travnja 2015.

Ministarstvo je donijelo Odluku o upućivanju na javnu raspravu stručne podloge za ishođenje okolišne dozvole, KLASA: UP/I 351-03/14-02/101, URBROJ: 517-06-2-2-1-14-6 od 09. listopada 2014., te Zamolbu za pravnu pomoć glede koordinacije javne rasprave, KLASA: UP/ 351-03/14-02/101, URBROJ: 517-06-2-2-1-14-7 od 09. listopada 2014. upućena je nadležnom upravnom tijelu Karlovačke županije.

Ministarstvo je odluku o upućivanju stručne podloge Zahtjeva na javnu raspravu objavilo u svojoj informaciji, KLASA: UP/ 351-03/14-02/101, URBROJ: 517-06-2-2-1-14-9 od 03. studenog 2014.

Javna rasprava o Zahtjevu i Stručnoj podlozi radi sudjelovanja javnosti i zainteresirane javnosti u postupku odlučivanja o predmetnom zahtjevu sukladno odredbama članka 160. stavka 1. i članka 162. Zakona te odredbe članka 10. Uredbe ISJ održana je u razdoblju od 07. studenog do 08. prosinca 2014. Tijekom javne rasprave, javni uvid u Stručnu podlogu omogućen je u prostorijama Grada Karlovca, III kat, Ivana Banjavčića 9. Za vrijeme javne rasprave održano je jedno javno izlaganje 18. studenog 2014. u prostoriji male vijećnice Grada Karlovca, Ivana Banjavčića 9. Prema Izvješću o održanoj javnoj raspravi, Upravni odjel za prostorno uređenje, građenje i zaštitu okoliša, Odsjek za zaštitu prirode i okoliša,

Karlovačke županije KLASA: 351-01/14-02/16, URBROJ: 2133/1-02-07-03/3-14-10 od 11. prosinca 2014. nije zaprimljena niti jedna primjedba, prijedlog i mišljenje javnosti i zainteresirane javnosti.

Ministarstvo je svojim dopisom, KLASA: UP/I 351-03/14-02/101; URBROJ: 517-06-2-2-1-16-31 od 26. veljače 2016., zatražilo od nadležnih tijela i drugih javnopravnih osoba potvrdu na prijedlog knjige uvjeta. Potvrde na prijedlog knjige uvjeta dostavili su ustrojstvene jedinice Uprava za zaštitu prirode, KLASA: 612-07/14-64/129, URBROJ: 517-07-2-2-1-16-4 od 09. ožujka 2016., Sektor za zaštitu zraka, tla i mora, KLASA: 351-01/15-09/208, URBROJ: 517-06-1-1-2-16-6 od 04. ožujka 2016., te ostale javnopravne osobe: Hrvatske vode Vodnogospodarski odjel za srednju i donju Savu, KLASA: 325-04/14-04/0000085, URBROJ: 374-21-3-16-8 od 30. ožujka 2016., Ministarstvo zdravlja, KLASA: 351-03/16-01/09, URBROJ: 534-07-1-1-1/1-16-2 od 08. travnja 2016.

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. ovog rješenja.

Točka I. i točka II. Izreke ovog rješenja utemeljene su na odredbama Zakon o zaštiti okoliša i Uredbe o okolišnoj dozvoli, na referentnim dokumentima o najboljim raspoloživim tehnikama te na utvrđenim činjenicama i važećim propisima kako slijedi:

1. TEHNIKE VEZANE ZA PROCES U POSTROJENJU

1.1. Procesne tehnike

Procesne tehnike se temelje na odredbama Uredbe o okolišnoj dozvoli („Narodne novine“ broj 8/14), utvrđivanju najboljih raspoloživih tehnika iz referentnih dokumenata o najboljim raspoloživim tehnikama; RDNRT za velika ložišta, emisije iz skladišta i energetske učinkovitost.

1.2. Tehnike kontrole i prevencije onečišćenja

Mjere se temelje na utvrđivanju najboljih raspoloživih tehnika iz referentnih dokumenata: RDNRT za velika ložišta, emisije iz skladišta i energetske učinkovitost, Zakonu o vodama („Narodne novine“, broj 153/09, 63/11, 130/11, 56/13 i 14/14), Pravilniku 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), i primjenom kriterija iz Priloga III. Uredbe o okolišnoj dozvoli („Narodne novine“ broj 8/14).

U postrojenju se primjenjuju najbolje raspoložive tehnike navedene u Poglavlju H. Stručne podloge vezane uz izgaranje plinovitog i tekućeg goriva u velikim ložištima (kotlovima) i to:

NRT iz pog. 6.5.1 je primijenjena i dodatno propisana uvjetima 1.2.3., 1.2.9., 1.2.10. i 1.2.13. Tekuće gorivo se skladišti u spremnicima unutar tankvane, organizacijskim mjerama spriječeno je prepunjavanje spremnika te istjecanje goriva u toku manipulacije gorivom (pretakanje goriva) čime i pojava onečišćenih oborinskih voda; gorivo se transportira zatvorenim, nadzemnim cjevovodima.

NRT iz pog. 6.5.3.1, 6.5.3.5, 7.5.2 i 7.5.4 je primijenjena i dodatno propisana uvjetom 1.2.2. U postrojenju se koristiti automatizirani sustav vođenja i upravljanja ložištem (izgaranjem), osobito vezano uz kontrolu potpunog izgaranja goriva što je mjera energetske učinkovitosti te ujedno mjera smanjenja emisije ugljikovog monoksida.

NRT iz pog. 6.5.3.2, 6.5.3.3 i 6.5.3.4 je primijenjena i dodatno propisana uvjetom 2.1.1. Za kotlove su propisane granične vrijednosti emisija sukladno Uredbi o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora („Narodne novine“ br. 117/12 i 90/14).

NRT iz pog. 6.5.3.7 i 7.5.4.1 je primijenjena i dodatno propisana uvjetom 1.2.8. Tehnološke otpadne vode od pranja ložišta kotlova se obrađuju neutralizacijom uz taloženje i izdvajanje spojeva metala prije ispuštanja u sustav javne odvodnje.

NRT iz pog. 6.5.3.8 i 7.5.4.2 je primijenjena i dodatno propisana uvjetom 1.3.1. Ostaci od izgaranja (pepeo) ne odlaže se na odlagalištu već se kao i drugi otpad koji nastaje radom i održavanjem postrojenja zbrinjava putem ovlaštene tvrtke za gospodarenje otpadom.

NRT iz pog. 7.5.1 je primijenjena i dodatno propisana uvjetom 1.5.1. U postrojenju se koristi sustav detekcije istjecanja prirodnog plina uz aktivaciju svjetlosnog i zvučnog alarma.

NRT iz pog. 7.5.3 i 7.5.4 su primijenjene i dodatno propisana uvjetom 2.1.1. Granične vrijednosti emisija postižu se izgaranjem prirodnog plina uz kontrolu izgaranja u gorionicima.

NRT iz pog. 3.15.1 je primijenjena i dodatno propisana uvjetom 1.2.1.

1.3. Gospodarenje otpadom iz postrojenja

Mjere gospodarenja otpadom temelje se na utvrđivanju najboljih raspoloživih tehnika iz RDNRT za velika ložišta, Zakonu o održivom gospodarenju otpadom („Narodne novine“, broj 94/13), Pravilnik o katalogu otpada („Narodne novine“, broj 90/15) i Pravilniku o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, broj 23/14, 51/14, 121/15 i 132/15).

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

Mjere za praćenje emisija temelje se na Zakonu o zaštiti zraka („Narodne novine“, broj 130/11 i 47/14), Uredbi o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora („Narodne novine“, broj 117/12 i 90/14), Pravilniku o praćenju emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora („Narodne novine“, broj 129/12 i 97/13), Zakonu o vodama („Narodne novine“, broj 153/09, 63/11, 130/11, 56/13 i 14/14) i Pravilniku o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda („Narodne novine“, broj 80/13, 43/14 i 27/15).

1.5. Neredoviti uvjeti rada uključujući akcidente

Mjere se temelje na utvrđivanju najboljih raspoloživih tehnika iz referentnih dokumenata: RDNRT za velika ložišta i emisije iz skladišta, Državnom planu mjera za slučaj izvanrednih i iznenadnih onečišćenja voda („Narodne novine“, broj 5/11), Pravilniku o stručnom osposobljavanju i provjeri znanja za upravljanje i rukovanje energetskim postrojenjima („Narodne novine“, broj 70/10), Zakonu o zaštiti od požara („Narodne novine“, broj 92/10) i primjenom kriterija iz Priloga III. Uredbe o okolišnoj dozvoli („Narodne novine“ broj 8/14).

1.6. Način uklanjanja postrojenja

Temelji se na odredbama Uredbe o okolišnoj dozvoli („Narodne novine“ broj 8/14), Zakonu o gradnji („Narodne novine“ broj 153/13), Pravilniku o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, broj 23/14, 51/14, 121/15 i 132/15) i Pravilniku o gospodarenju građevnim otpadom („Narodne novine“ broj 38/08).

2. GRANIČNE VRIJEDNOSTI EMISIJA

2.1. Emisije u zrak

Temelje se na utvrđivanju najboljih raspoloživih tehnika iz RDNRT za velika ložišta, Zakonu o zaštiti zraka („Narodne novine“, broj 130/11 i 47/14) i Uredbi o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora („Narodne novine“, broj 117/12 i 90/14).

2.2. Emisije u vode

Temelje se na Zakonu o vodama („Narodne novine“, broj 153/09, 63/11, 130/11, 56/13 i 14/14) i Pravilniku o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda („Narodne novine“, broj 80/13, 43/14 i 27/15).

2.3. Buka

Dozvoljene razine buke temelje se na Zakonu o zaštiti od buke („Narodne novine“, broj 30/09, 55/13, 153/13 i 41/16) i Pravilniku o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave („Narodne novine“, broj 145/04). Mjerenje buke okoliša provedeno je 23. listopada 2014. godine od strane tvrtke ZAGREBINSPEKT d.o.o. kojim je utvrđeno da razine buke zadovoljavaju uvjete za dan (večer) i noć pri radu svih izvora buke navedenih u Izvještaju o mjerenju buke okoliša.

3. MJERE IZVAN POSTROJENJA

Utvrđene mjere Uprave za zaštitu prirode (KLASA:612-07/14-64/129, URBROJ: 517-07-2-2-16-4) od 09. ožujka 2016., te Uredbe o ekološkoj mreži (NN, br.124/13 i 105/15).

4. OBVEZE IZVJEŠĆIVANJA JAVNOSTI I NADLEŽNIH TIJELA

Temelje se na Zakonu o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13 I 78/15), Zakonu o zaštiti zraka („Narodne novine“, broj 130/11 i 47/14), Pravilniku o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda („Narodne novine“, broj 80/13, 43/14 i 27/15), Pravilniku o praćenju emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora („Narodne novine“, broj 129/12 i 97/13), Pravilniku o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, broj 23/14, 51/14, 121/15 i 132/15) i Pravilniku o registru onečišćavanja okoliša („Narodne novine“, broj 87/15).

Točke I.-V. izreke ovoga rješenja utemeljene su na Zakonu o zaštiti okoliša ("Narodne novine" broj 80/13) i posebnim propisima o zaštiti pojedinih sastavnica okoliša, posebnim propisima o zaštiti od pojedinih opterećenja te na utvrđenim činjenicama u postupku.

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Protiv ovoga rješenja nije dopuštena žalba, ali se može pokrenuti upravni spor. Upravni spor pokreće se tužbom koja se podnosi Upravnom sudu u Rijeci, Barčičeva 3, u roku od 30 dana od dana dostave ovoga rješenja.

Upravna pristojba na ovo rješenje propisno je naplaćena državnim biljezima u iznosu od 70,00 kuna prema Tar. br. 2. Tarife upravnih pristojbi, Zakona o upravnim pristojbama ("Narodne novine", brojevi 8/96, 77/96, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 116/00, 163/03, 17/04, 110/04, 141/04, 150/05, 153/05, 129/06, 117/07, 60/08, 20/10, 69/10, 126/11, 112/12, 19/13, 80/13,40/14, 69/14, 87/14, 94/14, 140/14 i 151/14).

VIŠA STRUČNA SAVJETNICA
Darinka Ležaić mag.ing.

Dostaviti:

1. Gradska toplana d.o.o., Tina Ujevića 7, 47000 Karlovac
2. Hrvatska agencija za okoliš i prirodu, ovdje
3. Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, ustrojstvena jedinica za inspekcijske poslove, ovdje
4. Pismohrana u spisu predmeta, ovdje

KNJIGA UVJETA OKOLIŠNE DOZVOLE ZA POSTOJEĆE POSTROJENJE GRADSKA TOPLANA d.o.o. KARLOVAC

1. TEHNIKE VEZANE ZA PROCES U POSTROJENJU

1.1. Procesne tehnike

Glavna djelatnost prema Prilogu 1. Uredbe o okolišnoj dozvoli („Narodne novine“ broj 8/14) spada pod točku 1.1. Izgaranje goriva u postrojenjima ukupne nazivne ulazne toplinske snage 50 MW ili više.

Glavni proces izgaranja goriva za potrebe proizvodnje vrele vode odvija se u tri vrelovodna kotla:

- Vrelovodni kotao VKLM-50 (kotao br. 3) nazivne toplinske snage 58 MW,
- Dva vrelovodna kotla VKLM-25 (kotlovi br. 1 i 2) nazivne toplinske snage 29 MW svaki.

Ostali procesi vezani uz rad vrelovodnih kotlova su:

- Zahvaćanje tehnološke vode iz vlastitog vodozahvata,
- Kemijska priprema vode,
- Snabdijevanje kotlova napojnom vodom i distribucija vrele vode,
- Pretakanje tekućeg goriva iz autocisterne u skladišne spremnike,
- Skladištenje tekućeg goriva u skladišnim spremnicima,
- Predgrijavanje tekućeg goriva i transport u kotlove,
- Neutralizacija tehnoloških otpadnih voda od pranja ložišta kotlova,
- Startanje kotlova.

Izgaranje goriva u kotlovima

*A1, A2 i A3 Prilog 1.
Oznake 1 i 3 na Prilogu 2.*

Proizvodnja vrele vode odvija se u tri vrelovodna kotla: dva VKLM-25 nazivne toplinske snage 29 MW svaki koji koriste samo tekuće gorivo (loživo ulje) i VKLM-50 nazivne toplinske snage 58 MW koji koristi tekuće i plinovito gorivo. 2006. godine je plinificiran (uporabna dozvola dobivena 2007. godine). Kotlovi VKLM-25 uporabnu dozvolu dobili su 1980. godine, a kotao VKLM-50 1988. godine.

Vrela voda temperature max. 120°C proizvodi se grijanjem vode u cijevima kotlova putem dimnih plinova iz ložišta. Stupanj djelovanja kotlova je viši od 90%.

Izgaranje u kotlovima je pod kontrolom automatiziranog sustava vođenja i upravljanja ložištem (izgaranjem) (*uvjet 1.2.2*).

U kotlovnici kotla VKLM-50 nalazi se sustav detekcije istjecanja prirodnog plina uz aktivaciju svjetlosnog i zvučnog alarma (*uvjet 1.5.1.*)

Zahvaćanje tehnološke vode iz vlastitog vodozahvata

*C1 Prilog 1.
Oznaka 17 na Prilogu 2.*

Voda za tehnološke potrebe (priprema vrele vode u kotlovima) uzima se iz vlastitog vodozahvata.

Kemijska priprema vode

***B2 Prilog 1.
Oznaka 4 na Prilogu 2.***

Kemijska priprema napojne vode smještena je u distribucijskoj stanici a sastoji se od:

- 3 linije neutralnih ionskih izmjenjivača kapaciteta 25 m³/h svaka, dvije radne i jedna rezervna (dva ionska izmjenjivača spojena su u automatski rad – jedan radi, drugi se regenerira)
- Posude za sol za regeneraciju i
- Deferizatora za izdvajanje željeza iz sirove vode.

Sirova voda ulazi u izmjenjivače pod tlakom 3-7 bara, sa smjerom protjecanja odozgo prema dolje. Izmjenjivači se regeneriraju otopinom natrijevog klorida (NaCl) te protustrujno ispiru čistom vodom. Otpadna voda od ispiranja ispušta se u interni sustav odvodnje (*uvjet 1.2.5.2*).

Snabdijevanje kotlova napojnom vodom i distribucija vrele vode

***C2 Prilog 1.
Oznaka 4 na Prilogu 2.***

Kotlovi se snabdijevaju napojnom vodom putem napojnih pumpi kapaciteta 3 x 15 m³/h smještenih u distribucijskoj stanici. Proizvedena vrela voda transportira se u sustav daljinskog grijanja putem centrifugalnih pumpi smještenih u distribucijskoj stanici. Ugrađeno je ukupno 6 pumpi, svaka snage 160 kW, protoka 500 m³/h pri visini dizanja 68,3 metara. U radu su 3 pumpe koje ostvaruju ukupni protok u sustavu ~ 2100 m³/h.

Distribucija toplinske energije (vrole vode) odvija se kroz tri glavne grane koje pokrivaju pojedina područja grada. Vrelvod je izgrađen od predizoliranih cijevi različitih promjera.

Nadopuna vode vrelvodnog sustava to jest nadoknada gubitaka vode u vrelvodnom sustavu uz istovremeno održavanje tlaka medija provodi se iz spremnika napojne vode pomoću tzv. diktir sistem, Spremnici napojne vode su horizontalni, čelični spremnici, antikorozivno zaštićeni, toplinski izolirani, postavljeni na betonske temelje (*uvjet 1.2.17.*).

Pretakanje tekućeg goriva u skladišne spremnike

Oznaka 16 na Prilogu 2.

Pretakanje tekućeg goriva odvija se na pretakalištu izvedenom na način da se onemogućava razlijevanje energenata i onečišćenje okoliša (kao prihvatna tankvana).

Pretakanje goriva provodi se pomoću fleksibilne cijevi iz autocisterne u spremnike automatizirano pomoću zupčastih pumpi smještenih u mazutnoj stanici u zatvorenom cjevovodnom sustavu uz nazočnost stručnog osoblja (strojar kotlovskog postrojenja i vozač cisterne) (*uvjet 1.2.9.*).

Skladištenje tekućeg goriva u skladišnim spremnicima

***B1 Prilog 1.
Oznaka 8 na Prilogu 2.***

Tekuće gorivo za kotlove (loživo ulje) skladišti se u dva nadzemna vertikalna čelična spremnika sa čvrstim krovom pri atmosferskom tlaku, smještena u vertikalne betonske tankvane maksimalnog kapaciteta spremnika (*uvjet 1.2.3.*). Kapacitet svakog spremnika iznosi 1000 m³.

Prihvat zauljenih otpadnih voda iz mazutnih spremnika (nastaju povremenim taloženjem ili kod čišćenja spremnika) ili prihvat ispuštenih količina tekućeg goriva prilikom akcidentnih situacija provodi se u betonski prihvatni bazen, ukopan u tlo, volumena 40 m³ smješten ispred mazutne stanice, na cca 5 metara udaljenosti. Bazen nije spojen na sustav interne odvodnje.

Predgrijavanje tekućeg goriva i transport u kotlove

Oznake 7 i 8 na Prilogu 2.

Predgrijavanje tekućeg goriva za kotlove provodi se djelomično u spremnicima:

- Podnom grijalicom,
- Štednom grijalicom i
- Električnom grijalicom (rezerva za slučaj nužde).

Podna grijalica je čelična cijev položena na dno kanala, kroz koju teče vruća voda. Štedna grijalica je cijevni izmjenjivač topline smješten na dno spremnika, u kojemu se provodi predgrijavanje goriva na minimalno 40°C, koliko je potrebno za postizanje minimalne viskoznosti za prolazak goriva kroz zupčastu pumpu. Izlaz iz izmjenjivača topline je u stvari usisna cijev zupčastih pumpi - zupčaste pumpe uvlače gorivo preko štedne grijalice i dostavljaju na plamenike.

Završno predgrijavanje tekućeg goriva odvija se u izmjenjivaču topline na cca 80°C koji je smješten u mazutnoj stanici, zbog postizanja dostatne viskoznosti za ispravan proces raspršivanja goriva u plamenicima.

Transport tekućeg goriva iz spremnika tekućeg goriva do plamenika kotlova provodi se sustavom zatvorenih nadzemnih cjevovoda (*uvjet 1.2.13.*) pomoću opskrbnih pumpi smještenih u mazutnoj stanici:

- 3 × 4,26 m³/h, za plamenike kotlova 2 × VKLM-25,
- 2 × 12 m³/h, za plamenike kotla VKLM-50.

Neutralizacija tehnoloških otpadnih voda od pranja ložišta kotlova

B3 Prilog 1.

Tehnološke otpadne vode od pranja ložišta kotlova prihvaćaju se u sabirne bazene u kojima se provodi njihova neutralizacija kalcijevim hidroksidom pri čemu dolazi do taloženja spojeva metala (*uvjet 1.2.8.*). Neutralizirana otpadna voda prepumpava se u sustav javne odvodnje (*uvjet 1.2.5.2.*), a istaloženi mulj se zbrinjava putem ovlaštene tvrtke za gospodarenje otpadom (*uvjet 1.3.1.*).

Startanje kotlova

Oznake 3 i 14 na Prilogu 2.

Prilikom prvog starta kotlova (na početku ogrjevnog sezone), vruća voda za grijalice u spremniku i za zagrijavanje cjevovoda tekućeg goriva proizvodi se u toplovodnom kotlu snage cca 200 kW. Gorivo ovog kotla je lako loživo ulje koje se skladišti u podzemnom

spremniku kapaciteta 1 m³. Spremnik je čelični s dvostrukom stjenkom i antikorozivnom zaštitom (*uvjet 1.2.4.*). Kotao je smješten u kotlovnici s kotlovima VKLM-25 te je u pogonu od 1980. godine. Dimni plinovi iz ovog kotla ispuštaju se kroz odvodni kanal vrelovodnih kotlova VKLM-25.

Sirovine i materijali

Tehnička podjedinica	Sirovine, sekundarne sirovine i ostale tvari	Maksimalna godišnja potrošnja (t)
Kemijska priprema vode	Natrijev klorid (NaCl)	100
Vrelovodni kotlovi	Loživo ulje	10 000
	Ukapljeni naftni plin	0,1
Toplovodni start kotao	Lako loživo ulje	0,5
VKLM-50	Prirodni plin	9.000.000Nm ³
Bazeni za neutralizaciju tehnoloških otp. voda	Kalcijev hidroksid (Ca(OH) ₂)	0,5

Skladištenje

Prostor skladišta, privremeno skladištenje, rukovanje sa sirovinom, proizvodima i otpadom	Kapacitet	Tehnički opis
Dva spremnika loživog ulja	2 x 1000 m ³	Nadzemni vertikalni čelični spremnici sa čvrstim krovom pri atmosferskom tlaku, smješteni u vertikalne betonske tankvane maksimalnog kapaciteta spremnika.
Spremnik ekstra lakog loživog ulja	1 m ³	Podzemni čelični spremnik s dvostrukom stjenkom i antikorozivnom zaštitom.
Skladište plinskih boca	2 boce od po 40 kg UNP	Skladište plinskih boca za privremeno skladištenje boca ukapljenog plina za potrebe potpale plinskih plamenika (boce za domaćinstvo max.2 boce od po 40 kg). Betonska ćelija s otvorom za ventilaciju izvedenom od rešetkaste čelične žice pokrivena laganim pokrovom, vrata zaključana.
Vanjski ekspanzioni rezervoari (spremnici)	2 x 30 m ³	Spremnici napojne vode. Horizontalni, čelični spremnici, antikorozivno zaštićeni, toplinski izolirani, postavljeni na betonske temelje.
Skladište armature	Cca. 30 m ²	Nadstrešnica za skladištenje metalnih cijevi.

1.2. Preventivne i kontrolne tehnike

Referentni dokumenti o najboljim raspoloživim tehnikama, RDNRT koji se primjenjuju pri određivanju uvjeta:

Kodna oznaka dokumenta	BREF (engl.)	RDNRT
LCP	Reference Document on Best Available Techniques for Large Combustion Plants, July 2006	RDNRT za velika ložišta
IED	Directive 2010/75/EU of the European parliament	Direktiva 2010/75/EU Europskog parlamenta i Vijeća od 24.

	and of the Council of 24 November 2010 on industrial emissions (integrated pollution prevention and control)	studenog 2010. o industrijskim emisijama - integrirano sprečavanje i kontrola onečišćenja
EFS	Reference Document on Best Available Techniques on Emissions from Storage; July 2006	RDNRT za emisije iz skladišta
ENE	Reference Document on Best Available Techniques for Energy Efficiency; February 2009	RDNRT za energetska učinkovitost

Sustav upravljanja okolišem

- 1.2.1. Kao uvjet dozvole primjenjivati interni dokument; *Sustav upravljanja okolišem* koji je usklađen sa ISO 14001:2015, a kojim se uspostavljaju, primjenjuju i održavaju operativni postupci, identificiranje i upravljanje značajnim aspektima okoliša. (u skladu s kriterijem 11. Priloga III. Uredbe o okolišnoj dozvoli).
- 1.2.2. Koristiti automatizirani sustav vođenja i upravljanja ložištem (LCP poglavlja 6.4.2 i 7.4.2 u skladu s poglavljima o NRT-u 6.5.3.1, 6.5.3.5, 7.5.2 i 7.5.4).

Sprečavanje emisija u vode

- 1.2.3. Tekuće gorivo za kotlove skladištiti u dva vertikalna čelična nadzemna spremnika s čvrstim krovom pri atmosferskom tlaku zasebno smješteni u vertikalnu betonsku tankvanu maksimalnog kapaciteta spremnika (oznaka 8, Prilog 2). (LCP poglavlje 6.4.1 u skladu s poglavljem o NRT-u 6.5.1, EFS poglavlja 3.1.3., 4.1.2.3., 4.1.4.4. i 4.1.6.1.11. u skladu s poglavljima o NRT-u 5.1.1.1. i 5.1.1.3.).
- 1.2.4. Lako loživo ulje (LLU) za toplovodni start kotao skladištiti u podzemnom čeličnom spremniku s dvostrukom stjenkom i antikorozivnom zaštitom (oznaka 14, Prilog 2). (EFS poglavlja 3.1.11., 4.1.2.3., 4.1.4.4. i 4.1.6.1.16. u skladu s poglavljima o NRT-u 5.1.1.1. i 5.1.1.3.).
- 1.2.5. Ispuštati otpadne vode u sustav javne odvodnje grada Karlovca na sljedeći način;
- 1.2.5.1. Sanitarne otpadne vode ispuštati bez prethodnog pročišćavanja putem kontrolnog okna 1 (KO1 – Prilog 2),
- 1.2.5.2. Tehnološke otpadne vode od odmuljivanja kotlova, regeneracije i ispiranja ionskih omekšivača za pripremu kotlovske vode te pročišćene tehnološke otpadne vode od povremenog pranja ložišta kotlova ispuštati putem kontrolnog mjernog okna 2 (KMO2 – Prilog 2) i
- 1.2.5.3. Oborinske otpadne vode s manipulativnih prostora za pretovar tekućeg goriva ispuštati putem kontrolnog okna 3 (KO3 – Prilog 2). (u skladu s kriterijem 4. Priloga III. Uredbe o okolišnoj dozvoli)

- 1.2.6. Kao uvjet dozvole primjenjivati interni dokument; *Pravilnik o radu i održavanju objekata za odvodnju i uređaja za obradu otpadnih voda* (u skladu s kriterijem 11. Priloga III. Uredbe o okolišnoj dozvoli)
- 1.2.7. Ispitati ispravnost (vodonepropusnost) građevina internog sustava odvodnje otpadnih voda uključivši objekte, odnosno uređaje za pročišćavanje otpadnih voda sukladno Pravilniku o tehničkim zahtjevima za građevine odvodnje otpadnih voda, kao i rokovima obvezne kontrole ispravnosti građevina odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda (NN br. 03/11) po tvrtki akreditiranoj za poslove ove vrste ispitivanja u roku od godinu dana. Nakon toga ispitivanja provoditi svakih 8 godina. (Pravilnik o tehničkim zahtjevima za građevine odvodnje otpadnih voda, kao i rokovima obvezne kontrole ispravnosti građevina odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda (NN br. 03/11))
- 1.2.8. Otpadne tehnološke vode od pranja ložišta kotlova neutralizirati uz taloženje i izdvajanje spojeva teških metala (oznaka B3, Prilog 1) prije njihovog ispuštanja u sustav javne odvodnje. Ostale tehnološke otpadne vode te sanitarne i oborinske otpadne vode ispuštati bez prethodne obrade (LCP poglavlja 6.4.6 i 7.4.4 u skladu s poglavljima o NRT-u 6.5.3.7 i 7.5.4.1).
- 1.2.9. Pretakati gorivo na pretakalištu (oznaka 16, Prilog 2) pomoću fleksibilne cijevi iz autocisterne u spremnike automatizirano pomoću zupčastih pumpi smještenih u mazutnoj stanici (oznaka 7, Prilog 2) u zatvorenom cjevovodnom sustavu uz nazočnost stručnog osoblja. (LCP poglavlje 6.4.1 u skladu s poglavljem o NRT-u 6.5.1)
- 1.2.10. Sprječavati prepunjavanje spremnika vizualnom kontrolom putem mehaničkih nivokaza, odnosno baždarne letve za podzemni spremnik, tokom punjenja spremnika (LCP poglavlje 6.4.1 u skladu s poglavljem o NRT-u 6.5.1; EFS poglavlje 4.1.6.1.5. u skladu s poglavljem o NRT-u 5.1.1.3.).
- 1.2.11. Kao uvjet dozvole primjenjivati interni dokument; *Plan remonta, Uputa za rukovanje i održavanje postrojenja* (EFS poglavlja 4.1.2.2.1., 4.1.2.2.2. i 4.2.1.3. u skladu s poglavljima o NRT-u 5.1.1.1. i 5.2.1.).
- 1.2.12. Za transport tekućeg goriva koristiti zatvorene nadzemne cjevovode (LCP poglavlje 6.4.1 u skladu s poglavljem o NRT-u 6.5.1, EFS poglavlje 4.2.4.1. u skladu s poglavljem o NRT-u 5.2.2.1.).

Energetska učinkovitost

- 1.2.13. Voditi *očevidnike* o potrošnji goriva, potrošnji električne energije i potrošnji vode mjesečno na temelju ispostavljenih računa od dobavljača. Voditi evidenciju o proizvedenoj i prodanoj količini toplinske energije. (ENE, poglavlje 2.10; koje odgovara poglavlju o NRT-u 4.2.9 - NRT tehnika br. 16).
- 1.2.14. Omjerom ukupno isporučene toplinske energije u giga joulima (GJ) i utrošene energije (energije iz goriva) pratiti stupanj iskorištenja sustava grijanja. Razlike u količini proizvedene i predane količine toplinske energije pratiti gubitke. Donositi mjere održavanja u sklopu *Plana remonta*:

- izmijeniti dotrajale cjevovode za distribuciju toplinske energije,
- u sezoni grijanja, sanirati kvarove nakon pucanja cijevi, detektirati mjesta pucanja cijevi zatvaranjem i otvaranjem ventila na pojedinim vrelovodnim dionicama, te praćenjem promjene protoka u sustavu na instrumentima (ENE, poglavlje 1.3; koje odgovara poglavlju o NRT-u 4.2.2.4 - NRT tehnika br. 8).

1.2.15. Provoditi redovito održavanje postrojenja jednom godišnje (ENE poglavlje 2.9 koje odgovara poglavlju o NRT-u 4.2.8 – NRT tehnika br. 15).

1.2.16. Napojnu vodu za nadopunu vode vrelovodnog sustava skladištiti u dva horizontalna, čelična spremnika pri atmosferskom tlaku koji su antikorozivno zaštićeni, toplinski izolirani (oznaka 15, Prilog 2) (EFS poglavlja 3.1.4., 4.1.2.3. i 4.1.4.4. u skladu s poglavljem o NRT-u 5.1.1.1.).

1.3. Gospodarenje otpadom

1.3.1. Sve vrste otpada koje nastaju radom i održavanjem postrojenja, a osobito otpadni pepeo od izgaranja, predavati pravnim ili fizičkim osobama ovlaštenima za gospodarenje pojedine vrste otpada. (LCP poglavlja 6.1.12 i 7.3.6 u skladu s poglavljima o NRT-u 6.5.3.8 i 7.5.4.2, Zakon o održivom gospodarenju otpadom („Narodne novine“ broj 94/13)).

1.3.2. Voditi Očevidnik o nastanku i tijeku otpada za svaku vrstu otpada. (Pravilnik o gospodarenju otpadom („Narodne novine“ broj 23/14,51/14, 121/15 i 132/15))

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

1.4.1. Mjerenja emisija u zrak

1.4.1.1. Emisije u zrak iz triju vrelovodnih kotlova ispuštaju se kroz zajednički dimnjak visine 70 metara. Mjerenja emisija u zrak treba provoditi za svako ložište posebno svakih 6 mjeseci tj. dva puta godišnje za vrijeme rada kotlova, provoditi mjerenje temperature, volumnog udjela kisika te emitirani maseni protok otpadnih plinova. (Pravilnik o praćenju emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora („Narodne novine“ broj 129/12 i 97/13), Uredba o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora („Narodne novine“ br. 117/12 i 90/14))

Oznaka Prilog 2	Mjesto emisije	Onečišćujuća tvar	Učestalost mjerenja	Vrijeme usrednjavanja	Metoda mjerenja
Z1		SO ₂	Svakih 6 mjeseci	polusatno	HRN EN 14791:2006 – Emisije iz nepokretnih izvora – Određivanje masene koncentracije sumporova dioksida (EN 14791:2005) HRN ISO 7934:2008 – Emisije

	Kotao VKLM-50 (tv.br. 17983) (kotao br. 3)				<p>iz nepokretnih izvora – Određivanje masene koncentracije sumporova dioksida – Vodikov peroksid/Barijev perklorat/Thorin metoda (uključuje amandman Amd 1:1998) (ISO 7934:1989 + Amd 1:1998)</p> <p>HRN ISO 7935:1997 – Emisije iz nepokretnih izvora – Određivanje masene koncentracije sumporovog dioksida – Značajke rada automatskih mjernih metoda (ISO 7935:1992)</p>
	Kotao VKLM-25 (tv.br. 14538) (kotao br. 1)	NO _x	Svakih 6 mjeseci	polusatno	<p>HRN EN 14792:2007 – Emisije iz nepokretnih izvora – Određivanje masene koncentracije dušikovih oksida (NO_x) –Kemiluminescencija (EN 14792:2005)</p> <p>HRN ISO10849:2008 Emisije iz nepokretnih izvora - Određivanje masene koncentracije dušikovih oksida - Značajke automatskih mjernih sustava (ISO 10849:1996) – metoda elektrokemijski senzor</p>
		Krute čestice	Svakih 6 mjeseci	polusatno	<p>HRN ISO 9096:2006 – Emisije iz nepokretnih izvora – Ručna metoda određivanja masene koncentracije čestica (ISO 9096:2003)</p> <p>HRN ISO 9096/Cor 1:2007 Emisije iz nepokretnih izvora – Ručna metoda određivanja masene koncentracije čestica (ISO 9096:2003/Cor 1:2006)</p> <p>HRN EN 13284-1:2007 Emisije iz nepokretnih izvora - Određivanje niskih razina masenih koncentracija prašine - 1. dio:Ručna gravimetrijska</p>

	Kotao VKLM-25 (tv.br. 14681) (kotao br. 2)				metoda (EN 13284-1:2001)
		CO	Svakih 6 mjeseci	polusatno	HRN EN 15058:2008 – Emisije iz nepokretnih izvora – Određivanje masene koncentracije ugljik monoksida (CO) –Nedisperzivna infracrvena spektrometrija (EN 15058:2006) HRN ISO 12039:2012 Emisije iz nepokretnih izvora - Određivanje ugljikova monoksida, ugljikovog dioksida i kisika - značajke rada automatskih mjernih sustava i njihova kalibracija (ISO 12039:2001) – metoda elektrokemijski senzor

1.4.1.2. Povremena mjerenja emisije kod nepokretnog izvora s pretežno nepromjenjivim uvjetima rada provodi se pri uobičajenim radnim uvjetima i za vrijeme efektivnog rada nepokretnog izvora kako je navedeno u točkama u nastavku. (Pravilnik o praćenju emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora („Narodne novine“ broj 129/12 i 97/13),

1.4.1.3. Za povremena mjerenja parametara stanja otpadnih plinova i koncentracija tvari u otpadnim plinovima koristiti referentne metode. Ako one nisu dostupne, primjenjivati norme:

- 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 nereferentna metoda, a postoji propisana referentna metoda, obvezan je postupak dokazivanja

ekvivalentnosti prema zahtjevima tehničke specifikacije HRS CEN/TS 14793. (Pravilnik o praćenju emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora („Narodne novine“ broj 129/12 i 97/13),

- 1.4.1.4. Na svim ispustima otpadnih plinova iz postrojenja 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. Mjerno mjesto mora odgovarati zahtjevima iz norme HRN EN 15259, a ukoliko to nije tehnički izvedivo, potrebno je osigurati da rezultati mjerenja nemaju veću mjernu nesigurnost od mjerenja izvedenih na mjernom mjestu koje je u skladu s navedenom normom. (Pravilnik o praćenju emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora („Narodne novine“ broj 129/12 i 97/13))

Mjerno mjesto	Opis mjernog mjesta
Kotao VKLM-50 (tv.br. 17983) (kotao br. 3)	<p>Mjerno mjesto napravljeno je na zapadnoj strani ravnog, horizontalnog dijela dimnjače kotla koja je četvrtastog presjeka.</p> <p>Oblik odvodnog kanala na mjernom mjestu: konusno četvrtasti</p> <p>Unutrašnja dimenzija kanala (m): 2,4 x 1,2</p> <p>Površina mjerne ravnine (m²): 2,88</p> <p>Udaljenost smetnje (promjena dimovodnog kanala) prije mjerne ravnine (m): 0,6</p> <p>Udaljenost smetnje (ulaz dimnjače u zajednički dimnjak) iza mjerne ravnine (m): 1,2</p> <p>Udaljenost istrujnog otvora iza mjerne ravnine (m): 71,6</p> <p>Izračun mjernih linija prema HRN EN 15259</p> <p>Broj mjernih linija: 3</p> <p>Broj mjernih točaka po mjernoj liniji: 4</p> <p>Mjerno mjesto ima 3 mjerna otvora na ravnom dijelu odvodnog kanala na visini cca 4 m koja su pogodna za uzorkovanje onečišćujućih tvari i mjerenje brzine i temperature otpadnih plinova po točkama po mjernim linijama, tako da se pokrije cijela mreža mjerne ravnine. Potreban broj linija za uzorkovanje je 3 linije. Zbog blizine ometajućih dijelova kanala mjerno mjesto ne zadovoljava normu HRN EN 15259.</p>
Kotao VKLM-25 (tv.br. 14538) (kotao br. 1)	<p>Mjerno mjesto napravljeno je na istočnoj strani ravnog, horizontalnog dijela zajedničke dimnjače kotlova br. 1. i 2. koja je četvrtastog presjeka.</p> <p>Oblik odvodnog kanala na mjernom mjestu: četvrtasti</p> <p>Unutrašnja dimenzija kanala (m): 2,4 x 1,2</p> <p>Površina mjerne ravnine (m²): 2,88</p> <p>Udaljenost smetnje (spajanje dimnjača kotlova br. 1. i 2.) prije mjerne ravnine (m): 3,8</p> <p>Udaljenost smetnje (ulaz dimnjače u zajednički dimnjak) iza mjerne ravnine (m): 1,6</p> <p>Udaljenost istrujnog otvora iza mjerne ravnine (m): 71,6</p> <p>Izračun mjernih linija prema HRN EN 15259</p>
Kotao VKLM-25	

(tv.br. 14681) (kotao br. 2)	Broj mjernih linija: 3 Broj mjernih točaka po mjernoj liniji: 4 Mjerno mjesto ima 3 mjerna otvora na ravnom dijelu odvodnog kanala na visini cca 4 m koja su pogodna za uzorkovanje onečišćujućih tvari i mjerenje brzine i temperature otpadnih plinova po točkama po mjernim linijama, tako da se pokrije cijela mreža mjerne ravnine. Otvori su zajednički za kotlove br. 1. i 2. Potreban broj linija za uzorkovanje je 3 linije. Zbog blizine ometajućih dijelova kanala mjerno mjesto ne zadovoljava normu HRN EN 15259.
---------------------------------	--

- 1.4.1.5. 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 volumnom udjelu kisika od 3% za tekuća i plinska goriva. (Pravilnik o praćenju emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora („Narodne novine“ broj 129/12 i 97/13), Uredba o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora („Narodne novine“ br. 117/12 i 90/14))
- 1.4.1.6. Mjerni instrument za povremeno mjerenje mora posjedovati potvrdu o umjeravanju sukladno propisanim normama. Umjeravanje instrumenta se provodi najmanje jednom godišnje. (Pravilnik o praćenju emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora („Narodne novine“ broj 129/12 i 97/13))
- 1.4.1.7. Djelatnost praćenja emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora može obavljati pravna osoba – ispitni laboratorij koji ima ishoduenu dozvolu Ministarstva nadležnog za zaštitu okoliša. (Zakon o zaštiti zraka („Narodne novine“ broj 130/11 i 47/14))
- 1.4.1.8. 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 3 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 normama ili metodama koje daju međusobno usporedive rezultate.

Ako je najveća vrijednost rezultata mjerenja onečišćujuće tvari (E_{mj}) jednaka ili manja od propisane GVE (E_{gr}), bez obzira na iskazanu mjernu nesigurnost

$$E_{mj} \leq E_{gr}$$

- nepokretni izvor udovoljava propisanim graničnim vrijednostima emisija.

Ako je najveća vrijednost rezultata mjerenja onečišćujuće tvari veća od propisane granične vrijednosti, ali unutar područja mjerne nesigurnosti odnosno ako vrijedi:

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

- prihvaća se da nepokretni izvor udovoljava propisanim graničnim vrijednostima emisija.

Ako je najveća vrijednost rezultata mjerenja onečišćujuće tvari umanjena za mjernu nesigurnost veća od propisane granične vrijednosti, odnosno ako vrijedi odnos:

$$Emj - [\mu Emj] > Egr$$

- nepokretni izvor ne udovoljava propisanim graničnim vrijednostima emisija. (Pravilnik o praćenju emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora („Narodne novine“ broj 129/12 i 97/13))

1.4.1.9. Iznos mjerne nesigurnosti utvrđuje se na osnovi metoda mjerenja. (Pravilnik o praćenju emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora („Narodne novine“ broj 129/12 i 97/13))

1.4.2. Mjerenje emisija otpadnih voda

1.4.2.1. Tehnološke otpadne vode od pranja ložišta kotlova nakon obrade neutralizacijom, a prije ispuštanja u sustav javne odvodnje ispitati putem ovlaštenog laboratorija uzimanjem trenutnog uzorka na sljedeće parametre:

POKAZATELJI	REFERENTNA METODA ISPITIVANJA/TEHNIKA*
Suspendirane tvari, mg/l	Kakvoća vode -- Određivanje suspendiranih tvari cijedenjem kroz filtar od staklenih vlaknaca: HRN ISO 11923:1998
pH vrijednost	Kakvoća vode -- Određivanje pH vrijednosti: HRN ISO 10523:1998
Temperatura vode, °C	SM**
Taložive tvari, ml/1h	SM**
BPK ₅ mgO ₂ /l	Kakvoća vode -- Određivanje biokemijske potrošnje kisika nakon n dana (BPK _n) -- 1. dio: Metoda razrjeđivanja i nacjepljivanja uz dodatak alitiouree: HRN EN 1899-1:2004
KPK _{Ct} mgO ₂ /l	Kakvoća vode -- Određivanje kemijske potrošnje kisika: HRN ISO 6060:2003 Kakvoća vode -- Određivanje indeksa kemijske potrošnje kisika (KPK) -- Metoda s malim zatvorenim epruvetama: HRN ISO 15705:2003
Sulfati, mg/l	Kakvoća vode -- Određivanje otopljenih aniona ionskom tekućinskom kromatografijom -- 2. dio: Određivanje bromida, klorida, nitrata, nitrita, ortofosfata i sulfata u otpadnoj vodi: HRN EN ISO 10304-2:1998
Sulfiti, mg/l	SM**
Sulfidi, mg/l	Kakvoća vode -- Određivanje otopljenih sulfida -- Fotometrijska metoda s metilenskim modrilom: HRN ISO 10530:1998 Kakvoća vode -- Određivanje slabo vezanih sulfida: HRN ISO 13358:1998
Kloridi, mg/l	Kakvoća vode -- Određivanje klorida -- Volumetrijska metoda sa srebrnim nitratom uz kromatni indikator: HRN ISO

	9297:1998 Kakvoća vode -- Određivanje otopljenih aniona ionskom tekućinskom kromatografijom -- 2. dio: Određivanje bromida, klorida, nitrata, nitrita, ortofosfata i sulfata u otpadnoj vodi: HRN EN ISO 10304-2:1998
Teškohlapljive lipofilne tvari (ukupna ulja i masti), mg/l	SM**
Fenoli, mg/l	Kakvoća vode -- Određivanje fenolnog indeksa -- Spektrometrijska metoda s 4-aminoantipirinom nakon destilacije: HRN ISO 6439:1998
Lakohlapivi aromatski ugljikovodici (BTX), mg/l	SM**
Adsorbilni organski halogeni (AOX), mg/l	Kakvoća vode -- Određivanje adsorbilnih organski vezanih halogena (AOXH): HRN EN 1485:2002
Arsen, mg/l	Kakvoća vode -- Određivanje arsena atomskom apsorpcionom spektrometrijom (hidridna tehnika): HRN EN ISO 11969:1998 Kakvoća vode -- Određivanje elemenata u tragovima atomskom apsorpcijskom spektrometrijom s grafitnom peći: HRN ISO 15586:2003 Kakvoća vode -- Primjena masene spektrometrije s induktivno spregnutom plazmom (ICP-MS) -- 2. dio: Određivanje 62 elementa (ISO 17294-2:2003; EN ISO 17294-2:2004): HRN EN ISO 17294-2:2008
Bakar, mg/l	Kakvoća vode -- Određivanje kobalta, nikla, bakra, cinka, kadmija i olova -- Metoda plamene atomske apsorpcijske spektrometrije: HRN ISO 8288:1998
Olovo, mg/l	Kakvoća vode -- Određivanje elemenata u tragovima atomskom apsorpcijskom spektrometrijom s grafitnom peći: HRN ISO 15586:2003
Nikal, mg/l	Kakvoća vode -- Primjena masene spektrometrije s induktivno spregnutom plazmom (ICP-MS) -- 2. dio: Određivanje 62 elementa (ISO 17294-2:2003; EN ISO 17294-2:2004): HRN EN ISO 17294-2:2008
Cink, mg/l	Kakvoća vode -- Određivanje kobalta, nikla, bakra, cinka, kadmija i olova -- Metoda plamene atomske apsorpcijske spektrometrije: HRN ISO 8288:1998 Kakvoća vode -- Primjena masene spektrometrije s induktivno spregnutom plazmom (ICP-MS) -- 2. dio: Određivanje 62 elementa (ISO 17294-2:2003; EN ISO 17294-2:2004): HRN EN ISO 17294-2:2008
Kadmij, mg/l	Kakvoća vode -- Određivanje kobalta, nikla, bakra, cinka, kadmija i olova -- Metoda plamene atomske apsorpcijske spektrometrije: HRN ISO 8288:1998 Kakvoća vode -- Određivanje kadmija metodom atomske apsorpcijske spektrometrije (ISO 5961:1994; EN ISO 5961:1995): HRN EN ISO 5961:1998 Kakvoća vode -- Određivanje elemenata u tragovima atomskom apsorpcijskom spektrometrijom s grafitnom peći: HRN ISO 15586:2003 Kakvoća vode -- Primjena masene spektrometrije s induktivno spregnutom plazmom (ICP-MS) -- 2. dio: Određivanje 62 elementa (ISO 17294-2:2003; EN ISO 17294-2:2004): HRN EN ISO 17294-2:2008
Krom ukupni, mg/l	Kakvoća vode -- Određivanje kroma -- Metoda atomske apsorpcijske spektrometrije (EN 1233:1996): HRN EN 1233:1998 Kakvoća vode -- Primjena masene spektrometrije s induktivno

	spregnutom plazmom (ICP-MS) -- 2. dio: Određivanje 62 elementa (ISO 17294-2:2003; EN ISO 17294-2:2004): HRN EN ISO 17294-2:2008
Vanadij, mg/l	Kakvoća vode -- Određivanje elemenata u tragovima atomskom apsorpcijskom spektrometrijom s grafitnom peći: HRN ISO 15586:2003 Kakvoća vode -- Primjena masene spektrometrije s induktivno spregnutom plazmom (ICP-MS) -- 2. dio: Određivanje 62 elementa (ISO 17294-2:2003; EN ISO 17294-2:2004): HRN EN ISO 17294-2:2008
Živa, mg/l	Kakvoća vode – Određivanje žive – Metode obogaćivanja amalgamiranjem (EN 12338:1998): HRN EN 12338:2002 Kakvoća vode – Određivanje žive – Metoda atomske apsorpcijske spektrometrije (EN 1483:2007): HRN EN 1483:2008 Kvaliteta vode — Određivanje žive — Metoda atomske apsorpcijske spektrometrije (AAS) sa i bez obogaćenja (ISO 12846:2012; EN ISO 12846:2012): HRN EN ISO 12846:2012
Fluoridi, mg/l	Kakvoća vode -- Određivanje fluorida -- 1. dio: Elektrokemijska metoda za pitke i slabo zagađene vode (ISO 10359-1:1992): HRN ISO 10359-1:1998 Kakvoća vode -- Određivanje otopljenih aniona ionskom tekućinskom kromatografijom -- 1. dio: Određivanje bromida, klorida, fluorida, nitrata, nitrita, fosfata i sulfata (ISO 10304-1:2007; EN ISO 10304-1:2009): HRN EN ISO 10304-1:2009
Ukupni dušik, mg/l	Kakvoća vode -- Određivanje dušika po Kjeldahlu -- Metoda nakon mineralizacije selenom: HRN ISO 5663:2001 + (NO ₂ -N + NO ₃ -N) Kakvoća vode -- Određivanje dušika -- 1. dio: Oksidativna digestija s peroksodisulfatom: HRN EN ISO 11905-1:2001 Kakvoća vode -- Određivanje dušika -- Određivanje vezanog dušika (UNv) nakon oksidacije u dušične okside: HRN EN 12260:2008
Ukupni fosfor, mg/l	Kakvoća vode -- Spektrometrijsko određivanje fosfora s amonijevim molibdatom: HRN ISO 6878:2001

* Predložene referentne metode. Za analizu se mogu koristiti i druge metode određivanja pojedinih pokazatelja, čiji su rezultati usporedivi sa standardnim metodama.

** »Standardne metode« za ispitivanje otpadne vode, APHA, AWWA, WEF (1998) 20ed (Pravilnik o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda („Narodne novine“ broj 80/13, 43/14 i 27/15))

1.4.2.2. Pri uzorkovanju i ispitivanju otpadnih voda ovlaštenu laboratorij dužan je primjenjivati akreditirane i/ili druge dokumentirane i validirane metode u skladu s normom HRN EN ISO/IEC 17025 ili drugim jednakovrijednim međunarodno priznatim normama. (Pravilnik o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda („Narodne novine“ broj 80/13, 43/14 i 27/15))

1.5. Neredoviti uvjeti rada uključujući accidente

1.5.1. U postrojenju koristiti sustav detekcije istjecanja prirodnog plina uz aktivaciju svjetlosnog i zvučnog alarma kad se u slučaju istjecanja plina stvori volumna koncentracija metana unutar donje granice eksplozivnosti (LCP poglavlje 7.4.1 u skladu s poglavljem o NRT-u 7.5.1).

- 1.5.2. Plinske boce s ukapljenim naftnim plinom skladištiti u skladištu plinskih boca (oznaka 13, Prilog 2) izvedenom kao betonska ćelija s otvorom za ventilaciju izvedenim od rešetkaste čelične žice pokrivena laganim pokrovom bez mogućnosti pristupa neovlaštenim osobama (zaključana vrata). Boce s kisikom držati odvojeno od boca s gorivim plinovima (EFS poglavlja 4.1.7.2. i 4.1.7.4. u skladu s poglavljem o NRT-u 5.1.2.).
- 1.5.3. Za zaštitu od požara koristiti stabilni sustav hlađenje spremnika vodom, vanjsku i unutarnju hidrantsku mrežu, aparate za gašenje požara, polustabilni sustav gašenja spremnika pjenom i sustav plinodjave (EFS poglavlja 4.1.6.2.2., 4.1.6.2.3. i 4.1.7.6. u skladu s poglavljima o NRT-u 5.1.1.3. i 5.1.2.).
- 1.5.4. Kao uvjet dozvole primjenjivati interni dokument; *Pravilnik o zaštiti od požara i Operativni plan zaštite i spašavanja*, te o tome voditi evidenciju. (EFS poglavlja 4.1.6.1., 4.1.6.1.1. i 4.1.7.1. u skladu s poglavljima o NRT-u 5.1.1.3., 5.1.2. i 5.2.1.).
- 1.5.5. Voditi evidenciju o incidentima i postupati u skladu s Operativnim planom interventnih mjera u slučaju izvanrednog onečišćenja. (u skladu s točkama 10 i 11. Priloga III Uredbe o okolišnoj dozvoli).
- 1.5.6. Zaštita spremnika od korozije s unutarnje strane mora biti zaštitni premaz (epoksidna smola) otporna na djelovanje naftnih derivata, te izvana zaštitni antikorozivni premaz. Zaštita cjevovoda od korozije mora biti od materijala otpornog na transportiranu tvar, antikorozivne premaze s vanjske strane. (EFS poglavlja 4.1.6.1.4. 4.2.3.1. i 4.2.3.2. u skladu s poglavljima o NRT-u 5.1.1.3. i 5.2.2.1.)
- 1.5.7. U slučaju izlivanja goriva poduzeti mjere za sprječavanje daljnjeg razlivanja. Provoditi kemijsko čišćenje spremnika i provjeru mjesta curenja te po potrebi ultrazvučno ispitivanje stjenki spremnika (korometrija). (EFS poglavlje 4.1.6.1.7. u skladu s poglavljem o NRT-u 5.1.1.3.)
- 1.5.7.1. Provoditi djelomičnu ili potpunu zamjenu dna spremnika (ovisno o veličini oštećenja) elektrolučnim zavarivanjem čeličnih limova. (EFS poglavlje 4.1.6.1.7. u skladu s poglavljem o NRT-u 5.1.1.3.).
- 1.5.8. Kao uvjet dozvole primjenjivati interni dokument; *Operativni plan interventnih mjera u slučaju izvanrednog i iznenadnog onečišćenja voda* koji mora biti usklađen s Državnim planom mjera za slučaj izvanrednih i iznenadnih onečišćenja voda (NN 5/11). (Državni plan mjera za slučaj izvanrednih i iznenadnih onečišćenja voda („Narodne novine“ br. 5/11))

1.6. Način uklanjanja postrojenja

Izraditi *Plan zatvaranja postrojenja* najkasnije 6 mjeseci od donošenja odluke o zatvaranju postrojenja ili pojedinog bloka, odnosno obavezno prije početka zatvaranja, a u slučaju prijevremenog zatvaranja – odmah, a koji mora sadržavati sljedeće aktivnosti:

- Gorivo, natrijev klorid, kalcijev hidroksid i druge tvari koje se koriste u pogonu potrošiti u fazi isključivanja pogona (završna proizvodnja). Ostalne količine vratiti dobavljaču, a ako ovo nije moguće, materijale poslati na obradu/oporabu ili zbrinjavanje putem ovlaštene pravne osobe za zbrinjavanje ove vrste otpada,

- Svu opremu isprazniti te iz nje ukloniti ostatne materijale. Opremu očistiti prema postojećim postupcima čišćenja,
- Sve spremnike i pripadajuće cjevovode i odvode/drenaže očistiti i dekontaminirati u skladu s postojećim procedurama čišćenja. Sve tankvane i istakalište oprati te pregledati kako bi se osiguralo da nisu onečišćene,
- Bazene za prihvat i obradu tehnoloških otpadnih voda, te pripadni sustav odvodnje isprazniti i očistiti,
- Očistiti betonski prihvatni bazen ispred mazutne stanice,
- Sav opasni i neopasni otpad, osobito otpad od procesa čišćenja oporabiti/zbrinuti putem ovlaštene pravne osobe za gospodarenje pojedinom vrstom otpada,
- Zbrinuti otpad nastao čišćenjem spremnika (talog s dna spremnika i zauljeni otpad) oporabiti/zbrinuti putem ovlaštenog poduzeća
(u skladu s kriterijem 10. Priloga III. Uredbe o okolišnoj dozvoli)

2. GRANIČNE VRIJEDNOSTI EMISIJA

2.1. Emisije u zrak

2.1.1. Granične vrijednosti emisija onečišćujućih tvari u zrak na ispustu **Z1** (zajednički dimnjak kotlova VKLM-25 (kotlovi br. 1 i 2) i kotla VKLM-50 (kotao br. 3) dane su u tablici.

Ispust Z1 (Prilog 2)	Gorivo	Toplinska snaga (MWt)	Onečišćujuća tvar	GVE od 01.01.2016. mg/m ³ (standardni sadržaj O ₂ 3%)	
VKLM-50 (kotao br. 3)	Prirodni plin/PP	-	Oksidi sumpora izraženi kao SO ₂	35	
		-	Oksidi dušika izraženi kao NO _x	100	
		-	Ugljikov monoksid CO	100	
		-	Krute čestice	5	
	Loživo ulje/LU	50 do 100		SO ₂	350
				NO _x	450
				Krute čestice	30
				Ugljikov monoksid CO	50

LU- loživo ulje, PP- prirodni plin

(LCP poglavlja 6.3.3.1 i 7.3.4 u skladu s poglavljima o NRT-u 6.5.3.2, 6.5.3.3, 6.5.3.4, 6.5.3.5, 7.5.3 i 7.5.4; Uredba o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora („Narodne novine“ br. 117/12 i 90/14)).

2.1.2. Granične vrijednosti emisija onečišćujućih tvari u zrak na ispustu **Z1** (zajednički dimnjak kotlova VKLM-25 (kotlovi br. 1 i 2) uz izuzeće za toplane za razdoblje **od 1.1.2016. do 31.12.2022.** godine dane su u tablici. (čl. 107. Uredbe o GVE (NN 117/12, 90/14).

Ispust Z1 (Prilog 2)	Gorivo	Toplinska snaga (MWt)	Onečišćujuća tvar	GVE (mg/m _n ³ _{sdp3%})
VKLM-25 (kotlovi br. 1 i 2)	Loživo ulje/LU	>50 do 300	Oksidi sumpora izraženi kao SO ₂	1700
		>50 do 500	Oksidi dušika izraženi kao NO ₂	450
		-	Krute čestice	50
		-	Ugljikov monoksid	175

2.1.3. Granične vrijednosti emisija iskazuju se masenom koncentracijom onečišćujućih tvari u suhom otpadnom plinu temperature 273,15 K i tlaka 101,3 kPa uz volumni udio kisika 3% za tekuća i plinska goriva. (Uredba o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora („Narodne novine“ br. 117/12 i 90/14))

2.2. Emisije u vode

2.2.1. Granične vrijednosti emisije parametara u tehnološkoj otpadnoj vodi od pranja ložišta kotlova nakon njene obrade neutralizacijom uz taloženje spojeva teških metala, a prije ispuštanja u sustav javne odvodnje dane su u tablici.

POKAZATELJI	GVE
Suspendirane tvari, mg/l	*
pH vrijednost	6,5 – 9,5
Temperatura vode, °C	40
Taložive tvari, ml/1h	10
BPK ₅ mgO ₂ /l	250
KPK _{Cr} mgO ₂ /l	700
Sulfati, mg/l	200
Sulfiti, mg/l	10
Sulfidi, mg/l	1
Kloridi, mg/l	1000
Teškohlupljive lipofilne tvari (ukupna ulja i masti), mg/l	100
Fenoli, mg/l	10
Lakohlupivi aromatski ugljikovodici (BTX), mg/l	1
Adsorbilni organski halogeni (AOX), mg/l	0,5
Arsen, mg/l	0,1
Bakar, mg/l	0,5
Olovo, mg/l	0,1
Nikal, mg/l	0,5
Cink, mg/l	1
Kadmij, mg/l	0,05
Krom ukupni, mg/l	0,5
Vanadij, mg/l	0,05
Živa, mg/l	0,01

Fluoridi, mg/l	20
Ukupni dušik, mg/l	50
Ukupni fosfor, mg/l	10

* granična vrijednost emisije određuje se u otpadnoj vodi u slučaju ako suspendirane tvari štetno djeluju na sustav javne odvodnje i/ili na proces pročišćavanja uređaja, a određuje ju pravna osoba koja održava objekte sustava javne odvodnje i uređaja.

(Pravilnik o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda („Narodne novine“ broj 80/13, 43/14 i 27/15))

2.3. Buka

Najviše dopuštene ocjenske razine buke emisije u otvorenom prostoru:

Zona buke	Namjena prostora	Najviše dopuštene ocjenske razine buke emisije L_{RAeq} u dB(A)	
		dan	noć
3	Zona mješovite, pretežito stambene namjene	55	45
4	Zona mješovite, pretežito poslovne namjene sa stanovanjem	65	50
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	

(Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave („Narodne novine“, broj 145/04))

3. UVJETI IZVAN POSTROJENJA

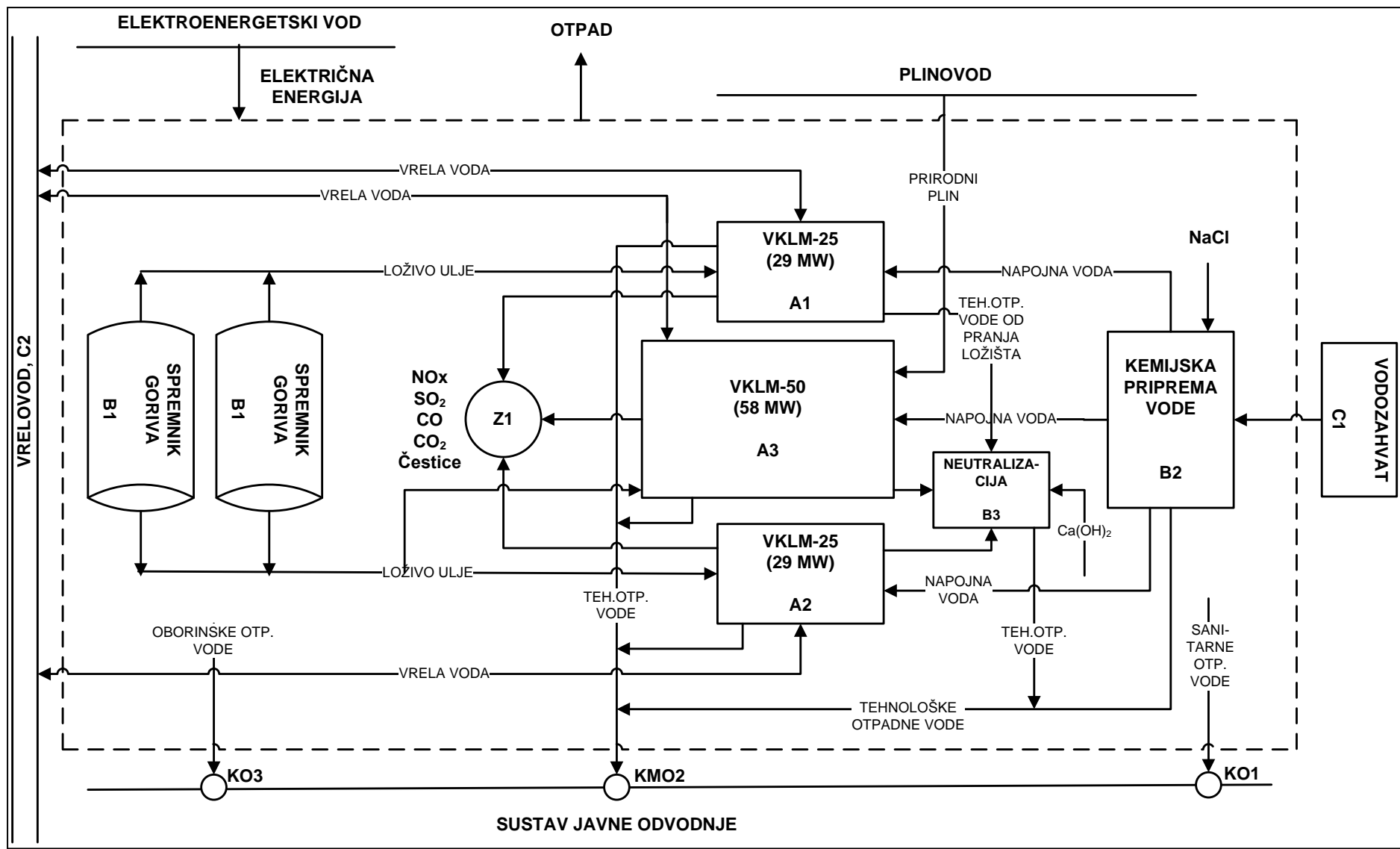
Nisu utvrđeni posebni uvjeti izvan postrojenja.

4. OBVEZA IZVJEŠTAVANJA JAVNOSTI I NADLEŽNIH TIJELA

- 4.1. Zabilježiti sve eventualne pritužbe od strane javnosti te evidentirati aktivnosti koje su poduzete u svrhu uklanjanja ili ublažavanja uočenih nedostataka. (u skladu s kriterijem 6. Priloga III. Uredbe o okolišnoj dozvoli)
- 4.2. Izvješća o provedenim povremenim mjerenjima emisija u zrak čuvati najmanje pet godina te ih dostavljati Hrvatskoj Agenciji za okoliš i prirodu do 31. ožujka tekuće godine za proteklu kalendarsku godinu u pisanom i elektroničkom obliku. (Pravilnik o praćenju emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora („Narodne novine“ broj 129/12 i 97/13))
- 4.3. Emisije u zrak prijavljivati u Registar onečišćavanja okoliša (ROO) na propisanim obrascima te dostavljati nadležnom tijelom do 31. ožujka tekuće godine za prethodnu kalendarsku godinu. (Pravilnik o registru onečišćavanja okoliša („Narodne novine“ broj 87/15))

- 4.4. Izvješća o verifikaciji dostavljati Hrvatskoj Agenciji za okoliš i prirodu do 1. ožujka tekuće godine za proteklu kalendarsku godinu. (Zakon o zaštiti zraka („Narodne novine“ broj 130/11 i 47/14))
- 4.5. Operater je dužan voditi sljedeće evidencije podataka i iste dostavljati u Hrvatske vode, VGO-u za srednju i donju Savu:
- o godišnjoj količini kompletne ispuštene otpadne vode, na očevidniku propisanom Pravilnikom o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (Prilog 1A, obrazac A2),
 - o ispitivanju sastava otpadnih voda obavljenih putem ovlaštenog laboratorija na očevidniku ispitivanja trenutačnih uzoraka (Prilog 1A, obrazac B1) u roku od mjesec dana od obavljenog uzorkovanja. Rezultate ispitivanja sastava otpadnih voda i popunjene očevidnike potrebno je dostaviti u Hrvatske vode, VGO-u za gornju Savu, Službi zaštite voda i vodopravnoj inspekciji. (Pravilnik o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda („Narodne novine“ broj 80/13, 43/14 i 27/15))
- 4.6. Izvješća o provedenom ispitivanju otpadnih voda putem vanjskog ovlaštenog laboratorija čuvati najmanje 5 godina. (Pravilnik o registru onečišćavanja okoliša („Narodne novine“ broj 87/15))
- 4.7. Emisije otpadnih voda prijavljivati u Registar onečišćavanja okoliša (ROO) na propisanim obrascima te dostavljati nadležnom tijelu do 31. ožujka tekuće godine za prethodnu kalendarsku godinu. (Pravilnik o registru onečišćavanja okoliša („Narodne novine“ broj 87/15))
- 4.8. Očevidnike o nastanku i tijeku otpada čuvati najmanje pet godina. (Pravilnik o registru onečišćavanja okoliša („Narodne novine“ broj 87/15))
- 4.9. Podatke o gospodarenju otpadom prijavljivati u ROO (Registar onečišćavanja okoliša) na propisanim obrascima te dostavljati nadležnom tijelu do 31. ožujka tekuće godine za proteklu kalendarsku godinu. (Pravilnik o registru onečišćavanja okoliša („Narodne novine“ broj 87/15))
- 4.10. Rezultati praćenja emisija iz točki 1.4.1.1. i 1.4.2.1. Rješenja u tekućoj godini dostavljaju se Upravi za inspekcijske poslove Ministarstva zaštite okoliša i prirode najkasnije do 01. ožujka iduće godine. (Odredbe IED direktive).

Prilog 1: Shema tehnoloških procesa



Prilog 2: Situacija postrojenja s točkama emisija

LEGENDA:

- 1 KOTLOVNICA I
- 2 BETONSKI BUNKER ZA VENTILATOR
- 3 KOTLOVNICA II
- 4 PUMPNA STANICA SA POM. PROSTORIJAMA
- 5 TRAFOSTANICA
- 6 DIMNJAK
- 7 MAZUTNA STANICA
- 8 MAZUTNI REZERVOARI
- 9 UPRAVNA ZGRADA
- 10 PORTIRNICA
- 11 SKLADIŠTE ARMATURE
- 12 LIMARSKA RADIONA
- 13 SKLADIŠTE PLINSKIH BOČA
- 14 PODZEMNI REZERVOARI LOŽ ULJA
- 15 VANJSKI EKSPANZIONI REZERVOARI
- 16 PRETAKALIŠTE
- 17 VODOZAHVAT
- Z1 ISPUST VRELOVODNIH KOTLOVA, BETONSKI DIMNJAK
- KO1 ISPUST SANITARNIH OTPADNIH VODA
- KMO2 ISPUST TEHNOLOŠKIH OTPADNIH VODA
- KO3 ISPUST POTENCIJALNO ONEČIŠĆENIH OBORINSKIH VODA

