



REPUBLIKA HRVATSKA

MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA
I PRIRODE

10000 Zagreb, Ulica Republike Austrije 14
Tel: 01/ 3717 111 fax: 01/ 3717 149

KLASA: UP/I-351-03/12-02/91

URBROJ: 517-06-2-2-1-13-21

Zagreb, 22. srpnja 2013.

Ministarstvo zaštite okoliša i prirode na temelju članka 84. stavka 1. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine”, br. 110/07) i točke 6.7. Priloga I. Uredbe o postupku utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša („Narodne novine”, br. 114/08), a u svezi članka 277. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine”, br. 80/13) povodom zahtjeva operatera Sipro d.o.o. sa sjedištem u Umagu, Ungarija 40a, radi utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša za postojeće postrojenje za proizvodnju samoljepljivih traka Sipro d.o.o., Umag, donosi

R J E Š E N J E

o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša

I. Za postojeće postrojenje za proizvodnju samoljepljivih traka Sipro d.o.o. na lokaciji Ungarija 40a u Umagu, operatera Sipro d.o.o. Ungarija 40a, Umag, utvrđuju se objedinjeni uvjeti zaštite okoliša u točki II. izreke ovog Rješenja.

II.1. Objedinjeni uvjeti zaštite okoliša utvrđeni su u obliku Knjige koja prileži ovom Rješenju i sastavni je dio izreke Rješenja.

II.2. U ovom Rješenju ne postoje zaštićeni podaci.

II.3. Tehničko-tehnološko rješenje za postojeće postrojenje Sipro d.o.o., Ungarija 40a u Umagu, za koje su ovim Rješenjem utvrđeni objedinjeni uvjeti zaštite okoliša, sastavni je dio ovoga Rješenja i prileži mu unutar Knjige iz točke II.1. ove izreke.

III. Rješenje o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša izdaje se na rok od 5 god.

III. Ovo Rješenje objavljuje se na internetskim stranicama Ministarstva zaštite okoliša i prirode sukladno odredbama Zakona o zaštiti okoliša i Uredbe o informiranju i sudjelovanju javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša.

IV. Operater je dužan podatke o praćenju emisija iz postrojenja kao i podatke o opterećenjima dostavljati Agenciji za zaštitu okoliša sukladno odredbama Zakona o zaštiti okoliša i Pravilnika o registru onečišćavanja okoliša.

VI. Ovo Rješenje dostavlja se Agenciji radi upisa u Očevidnik uporabnih dozvola kojima su utvrđeni objedinjeni uvjeti zaštite okoliša i rješenja o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša za postojeća postrojenja.

VII Danom izdavanja ovog Rješenja vodopravna dozvola KLASA: UP/I 352-04/12-05/116, URBROJ: 374-23-4-12-2 od 7.5.2012. stavlja se van snage.

Obrazloženje

Operater Sipro d.o.o., Ungarija 40a iz Umaga podnio je dana 27. lipnja 2012. godine Ministarstvu zaštite okoliša i prirode (u daljnjem tekstu: Ministarstvo) zahtjev za provođenje postupka utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša za postojeće postrojenje za proizvodnju samoljepljivih traka na lokaciji Ungarija 40a u Umagu (u daljnjem tekstu: Zahtjev). Uz Zahtjev je priloženo i Tehničko-tehnološko rješenje. Zahtjev za utvrđivanje objedinjenih uvjeta zaštite okoliša i Tehničko-tehnološko rješenje je prema narudžbi operatera u skladu s odredbom članka 85. stavka 4. Zakona o zaštiti okoliša, izradio ovlaštenik Hrvatski centar za čistiju proizvodnju, Savska cesta 41 iz Zagreba. Ovlaštenik je u ime operatera sudjelovao u predmetnom postupku na propisani način i prema propisanim ovlastima. Postupak je proveden primjenom odgovarajućih odredbi slijedećih propisa:

1. Zakona o zaštiti okoliša (u daljnjem tekstu: Zakon),
- 2.
3. Uredbe o postupku utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša (u daljnjem tekstu: Uredba),
4. Posebnih propisa o zaštiti pojedinih sastavnica okoliša i posebnih propisa o zaštiti od pojedinih opterećenja i,
5. Uredbe o informiranju i sudjelovanju javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša („Narodne novine”, br. 64/08) (u daljnjem tekstu: Uredba o ISJ).

O Zahtjevu za provođenje postupka utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša je na propisani način informirana javnost i zainteresirana javnost objavom informacije na internetskoj stranici Ministarstva 22. listopada 2012. god.

Sukladno odredbama članka 9. Uredbe, Ministarstvo je svojim dopisom KLASA: UP/I-351-03/12-02/91, URBROJ: 517-06-2-2-1-12-5 od 16. listopada 2012. godine, dostavilo Zahtjev i Tehničko-tehnološko rješenje na mišljenje i utvrđivanje uvjeta za postrojenje prema posebnim propisima za pojedine sastavnice okoliša i opterećenja te druge posebne uvjete tijelima i/ili osobama nadležnim prema posebnim propisima: Ministarstvu zdravlja i Ministarstvu poljoprivrede, te svojim ustrojstvenim jedinicama Upravi za zaštitu prirode, Sektoru za atmosferu, more i tlo i Sektoru za održivi razvoj.

U vezi zatraženih mišljenja i utvrđivanja uvjeta prema posebnim propisima, Ministarstvo je zaprimilo: uvjete i mišljenja svojih ustrojstvenih jedinica, Uprave za zaštitu prirode, KLASA: 351-03/12-02/91, URBROJ: 517-07-12-6 od 8. studenog 2012. godine, Sektora za atmosferu, more i tlo, KLASA: 351-03/12-02/91, URBROJ: 517-06-1-1-2-12-9 od 26. studenog 2012 i Sektora za održivi razvoj, KLASA: 351-03/12-02/91, URBROJ: 517-06-3-2-1-12-11 od 3. studenog 2012., uvjete Ministarstva zdravlja, KLASA: 351-03/12-01/73, URBROJ: 534-09-1-1-1/2-12-3 od 30. listopada 2012. i Obvezujuće vodopravno mišljenje Hrvatskih voda, Vodnogospodarskog odjela za slivove sjevernog Jadrana, KLASA: 325-04/12-04/0042, URBROJ: 374-23-4-12-3 od 21. studenog 2012. godine.

Javna rasprava o Zahtjevu s Tehničko-tehnološkim rješenjem radi sudjelovanja javnosti i zainteresirane javnosti u postupku odlučivanja o predmetnom zahtjevu sukladno odredbama članka 139. stavka 2. Zakona, održana je u razdoblju od 28. veljače 2013. do 2. travnja 2013. godine, u prostorijama Grada Umaga, Ulica G. Garibaldi 6. Javno izlaganje o Zahtjevu i Tehničko-tehnološkom rješenju održano je dana 19. ožujka 2013. u 17 sati u Gradskoj vijećnici Grada Umaga, Ulica G. Garibaldi 6. Prema Izvješću o održanoj javnoj raspravi, KLASA: 351-01/13-01/17, URBROJ: 2163/1-08-02/1-12-8 od 11. travnja 2013. na Zahtjev s Tehničko-tehnološkim rješenjem nije zaprimljena niti jedna primjedba, prijedlog i mišljenje javnosti i zainteresirane javnosti.

Ministarstvo je u predmetnom postupku razmotrilo navode iz Zahtjeva s Tehničko-tehnološkim rješenjem i svu dokumentaciju u predmetu, a poglavito mišljenja i uvjete tijela i/ili osoba nadležnih prema posebnim propisima i budući da mišljenja, primjedbi i prijedloga javnosti i zainteresirane javnosti iz javne rasprave nije bilo, primjenom važećih propisa koji se odnose na predmetno postrojenje, na temelju svega navedenog utvrdilo da je zahtjev operatera osnovan te da je za namjeravano postrojenje iz točke I. izreke ovog rješenja utvrdilo objedinjene uvjete zaštite okoliša kako stoji u izreci pod točkom II. ovog rješenja.

Točka I. i točka II. izreke ovog rješenja utemeljene su na odredbama Zakona o zaštiti okoliša i Uredbe o postupku utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša, na referentnim dokumentima o najboljim raspoloživim tehnikama te na utvrđenim činjenicama i važećim propisima kako slijedi:

1. UVJETI OKOLIŠA

- 1.1 Popis aktivnosti u postrojenju koje potpadaju pod obveze iz rješenja temelji se na odredbama Uredbe o postupku utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša („Narodne novine“ br. 114/08) i na utvrđivanju najboljih raspoloživih tehnika iz dokumenata o najboljim raspoloživim tehnikama (RDNRT).
- 1.2 Procesi se temelje na odredbama Uredbe o postupku utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša („Narodne novine“ br. 114/08) i na utvrđivanju najboljih raspoloživih tehnika iz RDNRT.
- 1.3 Tehnike kontrole i prevencije onečišćenja temelje se na utvrđivanju najboljih raspoloživih tehnika iz RDNRT za površinsku obradu primjenom organskih otapala, RDNRT Emisije iz skladišta i RDNRT za monitoring te posebnim propisima za pojedine sastavnice okoliša: Zakon o vodama („Narodne novine“ br. 153/09, 130/11), Zakonu o zaštiti od požara („Narodne novine“ br. 92/10), Pravilnik o tehničkim zahtjevima za građevine odvodnje otpadnih voda, kao i rokovima obvezne kontrole ispravnosti građevina odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda (NN 3/11), Pravilnika o posebnim uvjetima za obavljanje djelatnosti ispitivanja vodonepropusnosti građevina za odvodnju i pročišćavanje otpadnih voda (NN 1/11).
- 1.4 Gospodarenje otpadom iz postrojenja temelji se na odredbama Zakona o otpadu („Narodne novine“ br. 178/04, 111/06, 60/08, 87/09), Uredbi o kategorijama, vrstama i klasifikaciji otpada s katalogom otpada i listom opasnog otpada („Narodne novine“ br. 50/05 i 39/09) i Pravilnika o gospodarenju otpadom („Narodne novine“ br. 23/07 i 111/07).
- 1.5 Korištenje energije i energetska učinkovitost temelje se na utvrđivanju najboljih raspoloživih tehnika iz RDNRT za energetska učinkovitost.

- 1.6 Sprječavanje akcidenata temelji se na utvrđivanju najboljih raspoloživih tehnika iz RDNRT za emisije iz skladišta, odredbama Zakona o zaštiti i spašavanju („Narodne novine“ br. 174/04, 79/07), Pravilnika o metodologiji za izradu procjene ugroženosti i planova zaštite i spašavanja („Narodne novine“ br. 38/08, 118/12), Zakona o zaštiti od požara („Narodne novine“ br. 92/10), Uredbe o sprječavanju velikih nesreća koje uključuju opasne tvari („Narodne novine“ br. 114/08), Zakona o kemikalijama („Narodne novine“ br. 18/13), Zakona o prijevozu opasnih tvari („Narodne novine“ br. 79/09) i Zakona o vodama („Narodne novine“ br. 153/09, 130/11)
- 1.7 Sustav praćenja (monitoring) temelji se na odredbama Uredbe o graničnim vrijednostima emisije onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora („Narodne novine“ br. 117/12), Pravilnika o praćenju emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora („Narodne novine“ br. 129/12), Pravilnika o tehničkim zahtjevima za građevine odvodnje otpadnih voda, kao i o rokovima obvezne kontrole ispravnosti građevina odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda („Narodne novine“ br. 03/11), Pravilnik o posebnim uvjetima za obavljanje djelatnosti ispitivanja vodonepropusnosti građevina za odvodnju i pročišćavanje otpadnih voda („Narodne novine“ br. 1/11), Pravilnika o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda („Narodne novine“, broj 80/13) i RDNRT za opća načela monitoringa (MON).
- 1.8 Način uklanjanja postrojenja i povratak lokacije u zadovoljavajuće stanje temelji se na utvrđivanju najboljih raspoloživih tehnika iz RDNRT, odredbama Uredbe o postupku utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša („Narodne novine“ br. 114/08) i Zakona o prostornom uređenju i gradnji („Narodne novine“ br. 150/05, 63/07, 53/08, 49/11, 50/12, 55/12).

2. GRANIČNE VRIJEDNOSTI EMISIJA

- 2.1 Granične vrijednosti emisija onečišćujućih tvari u zrak temelje se na utvrđivanju najboljih raspoloživih tehnika utvrđenima dokumentom RDNRT za površinsku obradu organskim otapalima (STS), Uredbi o graničnim vrijednostima emisije onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora („Narodne novine“ br. 117/12) i Pravilniku o praćenju emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora („Narodne novine“ br. 129/12).
- 2.2 Granične vrijednosti emisija u vode temelje se na Pravilniku o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda („Narodne novine“, broj 87/10).
- 2.3 Dopuštene ocjenske razine imisije buke temelje se na odredbama Zakona o zaštiti od buke („Narodne novine“ br. 30/09) i Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave („Narodne novine“ br. 145/04).

3. UVJETI IZVAN POSTROJENJA

Nisu utvrđeni uvjeti izvan postrojenja

4. PROGRAM POBOLJŠANJA

Program poboljšanja temelji se na Politici zaštite okoliša – B.02. te na odredbama RDNRT za površinsku obradu organskim otapalima (STS).

5. UVJETI ZAŠTITE NA RADU

Ne određuju se u ovom postupku, jer se uvjeti zaštite na radu određuju u postupku prema posebnim zahtjevima kojima se određuje zaštita na radu, a temeljem Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, br. 80/13).

6. OBVEZE ČUVANJA PODATAKA I ODRŽAVANJA INFORMACIJSKOG SUSTAVA temelje se na odredbama Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine br. 110/07), Uredbe o informacijskom sustavu zaštite okoliša („Narodne novine” br. 68/08) i Pravilnika o registru onečišćavanja okoliša („Narodne novine” br. 35/08).

7. OBVEZE IZVJEŠTAVANJA JAVNOSTI I NADLEŽNIH TIJELA PREMA ZAKONU temelje se na odredbama Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine br. 110/07), Uredbe o informiranju i sudjelovanju javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša („Narodne novine“ br. 64/08), Uredbe o informacijskom sustavu zaštite okoliša („Narodne novine” br. 68/08) i Pravilnika o registru onečišćavanja okoliša („Narodne novine” br. 35/08).

8. OBVEZE PO EKONOMSKIM INSTRUMENTIMA ZAŠTITE OKOLIŠA temelje se na odredbama Zakon o zaštiti okoliša („Narodne novine“ br. 110/07), Zakona o Fondu za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost („Narodne novine“ br. 107/03, 144/12), Uredbe o jediničnim naknadama, korektivnim koeficijentima i pobližim kriterijima i mjerilima za utvrđivanje naknade na emisiju u okoliš ugljikovog dioksida („Narodne novine“ br. 73/07 i 48/09), Uredbe o jediničnim naknadama, korektivnim koeficijentima i pobližim kriterijima i mjerilima za utvrđivanje naknade na emisiju u okoliš oksida sumpora izraženih kao sumporov dioksid i oksida dušika izraženih kao dušikov dioksid („Narodne novine“ br. 71/04), Pravilnika o načinu i rokovima obračunavanja i plaćanja naknade za emisiju u okoliš oksida sumpora izraženih kao sumporov dioksid i oksida dušika izraženih kao dušikov dioksid („Narodne novine“ br. 95/04), Uredbe o jediničnim naknadama, korektivnim koeficijentima i pobližim kriterijima i mjerilima za utvrđivanje naknada na opterećivanje okoliša otpadom („Narodne novine“ br. 71/04.), Uredbe o jediničnim naknadama, korektivnim koeficijentima i pobližim kriterijima i mjerilima za utvrđivanje posebne naknade za okoliš za vozila na motorni pogon („Narodne novine“ br. 02/04), Pravilnika o načinu i rokovima obračunavanja i plaćanja posebne naknade za okoliš na vozila na motorni pogon („Narodne novine“ br. 20/04), Uredbe o visini naknade za korištenje voda („Narodne novine“ br. 82/10, 83/12), Uredbe o visini naknade za zaštitu voda („Narodne novine“ br. 82/10, 83/12), Uredbe o visini naknade za zaštitu voda i Pravilnika o obračunavanju i plaćanju naknade za zaštitu voda („Narodne novine“ br. 83/10).

Točka **III.** izreke Rješenja utemeljena je na odredbi članka 236. stavka 2. Zakona, kojom je određeno važenje rješenja o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša za postojeća postrojenja.

Točka **IV.** izreke Rješenja temelji se na odredbama članka 137. stavka 1. i članka 140. stavka 5. Zakona, a uključuje i primjenu Uredbe o postupku utvrđivanja objedinjenih uvjeta okoliša i Uredbe o ISJ kojima je uređeno obavještavanje javnosti i zainteresirane javnosti o rješenju kojim je odlučeno o zahtjevu.

Točka **V.** izreke Rješenja utemeljena je na odredbi članka 121. stavka 3. i 4. Zakona, članka 26. Uredbe o postupku utvrđivanja objedinjenih uvjeta okoliša, a uključuje i primjenu odredbi Pravilnika o registru onečišćavanja okoliša („Narodne novine”, br. 35/08) kojima je uređena dostava podataka u registar.

Točka **VI.** izreke Rješenja temelji se na odredbi članka 96. Zakona.

Točka **VII** izreke Rješenja temelji se na Zakonu o općem upravnom postupku (Narodne novine, broj 47/09).

Temeljem svega naprijed utvrđenoga odlučeno je kao u izreci ovoga Rješenja.

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Ovo Rješenje je izvršno u upravnom postupku i protiv njega se ne može izjaviti žalba, ali se može pokrenuti upravni spor. Upravni spor pokreće se tužbom Upravnom sudu u Rijeci, Barčićeva 3, u roku 30 dana od dana dostave ovog Rješenja. Tužba se predaje navedenom Upravnom sudu neposredno u pisanom obliku, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom, odnosno dostavlja elektronički.

Upravna pristojba na ovo Rješenje propisno je naplaćena državnim biljezima u iznosu od 50,00 kuna prema Tar. br. 2. Tarife upravnih pristojbi, Zakona o upravnim pristojbama („Narodne novine”, br. 8/96, 77/96, 95/97, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 30/00, 116/00, 163/03, 17/04, 110/04, 141/04, 150/05, 153/05, 129/06, 117/07, 25/08, 60/08, 20/10, 69/10 i 126/11).



Dostaviti:

1. Sipro d.o.o., Ungarija 40a, Umag (**R. s povratnicom!**)
2. Agencija za zaštitu okoliša, Ksaver 208, Zagreb
3. Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, Uprava za inspekcijske poslove, ovdje
4. Pismohrana u spisu predmeta, ovdje

KNJIGA OBJEDINJENIH UVJETA ZAŠTITE OKOLIŠA S TEHNIČKO - TEHNOLOŠKIM RJEŠENJEM ZA POSTROJENJE: SIPRO d.o.o., UMAG

1. UVJETI OKOLIŠA

1.1. Popis aktivnosti u postrojenju koje potpadaju pod obveze iz rješenja

1.1.1. Rad postrojenja

Postrojenje Sipro d.o.o. sastoji se od sljedećih dijelova postrojenja u kojima se odvijaju sljedeći tehnološki procesi:

1.1.1.1 Priprema ljepila, primera (prvi premaz koji povezuje podlogu i ljepilo) i release (završni premaz koji omogućava odmatanje koluta bez preslikavanja ljepila)

- miješanje
- ekstruzija

1.1.1.2 Nanašanje ljepila, impregnanta, primera i release

1.1.1.3 Rezanje

1.1.1.4 Štampanje

1.1.1.5 Rekuperacija otapala

- Rekuperacija specijalnog benzina (SB),
- Rekuperacija toluena.

1.1.1.6 Ostali korisni procesi

- Priprema tehnološke vode
- Kotlovnica s vrelouljnim sustavom

1.1.2. Uklanjanje postrojenja

1.2. Proces

Sipro d.o.o. je postrojenje namijenjeno za proizvodnju, preradu i trgovinu samoljepljivih industrijskih traka čija je osnovna namjena pakiranje. Instalirani kapacitet postrojenja iznosi 100×10^6 m² gotovih proizvoda, dok potrošnja otapala iznosi 391 t/godinu.

1.2.1. U procesima se koriste sljedeće sirovine:

Postrojenje	Sirovine, sekundarne sirovine, druge tvari	Godišnja potrošnja
IMPREGNACIJA	latexi	1.400 t
IMPREGNACIJA	umr. i Ravemul Montacell S	117 t
MJEŠAONA	kaučuk	1.014 t
MJEŠAONA	smole	992 t

MJEŠAONA	master i boje	95 t
ŠTAMPARIJA	boje	3 t
MJEŠAONA	otapala	417 t
IMPREGNACIJA	PAPIR	1.870 t
NANAŠANJE	PVC	1.056 t
NANAŠANJE	PPL	1.123 t
NANAŠANJE	PE	137 t
REZANJE	ambalaža	1.002 t

1.2.2. Skladištenje sirovina i ostalih tvari

Prostori za skladištenje, privremeno skladištenje, rukovanje sirovinama, proizvodima i otpadom	Kapacitet	Tehnička karakterizacija
Skladište lateksa (vodena otopina)	75 m ³	skladište za lateks i impregnans u spremnicima
Skladište gotovih proizvoda II	112 m ²	skladište se role papira
Skladište gotovih proizvoda	228 m ²	skladište za gotove role
Skladište smola	73 m ²	skladište se smole u big-bag vrećama
Skladište nanašaone	87 m ²	skladište se role impregniranog papira
Skladište mješaone	24 m ²	skladišti se prirodni kaučuk i smole u vrećama
Skladište boja	5 t	skladište se boje u kanticama od 20, 10 i 5 kg
Skladište rezaone	194 m ²	skladišti se prirodni kaučuk i samoljepljive trake
Skladište kartonaže	245 m ²	skladište se kartonski tuljci i ambalaža od kartona
Skladište opasnog otpada		skladišti se otpadno ljepilo; otpadno otapalo u bačvama od 200 litara. Izvedeno betonsko korito sa tankvanom.

1.3. Tehnike kontrole i prevencije onečišćenja

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

Kodna oznaka	BREF (eng.)	RDNRT
STS	Surface Treatment using Organic Solvents	RDNRT za površinsku obradu korištenjem otapala
ESB	Emissions from Storage	RDNRT za emisije iz spremnika
GMP	General Principles of Monitoring	RDNRT za opće principe monitoringa

ENE	Energy Efficiency Techniques	RDNRT za energetska učinkovitost
-----	------------------------------	----------------------------------

1.3.2. Tijekom rada postrojenja primjenjuje se sljedeće:

Opće tehnike za površinsku obradu korištenjem otapala

1.3.2.1. Provoditi kontinuiranu obuku radnika s posebnim naglaskom na uštede i smanjivanje gubitaka u procesu proizvodnje u skladu sa sustavom utvrđenim *Politikom zaštite okoliša – B.02*. Sustav redovito kontrolirati u skladu s *Godišnjim planom audita*. Zapise o kontroli pohraniti kod Voditelja službe zaštite okoliša. (STS, poglavlje 20.1.1. koje odgovara tehnicu 12. u poglavlju 21.1.).

Upravljanje okolišem

1.3.2.2. Kontinuirano smanjivati učinak postrojenja na okoliš planiranjem aktivnosti i ulaganja za kratkoročno, srednjoročno i dugoročno (minimalno 5 godina) razdoblje kako bi se ostvarilo neprekidno poboljšavanje postrojenja u odnosu na učinak na okoliš, uzimajući pri tome u obzir odnos troškova/ koristi te unakrsnog učinka na sastavnice okoliša, na slijedeći način:

1.3.2.2.1. Jednom godišnje provoditi vrednovanje postrojenja vezano na potrošnju sirovina, vode i energenata te emisija u zrak, vode i količine nastalog otpada u usporedbi s vrijednostima istih, operateru dostupnih, parametara srodnih postrojenja, unutar pripadajućeg industrijskog sektora.

1.3.2.2.2. Na temelju prvog vrednovanja utvrditi područja u kojima su potrebne mjere i tehnike za postizanje poboljšanja te na temelju toga izraditi Program poboljšanja u kojem je potrebno odrediti stupanj prioriteta za svaku mjeru, tehniku i ulaganje te izraditi vremenski plan provedbe.

1.3.2.2.3. Provoditi aktivnosti sukladno utvrđenom Programu poboljšanja s vremenskim planom provedbe.

1.3.2.2.4. Izrađivati Plan upravljanja otapalima (prema poglavljima 21.1, br. 13.i 14. RDNRT STS, poglavlja 20.1.2, 20.1.3, 20.3.1 RDNRT STS).

1.3.2.2.5. Jednom godišnje na temelju rezultata vrednovanja iz uvjeta 1.3.2.2.1 i Plana upravljanja otapalima iz uvjeta 1.3.2.2.4., ukoliko se pokaže potrebnim, ažurirati Program poboljšanja s vremenskim planom provedbe.

1.3.2.3. Upravljanje postrojenjem na način koji sprječava onečišćenje uslijed neplaniranih emisija na način da se prethodno provede identifikacija opasnosti i tokova, jednostavno stupnjevanje razine opasnosti i omogućavanje provođenja plana prevencije onečišćenja kroz primjenu *Operativnog plana interventnih mjera u zaštiti okoliša – B.22*, *Operativnog plana interventnih mjera u slučaju iznenadnog zagađenja – B.22/1* i *Operativnog plana zaštite i spašavanja – B.22/2* kojima se osigurava dovoljan kapacitet opreme postrojenja; osiguravaju rizična područja od kemijskog izljeva koristeći odgovarajuće materijale; uspostavlja stabilnost procesnih linija i opreme; osigurava primjena spremnika za rizične materijale koji su odgovarajuće izvedbe (dvostruke stjenke) i unutar osiguranog područja; provodi redovna kontrola održavanja; osigurava da je osoblje okolišno svjesno i trenirano u slučaju izlivanja i incidenata te da se identificiraju uloge i odgovornosti zaposlenika (STS, poglavlja 20.2.1. koja odgovaraju tehnicu 15. u poglavlju 21.1.).

Dizajn, konstrukcija i upravljanje postrojenjem

1.3.2.4. Smanjiti rizik od požara i utjecaja na okoliš kod skladištenja i rukovanja opasnim tvarima, a osobito otapalima, sirovinama na bazi otapala, otpadnim otapalima i onečišćenim sredstvima za čišćenje primjenjivanjem tehnika opisanih u *Operativnom planu zaštite i spašavanja – B.22/2* (STS, poglavlja 20.2.2 i 20.2.2.1. koja odgovaraju tehnici 16. u poglavlju 21.1.).

1.3.2.5. Na najmanju moguću mjeru svesti potrošnju i emisije primjenom automatske zaštite površina primjerene tehnološkom postupku; osiguravanje osposobljenosti svih radnika za svoje zadaće u aktivnostima proizvodnje, čišćenja i održavanja; optimiranjem aktivnosti; provođenjem planiranog sustava održavanja i smanjivanje neplaniranih emisija u sklopu EMS sustava sukladno propisanim aktivnostima u *Operativnom planu zaštite i spašavanja – B.22/2* (STS, poglavlja 20.2.3., 20.2.4., 20.2.5. i 20.2.6. koja odgovaraju tehnici 17. u poglavlju 21.1.).

Nadzor rada postrojenja

1.3.2.6. Kontinuirano provoditi kontrolu emisije na dimnjacima rekuperacije SB i toluena sukladno procedurama *Mjerenje emisije rekuperacije SB - B.10.1.*, *Mjerenje emisije rekuperacije toluena - B.10.2.* i *Kontinuirano praćenje emisije iz rekuperacije SB – B.10.4.*; provoditi kontrolu potrošnje i izradu bilance otapala; praćenje, bilježenje i obrada svih podataka sukladno proceduri *Eko djelotvornost – B.09.*; provoditi redovno preventivno održavanje u skladu s *Godišnjim planom održavanja – B.03.* (STS, poglavlja 20.1.1., 20.1.2., 20.2.6., 20.3.1., 20.3.2. i 20.11.1.2. koja odgovaraju tehnicima 18., 19. i 20. u poglavlju 21.1.).

Upravljanje vodama

1.3.2.7. Pratiti potrošnju vode u sklopu radnih uputa proizvodnje i voditi zapis *Evidencija potrošnje vode – B.15.* Provoditi analizu otpadnih voda iz proizvodnje i oborinskih voda sukladno procedurama *B.13.1.* i *B.13.2.* (STS, poglavlje 20.4. koje odgovara tehnici 21. u poglavlju 21.1.).

Smanjenje, ponovna upotreba i recirkulaciju ispirne vode i sirovina

1.3.2.8. Smanjiti potrošnje vode kroz ponovno korištenje i recirkulaciju vode primjenom membranske separacije na rashladnom tornju rekuperacije SB; reverzne osmoze na pripremi vode za evaporator pare; izmjenjivača topline na rekuperaciji SB; ponovno upotrebljavati vodu nakon dekantacije; hladiti u centralnom rashladnom sustavu u zatvorenom krugu (STS, poglavlje 20.4.1.2., 20.4.1.4., 20.7.5.3. koje odgovaraju tehnikama 22., 23. i 27. u poglavlju 21.1.).

Upravljanje energijom

1.3.2.9. Povećati energetska učinkovitost i smanjiti gubitke energije primjenom: redovitog održavanja oprema prema *Godišnjem planu održavanja – B.03*; recirkulacije zraka u sušionicima ovisno o koncentracijama otapala; kompenzacije jalove energije; izbjegavanja istovremenog pokretanje potrošača; predgrijavati vode za parogenerator u izmjenjivačima topline na rekuperaciji SB i kotlovnici; pri instalaciji nove opreme uvjet je odabir energetska učinkovite opreme (STS, poglavlje 20.5. koje odgovara tehnici 24. u poglavlju 21.1.).

Upravljanje sirovinama

1.3.2.10. Smanjiti utjecaj na okoliš i emisije primjenom sirovina koje imaju najniži mogući okolišni i toksikološki učinak kroz slijedeće: nabavljati sirovine u količinama

koje osiguravaju kontinuirani rad postrojenja i najmanji utjecaj na okoliš, primjenjivati automatski sustav miješanja te direktni dotok ljepila i otapala te strojno pranje valjaka (STS, poglavlje 20.6.2., 20.6.3.1., 20.6.3.4., 20.6.3.5. i 20.10 koje odgovaraju tehnikama 25. i 26. u poglavlju 21.1.).

Procesi nanošenja i sušenja

1.3.2.11. Smanjiti emisije otapala i potrošnju energije kroz:

1.3.2.11.1. Recirkulaciju zraka u sušionicima

1.3.2.11.2. Zrak zasićen otapalom iz sušionika strojeva za nanašanje odvoditi u postrojenje za rekuperaciju otapala gdje će se adsorbirati na aktivni ugljen.

(STS, poglavlja 20.8.1.1. i 20.1. koja odgovaraju tehnicima 28. u poglavlju 21.1.).

Čišćenje

1.3.2.12. Sačuvati sirovine i smanjiti emisije otapala svođenjem na najmanju moguću mjeru promjene boja i čišćenje planiranjem proizvodnje na način grupiranja sličnih proizvoda (STS, poglavlje 20.6.3.6. koja odgovaraju tehnicima 29. u poglavlju 21.1.).

1.3.2.13. Smanjiti emisije HOS korištenjem uređaja za ultrazvučno čišćenje i upotreba specijalnih posuda za otapalo (STS, poglavlje 20.9.13. koja odgovaraju tehnicima 31. u poglavlju 21.1.).

Korištenje manje opasnih tvari (zamjena)

1.3.2.14. Smanjiti količinu upotrijebljenog otapala primjenom tehnologije proizvodnje ljepila sa visokim postotkom suhe tvari (sa 27% na 45% suhe tvari) (STS, poglavlje 20.7. koja odgovara tehnicima 32. u poglavlju 21.1.).

Emisije u zrak i obrada otpadnih plinova

1.3.2.15. Smanjiti emisija na izvoru na najmanju moguću mjeru primjenom ekstrudera ljepila kojim se postiže značajno smanjenje emisija u procesu pripreme ljepila te rekuperacijom otapala iz emisija u otpadnim plinovima u dva sistema za rekuperaciju otapala specijalnog benzina i toluena kojima se u proces vraća više od 91 % otapala uz kontinuirani monitoring uspješnosti procesa rekuperacije (STS, poglavlja 20.11.6.1. i 20.11.6.2. koje odgovaraju tehnikama 37. i 38. u poglavlju 21.1.).

Obrada otpadnih voda

1.3.2.16. Smanjiti emisija otapala u vode korištenjem reverzne osmoze u postupku pročišćavanja rashladne vode (STS, tehnike 22., 44. i 45. u poglavlju 21.1.).

1.3.2.17. Sve opasne i štetne tvari koje se privremeno skladište u krugu Objekta, sakupljeni tekući otpad koji nastaje u krugu Objekta te otpadne tvari iz sustava interne odvodnje i uređaja za pročišćavanje otpadnih voda držati na način da nema mogućnosti onečišćenja površinskih i podzemnih voda i sustava javne odvodnje istim. Navedene tvari privremeno skladištiti u obilježenim i nepropusnim spremnicima na nepropusnoj i natkrivenoj podlozi. Otpadne tvari iz sustava interne odvodnje i uređaja za pročišćavanje otpadnih voda zbrinjavati putem ovlaštenog subjekta i o tome voditi *Očevidnik*. Izvršavati obveze usvojenog *Pravilnika o postupanju s otpadom i zbrinjavanju svih vrsta otpada* koji se mora ažurirati 90 dana nakon bilo kakve promjene koja može utjecati na njegovu učinkovitost i izvršenje (sukladno Obvezujućem vodopravnom mišljenju).

1.3.2.18. Provoditi ispitivanje strukturalne stabilnosti, funkcionalnosti i vodonepropusnosti građevina za odvodnju otpadnih voda, a ispitivanje mora provoditi ovlaštena pravna osoba.

1.3.2.19. Izraditi *Plan redovne kontrole i održavanja uređaja i opreme* kod koje zbog zapuštenosti ili nestručnog rukovanja može doći do curenja ili izlivanja tekućina opasnih po vodni okoliš (npr. spremnici, polazni i povratni vodovi i dr.). Navedeni sustav treba biti dokumentiran, a osobe koje su zadužene za provođenje sustava moraju biti educirane i istrenirane za njegovo provođenje. Ukoliko navedeni sustav predviđa i korištenje usluga vanjskih tvrtki to mora biti navedeno u planu zajedno sa popisom ostalih zaduženih osoba unutar tvrtke. (sukladno Obvezujućem vodopravnom mišljenju).

1.3.2.20. *Operativni plan interventnih mjera u slučaju iznenadnog zagađenja voda* za predmetno postrojenje se mora ažurirati u roku od mjesec dana nakon bilo kakve promjene koja može utjecati na njegovu učinkovitost i izvršenje. U slučaju iznenadnog i izvanrednog onečišćenja odgovorne osobe iz Operativnog plana su dužne postupati po procedurama navedenim u Operativnom planu. (sukladno Obvezujućem vodopravnom mišljenju).

Oporaba sirovina i postupanje s otpadom

1.3.2.21. Spriječiti gubitke materijala kroz ponovnu upotrebu otpadnog ljepila, tuljaka za namatanje velikih rola, drvenih paleta i rekuperiranog otapala (STS, poglavlja 20.1.2. i 20.3.1. koje odgovaraju tehnici 50. u poglavlju 21.1.).

1.3.2.22. Smanjiti potrošnju sirovina i materijala primjenom rekuperacije otapala iz emisija u otpadnim plinovima u dva sistema za rekuperaciju otapala specijalnog benzina i toluena, ponovnom upotrebom malih spremnika za otpadno ljepilo i otpadno otapalo, višekratno koristiti ugljen za adsorpciju para otapala (5 do 8 godine), sav otpad koji se ne može ponovno upotrijebiti sakupljati i zbrinjavati na propisan način (STS, poglavlja 20.13.1., 20.13.6. i 20.13.7. koje odgovaraju tehnikama 38., 39., 51., 52., 53. i 54. u poglavlju 21.1.).

Smanjenje emisije mirisa iz postrojenja

1.3.2.23. Smanjiti mirise korištenjem rekuperacije otapala i adsorpcije otpadnih para otapala aktivnim ugljenom uz kontinuirani nadzor procesa rekuperacije (STS, poglavlja 20.11.6.1. i 20.11.6.2. koje odgovaraju tehnici 56. u poglavlju 21.1.).

1.3.2.24. U samom procesu proizvodnje, sav materijal koji u sebi sadrži hlapive organske spojeve (npr. smjese ljepila), u vrijeme dok se izravno ne upotrebljava, držati u zatvorenim spremnicima.

1.3.2.25. Čišćenje opreme toluenom svesti na najmanju moguću mjeru na način da se obavlja samo iznimno i kod jako zasušenih dijelova opreme.

Procesno specifične tehnike za proizvodnju ljepljivih traka

1.3.2.26. Smanjiti emisije na izvoru na najmanju moguću mjeru primjenom rekuperacije otapala iz emisija u otpadnim plinovima u dva sistema za rekuperaciju otapala specijalnog benzina i toluena kojima se u proces vraća više od 91 % otapala uz kontinuirani monitoring uspješnosti procesa rekuperacije (STS, poglavlja 20.11.6.1. i 20.11.6.2. koje odgovaraju tehnici 77. u poglavlju 21.5.).

Opće tehnike za emisije iz spremnika

1.3.2.27. Primjenjivati metode skladištenja i rukovanja materijalima sukladno zaključcima RDNRT ESB koje su sljedeće:

- 1.3.2.27.1. Podzemni spremnici za skladištenje otapala i nadzemni spremnik lož ulja moraju biti u zaštitnim bazenima, odnosno tankvanama (ESB poglavlja 3.1.3 i 4.1.2.1.; koja odgovaraju tehnikama u poglavlju 5.1.1.1.).
- 1.3.2.27.2. Provoditi redoviti nadzor i održavanje spremnika te redovni nadzor (testiranje) opreme pod tlakom od strane ovlaštenih tvrtki prema *Godišnjem planu održavanja – B.03*. Zapise o provedenom održavanju i pregledu od strane ovlaštenih tvrtki pohraniti u papirnatom obliku kod Tehničkog direktora i Voditelja službe (ESB poglavlja 4.1.2.2. i 4.1.6.14 koja odgovaraju tehnikama u poglavljima 5.1.1.1. i 5.1.1.3.).
- 1.3.2.27.3. Spremnici i njihovim punjenjem/praznjenjem rukovati automatski. Provoditi organizacijske mjere sprečavanja pojave incidenata i većih akcidenata koji mogu dovesti do emisije u tlo kao i procedure sanacije ukoliko dođe do onečišćenja tla uslijed istjecanja prema *Operativnom planu interventnih mjera u zaštiti okoliša – B.22*. (ESB poglavlje 4.1.3.1 koje odgovara tehnikama u poglavljima 5.1.1.1. i 5.2.1.).
- 1.3.2.27.4. Spremnici ljepila i lož ulja moraju biti obojani u sivu boju sa refleksijom od 51 % ukupne refleksije topline što udovoljava karakteristikama uskladištenih tvari (ESB poglavlje 4.1.3.6 koje odgovara tehnikama u poglavljima 5.1.1.1.).
- 1.3.2.27.5. Tijekom procesa proizvodnje i za vrijeme zastoja proizvodnje kontinuirano provoditi nadzor emisija specijalnog benzina kvalitativnim mjerenjem prisutnosti u skladu sa *Kontinuirano praćenje emisije iz rekuperacije SB – B.10.4*. (ESB poglavlje 4.1.2.2.3. koje odgovara tehnikama u poglavljima 5.1.1.1.).
- 1.3.2.27.6. Svi spremnici moraju biti izrađeni u skladu sa namjenom, odnosno materijalom koji se u njima skladišti (ESB poglavlje 4.1.4.4. koje odgovara tehnikama u poglavljima 5.1.1.1.).
- 1.3.2.27.7. Sprječavanje neočekivanih slučajeva i nesreća osigurati primjenom sustava upravljanja sigurnosti prema *Operativnom planu zaštite i spašavanja – B.22/2 i Operativnog plana interventnih mjera u slučaju iznenadnog zagađenja – B.22/1*, a siguran i odgovoran rad postrojenja osigurati radnim uputama za iskraj i skladištenje otapala i ljepila te radnim uputama za rad na siguran način *Dok.UR/M-1, Dok.UR/N-1, DokUR/REZ-1* vezanim uz *B.30* te *DOK.PRET/BT-1* vezanom uz *B29.1* (ESB poglavlje 4.1.6.1. koje odgovara tehnikama u poglavljima 5.1.1.3.).
- 1.3.2.27.8. Spremnici i cjevovodi moraju biti izrađeni od odgovarajućih materijala u skladu sa zahtjevima tekućina koje se u njima skladište i premazani antikoroziivnom bojom. Redovito nadzirati vanjsku koroziju na spremnicima i cjevovodima (ESB poglavlja 4.1.4.1. i 4.1.6.1.4.; koje odgovara tehnicima u poglavlju 5.1.1.3.).
- 1.3.2.27.9. Nivo u tankovima otapala i ljepila nadzirati na dnevnoj bazi vizualno ili tehničkim sustavima (u spremnicima ljepila je instaliran sustav automatske dojave razine) u cilju zaštite od prepunjivanja. Za postupke punjenja postupati u skladu s radnim uputama kojima je cilj sprečavanje prepunjivanja i

prelijevanja spremnika otpala i ljepila *Dok.UR/M-1, Dok.UR/N-1, DokUR/REZ-1* vezanim uz *B.30* te *DOK.PRET/BT-1* vezanom uz *B29.1* (ESB poglavlja 4.1.6.1.5. i 4.1.6.1.6. koje odgovara tehnicu u poglavlju 5.1.1.3.).

- 1.3.2.27.10. Redovito provoditi inventuru otapala i ljepila u spremnicima kroz izračun razlike volumena na kraju u odnosu na volumen na početku svakog proizvodnog ciklusa, kontinuirano određivati nivo i mjeriti koncentraciju radi prevencije istjecanja iz spremnika, o čemu je potrebno voditi zapis kojeg je potrebno pohraniti uz ovo Rješenje (ESB poglavlja 4.1.6.1.7. koje odgovara tehnicu u poglavlju 5.1.1.3.).
- 1.3.2.27.11. Svi tankovi za otapalo i tank za lož ulje moraju biti smješteni u tankvanama koje su izvedene da sprečavaju izlijevanje u tlo. Dio tankova za skladištenje otapala izvedeni su u duploj stjenci (ESB poglavlja 4.1.6.1.11. i 4.1.6.1.13. koje odgovara tehnicu u poglavlju 5.1.1.3.).
- 1.3.2.27.12. Provoditi sustavan nadzor i kontrolu svih tankova sa zapaljivim tekućinama te redovito izrađivati nalaz Ex-AGENCIJE. Rad na siguran način mora biti propisan Radnim uputama, a svi radnici obučeni u skladno svojem radnom mjestu. Skladište opasnih tvari mora biti u zatvorenom prostoru, a opasne tvari se moraju skladištiti odvojeno. U svim prostorima tvornice zabranjeno je pušenje, a na svim potencijalno opasnim mjestima utvrđenim u procjeni ugroženosti moraju biti postavljeni aparati za gašenje požara s CO₂ te jedan sustav za gašenje teškom pjenom (ESB poglavlja 4.1.6.2.1., 4.1.6.2.2., 4.1.6.2.3. i 4.1.6.2.4. koje odgovaraju tehnikama u poglavlju 5.1.1.3. te poglavlja 4.1.7.2., 4.1.7.3, 4.1.7.4 i 4.1.7.5. koje odgovaraju tehnikama u poglavlju 5.1.2.).
- 1.3.2.27.13. Postupati po *Operativnom planu zaštite i spašavanja – B.22/2*. Imenovati odgovorne osobe za slučaj opasnosti i educirati ih skladno *Operativnom planu zaštite i spašavanja – B.22/2* (ESB poglavlja 4.1.6.1. koje odgovaraju tehnicu u poglavlju 5.1.2.).
- 1.3.2.27.14. Preventivna održavanja te nadzor opreme vezane za transport tekućina i plinova: pumpe, kompresori, cjevovodi (uključujući prirubnice i ventile) provoditi prema utvrđenim planovima održavanja u skladu sa *Godišnjim planom odražavanja – B.03*. Zapise o pregledima je potrebno pohraniti. Uočena mjesta istjecanja je odmah potrebno sanirati. Sva mjesta na kojima je moguće pojavljivanje istjecanja potrebno je procijeniti analizom rizika i nadzirati u skladu s *Operativnim planom intervencija u zaštiti okoliša – B.22*. (ESB poglavlja 4.1.2.2.1. i 4.2.1.3. koje odgovara tehnicu u poglavlju 5.2.1).
- 1.3.2.27.15. Kontrolirati, održavati i u skladu s potrebama vršiti zamjenu brtvi i prirubnica na cjevovodima otapala i ljepila, osobito u podzemnim kanalima na osnovu procijenjenog rizika prema *Godišnjim planom odražavanja – B.03*. (ESB poglavlje 4.2.2.2. koje odgovara tehnicu u poglavlju 5.2.2.1.).
- 1.3.2.27.16. U cilju sprečavanja izlijevanja i osiguranja visokog stupnja sigurnosti pretakati otapala u skladu s *Procedurom za pretakanje otapala Dok.PRET/BT-1 (B.29.1)* (ESB poglavlje 4.2.8. koje odgovara tehnicu u poglavlju 5.2.2.2.).
- 1.3.2.27.17. Pri izboru vrsta materijala i konstrukcije voditi računa o primjeni u procesu i stupnju štetnosti tvari tako da se koriste ventili odgovarajuće primjene

i postavljaju „slijepe prirubnice“ na krajevima cjevovoda (ESB poglavlje 4.2.9. koje odgovara tehnici u poglavlju 5.2.2.3.).

- 1.3.2.27.18. Primjenjivati pumpe za transport otapala i ljepila u odgovarajućoj izvedbi sa dvostrukom mehaničkom brtvom i u EX izvedbi. Kod uzorkovanja hlapivih spojeva (otapalo i ljepilo) primjenjivati tipski kuglični ventil (ESB poglavlje 4.3.9. koje odgovara tehnikama u poglavljima 5.2.2.3. i 5.2.2.4.).

1.4. Gospodarenje otpadom iz postrojenja

- 1.4.1. Provoditi edukaciju zaposlenika o mjerama smanjenja i uporabe otpada iz postrojenja.
- 1.4.2. Izvršavati obveze iz usvojenog *Pravilnika o postupanju s otpadom i zbrinjavanju svih vrsta otpada* (sukladno Obvezujućem vodopravnom mišljenju)
- 1.4.3. Sav nastali otpad odvojeno prikupljati ovisno o vrstama i skladištiti na za to predviđenim mjestima sukladno *Pravilniku o postupanju s otpadom i zbrinjavanju svih vrsta otpada*.
- 1.4.4. *Očevidnike o nastanku i tijeku otpada* voditi prema vrstama i količinama otpada (svako odvoženje otpada obavlja se uz prateći list), a operater je dužan pohranjivati minimalno 5 godina. Podaci na propisanim obrascima dostavljaju se jednom godišnje (do 1. ožujka za prethodnu godinu) u Registar onečišćavanja okoliša.

1.5. Korištenje energije i energetska učinkovitost

- 1.5.1. U redovnom radu postrojenja provoditi upravljanje energetsom učinkovitošću prema točki 1.3.2.9. ovog Rješenja (ENE, poglavlje 2.1. koje odgovara tehnikama u poglavlju 4.2.1.)
- 1.5.2. Planiranje i postavljanje ciljeva provoditi kroz:
- pratiti potrošnju energije vođenjem zapisa *Potrošnja energije, mjesečni izvještaj – B.11.* (ENE, poglavlja 2.4, 2.10.2., 2.14 i 2.15 koja odgovaraju tehnikama 5, 6 i 11 u poglavlju 4.2.2.2.)
 - Upravljeti potrošnjom energije uzimajući u obzir potrošnju po procesnim jedinicama i sustavima (grijanje, sušenje) o čemu se vode zapisi *Smjenska kontrola procesa - B.04, Dnevni izvještaj energetičara - B.07. i Potrošnja energije, mjesečni izvještaj – B.11.* (ENE, poglavlje 1.3.5, 1.4., 2.2.2. koje odgovara tehnici 7 u poglavlju 4.2.2.2.)
 - Utvrditi ciljeve potrošnje praćenjem potrošnje energije po jedinici gotovog proizvoda te o tome voditi zapis *Potrošnja energije, mjesečni izvještaj – B.11.* (ENE, poglavlje 1.3. koje odgovara tehnici 8. u poglavlju 4.2.2.4.)
- 1.5.3. Provoditi redovitu usporedbu postignutih rezultata s dostupnim podacima sličnih industrijskih postrojenja kako je navedeno u uvjetu 1.3.2.2.1. (ENE, poglavlje 5. koje odgovara tehnici 9 u poglavlju 4.2.2.5.).
- 1.5.4. Kontrolirati proces kroz mjerenje i vođenje zapisa o parametrima potrošnje toplinske i električne energije u zapisima *Smjenska kontrola procesa - B.04, Dnevni izvještaj energetičara - B.07. i Potrošnja energije, mjesečni izvještaj – B.11.* (ENE, poglavlje 2.8.1, 2.8.2. koje odgovara tehnici 14 u poglavlju 4.2.7.).
- 1.5.5. Održavati opremu u kotlovnici u skladu s planovima preventivnog i redovnog održavanja te uputama ovlaštenih tvrtki, odnosno proizvođača o čemu se moraju voditi

voditi zapisi: *Dnevni izvještaji održavanja – B.06.* i *Dnevni izvještaj energetičara - B.07.* (ENE, poglavlje 2.9. koje odgovara tehnicima 15 u poglavlju 4.2.8.).

- 1.5.6. Energetsku učinkovitost sustava izgaranja održavati i optimizirati kroz redovito servisiranje i podešavanje plamenika (ENE, tablica 4.1. u poglavlju 4.3.1.).
- 1.5.7. Opskrbu električne energije optimizirati kroz kompenzaciju jalove snage koja iznosi min. $\cos \theta = 0,95$ i odgovarajuće dimenzije kablova ovisno o potrebi napajanja (ENE, poglavlje 3.6.1. koje odgovara tehnikama 21 i 23 u poglavlju 4.3.5.).
- 1.5.8. Izvedba, održavanje i unapređivanje pumpnih sustava utvrđeno je Radnim uputama ovisno o procesu u kojima se pumpe koriste te *Godišnjim planom održavanja – B.03.* (ENE, poglavlje 3.8. koje odgovara tehnikama 26 u poglavlju 4.3.8.).

1.6. Sprječavanje akcidenata

- 1.6.1. Identificirati potencijalne izvore incidenata/akcidenata koji predstavljaju rizik po okoliš i procijeniti moguće posljedice i dodatne mjere kontrole. O navedenom izraditi dokument koji je potrebno pohraniti uz ovo Rješenje.
- 1.6.2. Implementirati i redovito testirati Plan evakuacije i način odziva u slučaju nezgoda ili izvanrednih situacija sukladno *Operativnom planu interventnih mjera u slučaju iznenadnog zagađenja – B.22/1* i *Planu zaštite od požara Dok.PL/PPZ-1 vezano uz B.29.*
- 1.6.3. U sklopu sustava zaštite na radu redovito provoditi postupak revizije procjene opasnosti kojim je obuhvaćeno i istraživanje uzroka prethodno utvrđenih nezgoda o čemu se vodi evidencija.
- 1.6.4. Skladištiti opasne i opasne otpadne tvari po vrstama u odgovarajućoj ambalaži u zatvorenom ili natkrivenom prostoru, na nepropusnoj i obrubljenoj podlozi, otpornoj na agresivnost i habanje (sukladno Obvezujućem vodopravnom mišljenju).
- 1.6.5. Redovito provjeravati ispravnost i funkcionalnost izvedenih stabilnih sustava, uređaja i instalacija za otkrivanje i dojavu te gašenje požara, sustava uređaja i instalacija za otkrivanje i dojavu prisutnosti zapaljivih plinova i para kao i drugih ugrađenih sustava uređaja i instalacija za sprečavanje širenja požara, sukladno *Planu zaštite od požara Dok.PL/PPZ-1 vezano uz B.29* Ispravnost i funkcionalnost izvedenih stabilnih sustava zaštite od požara ispitivati od strane ovlaštene tvrtke. Evidencija o pregledu pohraniti uz ovo Rješenje i dati na uvid u slučaju postupanja ili nadzora inspekcije.
- 1.6.6. Pratiti količinu opasnih tvari u postrojenju u odnosu na granicu koja je uvjet za izradu Izvješća o sigurnosti prema propisima koji reguliraju sprečavanje velikih nesreća te izraditi Izvješće o sigurnosti ukoliko se prijeđe prag.
- 1.6.7. Izvršavati obveze iz usvojenog *Operativnog plana interventnih mjera u slučaju iznenadnog onečišćenja* koji je usklađen sa Državnim planom mjera za slučaj izvanrednog i iznenadnog onečišćenja voda NN5/2011 sukladno Obvezujućem vodopravnom mišljenju).
- 1.6.8. Provoditi procedure i tehničke mjere vezane uz sigurno rukovanje opasnim tvarima koje uključuju i preventivne mjere sprečavanja pojave požara i eksplozija kako bi se ograničili rizici od rukovanja i skladištenja opasnih tvari u skladu s *Planom zaštite od požara Dok.PL/PPZ-1 vezano uz B.29* (ESB, poglavlje 4.6.1.1. koje odgovara tehnikama u poglavljima 5.1.1.3. i 5.2.1.).

1.6.9. Edukaciju zaposlenika i potrebne vježbe temeljem kojih se utvrđuje poznavanje postupaka u iznenadnim događajima, zaštita od požara i rukovanje opasnim kemikalijama, provoditi prema dokumentu *Sigurnost i okoliš – B.20 te Planu zaštite od požara Dok.PL/PPZ-1 vezano uz B.29* uz vođenje odgovarajućih zapisa (ESB, poglavlje 4.6.1.1. koje odgovara tehnikama u poglavljima 5.1.1.3. i 5.2.1.).

1.7. Sustav praćenja (monitoringa) (u skladu s RDNRT MON)

Emisije u zrak

1.7.1. Mjerenje i analize podataka dobivenih mjerenjem emisija onečišćujućih tvari u zrak iz stacionarnih izvora obavljati putem ovlaštene pravne osobe koja posjeduje odgovarajuću suglasnost za obavljanje navedenih poslova.

1.7.2. Na ispustima otpadnih plinova potrebno je utvrditi stalno mjerno mjesto koje se koristi za praćenje emisija. Mjerno mjesto mora odgovarati zahtjevima norme HRN EN 15259 i tehničke specifikacije HRS CEN/TS 15675:2008. Prva i povremena mjerenja potrebno je provoditi sukladno važećem podzakonskom propisu o praćenju emisija u zrak iz nepokretnih izvora.

1.7.3. Mjerenje emisija onečišćujućih tvari u zrak iz uređaja za loženje (**ZK1**): dimni broj, oksidi dušika (NO_x) i ugljični monoksid (CO) obavljati **povremenim mjerenjem jednom godišnje** (sukladno posebnim uvjetima Sektora za atmosferu, more i tlo)

1.7.4. Mjerenje emisijskih veličina plinovitih onečišćenja provoditi slijedećim analitičkim metodama:

Parametar analize	Analitička metoda mjerenja/referentna norma
oksidi dušika (NO ₂)	kemiluminiscencija HRN EN 14792:2007
ugljični monoksid (CO)	HRN EN 15058:2008
Volumni udio kisika	HRN EN 14789:2007

1.7.5. Mjerenje emisija HOS iz rekuperacije otapala kod postupka nanošenja ljepila, odnosno dimnjaka rekuperacije toluena (**Z RT 1-3**) i rekuperacije specijalnog benzina (**Z RB 1-5**) **obavljati jednom godišnje** (sukladno posebnim uvjetima Sektora za atmosferu, more i tlo).

1.7.6. Ukoliko su emisije u otpadnim plinovima iz ispusta veće od 10 kg ukupnog organskog ugljika (C) po satu, potrebno je obavljati kontinuirano mjerenje emisija (sukladno posebnim uvjetima Sektora za atmosferu, more i tlo)

1.7.7. Mjerenje se provodi slijedećom analitičkom metodom:

Parametar analize	Analitička metoda mjerenja/referentna norma
HOS (ukupni C)	FID prema EN 12619:1999 i 13526:2001

1.7.8. Pratiti proces rekuperacije otapala na način da se kontinuirano prati karakteristika adsorbenta (aktivnog ugljena). Nakon što se aktivni ugljen zasiti parama otapala i nakon što se očisti od tih para razina emisija u čistom plinu mora biti 70-90 mg/m³ (sukladno posebnim uvjetima Sektora za atmosferu, more i tlo). Redovito održavati i baždariti infracrvene analizatore prema ugovoru s proizvođačem opreme

- 1.7.9. S obzirom da postrojenje godišnje u procesu tiska troši ispod 15 t, nema obvezu postizanja zahtjeva iz Uredbe o GVE, ali je potrebno nastaviti mjerenja emisija HOS iz tiska na odsisnoj vetnilaciji strojeva za tisak ST1, ST2 i ST3 (**Z ST1, Z ST2, Z ST3**) **svakih 5 godina**.
- 1.7.10. Rezultate povremenih mjerenja iskazivati kao polusatne vrijednosti u skladu s propisanim primijenjenim metodama mjerenja. Polusatne vrijednosti preračunavaju se na jedinicu volumena suhих ili vlažnih otpadnih plinova pri standardnim uvjetima i referentnim volumnim udjelom kisika. Volumni udio kisika je 3% za tekuće gorivo.
- 1.7.11. **Vrednovanje rezultata mjerenja emisija na ispustima kotla (ZK1)** obavlja se usporedbom rezultata mjerenja s propisanim GVE. Smatra se da nepokretni izvor udovoljava postavljenim uvjetima ako srednja vrijednost temeljena na odgovarajućem broju mjerenja u reprezentativnim uvjetima ne prelazi GVE kod prvih i povremenih mjerenja uzimajući u obzir mjernu nesigurnost. Srednja polusatna vrijednost određuje se prema hrvatskim normama i metodama koje daju međusobno usporedive rezultate sukladno Pravilniku o praćenju emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora.
- 1.7.12. **Vrednovanje rezultata mjerenja emisija na ispustima iz procesa nanošenja ljepila (Z RT 1-3 i Z RB 1-5)** obavlja se usporedbom rezultata mjerenja s propisanim GVE. Smatra se da su udovoljene GVE hlapivih organskih spojeva ako na temelju povremenih mjerenja srednja vrijednost svih izmjerenih vrijednosti ne prelazi GVE te ako niti jedna srednja satna vrijednost nije veća od 1,5 GVE. Pri izračunu srednjih vrijednosti izuzimaju se mjerene vrijednosti dobivene tijekom uključivanja i isključivanja postrojenja te u slučaju otklona od uobičajenih radnih uvjeta. Pri uključivanju i isključivanju postrojenja moraju se poduzeti sve neophodne mjere kako bi se emisije svele na najmanju moguću mjeru.
- 1.7.13. Uzorkovanje i analizu određenih onečišćujućih tvari i mjerenje procesnih parametara potrebno je provoditi u skladu s odgovarajućim CEN normama, odnosno ISO, nacionalnim ili drugim međunarodnim normama koje osiguravaju dobivanje jednako vrijednih podataka.
- 1.7.14. Mjerni instrumenti za povremeno mjerenje mora posjedovati potvrdu o umjeravanju. Umjeravanje instrumenta se provodi najmanje jednom godišnje ako drugačije nije propisano.
- 1.7.15. Podatke o emisijama u zrak potrebno je dostavljati u Registar onečišćavanja okoliša.
- 1.7.16. Potrebno je voditi očevidnik za potrebe izrade godišnje bilance organskih otapala i godišnjeg izvješća o emisijama hlapivih organskih spojeva. Ukoliko se prelaze propisani pragovi potrošnje otapala potrebno je dostavljati godišnje izvješće o emisijama hlapivih organskih spojeva Agenciji za zaštitu okoliša na EHOS obrascu.
- 1.7.17. Pohraniti Izvještaje o propisanim mjerenjima i umjeravanju instrumenata za povremeno mjerenje uz Rješenje o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša.

Emisije u vode

- 1.7.18. Uzorkovanje i ispitivanje kakvoće ispuštene mješovite otpadne vode na zadnjem oknu prije priključka na sustav javne odvodnje Umag (mjerno mjesto MM1 - mješovite otpadne vode na izlazu SIPR-a, oznaka: 403695-1) provoditi uzimanjem trenutnog uzoraka putem ovlaštenog laboratorija za vrijeme trajanja tehnološkog procesa (sukladno Obvezujućem vodopravnom mišljenju)

1.7.19. Uzorkovanje i ispitivanje kakvoće ispuštene uvjetno onečišćene oborinske vode (mjerno mjesto MM2 – SIPRO manipulativne površine – UP, oznaka: 403695-2) provoditi uzimanjem trenutnog uzorka putem ovlaštenog laboratorija za vrijeme padalina putem ovlaštenog laboratorija (sukladno Obvezujućem vodopravnom mišljenju)

1.7.20. Ispitivanje je potrebno obavljati iz trenutnih uzoraka dva (2) puta godišnje tijekom trajanja radnog procesa, na slijedeće pokazatelje:

- MM1: pH, temperatura, biološka potrošnja kisika (BPK₅), kemijska potrošnja kisika (KPK), ukupna suspendirana tvar, kloridi, ukupna ulja i masti te lakohlapivi aromatski ugljikovodici.

- MM2: pH, kemijska potrošnja kisika (KPK), ukupna suspendirana tvar te ukupna ulja i masti.

1.7.21. Analitičke metode, odnosno norme za mjerenje parametara za utvrđivanje kakvoće otpadne tehnološke i uvjetno čiste oborinske vode su slijedeće:

Parametar analize	Analitička metoda mjerenja/ norma
pH	HRN ISO 10523
biološka potrošnja kisika (BPK ₅)	HRN EN 1899-1
kemijska potrošnja kisika (KPK _{Cr})	HRN ISO 6060
suspendirana tvar	HRN ISO 11923
ukupne masti i ulja	DIN 38409 (18)
kloridi	HRN EN ISO 10304-1
lakohlapivi aromatski ugljikovodici	HRN EN ISO 11423-2:1997

1.7.22. Vrednovanje mjerenja emisije u vode provodi se analizom trenutnog uzorka te se, ukoliko je koncentracija tvari trenutnog uzorka veća od vrijednosti granične koncentracije, konstatira prekoračenje.

1.7.23. Ako se tijekom mjerenja emisija utvrdi odstupanje (prekoračenje) izmjenjenih vrijednosti od GVE potrebno je poduzeti slijedeće:

- utvrditi da je došlo do prekoračenja GVE
- pronaći uzroke prekoračenja
- obaviti otklanjanje uzroka prekoračenja
- ponoviti mjerenja kako bi se potvrdilo da nema prekoračenja.

Ukoliko se i dalje utvrdi prekoračenje GVE potrebno je o tome obavijestiti Ministarstvo te predložiti odgovarajuće mjere kojima će se riješiti prekoračenje GVE.

1.8. Način uklanjanja postrojenja i povratak lokacije u zadovoljavajuće stanje

1.8.1. Voditi poslovanje postrojenja na način da se mogu osigurati sredstva za uklanjanje postrojenja.

1.8.2. U slučaju da nastupe nepredviđeni uvjeti koji bi iziskivali potrebu prestanka rada i zatvaranje postrojenja, operater mora provesti sve potrebne mjere kako bi se izbjegao rizik od onečišćenja i lokacija vratila u odgovarajuće stanje za buduću uporabu.

1.8.3. U slučaju planiranja zatvaranja postrojenja, 6 mjeseci prije zatvaranja postrojenja operater mora izraditi Plan razgradnje postrojenja koji mora sadržavati slijedeće aktivnosti:

1.8.4.1. Način obustave rada postrojenja, uključujući sve proizvodne procese, procese skladištenja i pomoćne procese.

1.8.4.2. Pražnjenje objekata za skladištenje, pomoćnih objekata i uklanjanje gotovih proizvoda, sirovina i pomoćnih tvari

1.8.4.3. Čišćenje objekata.

1.8.4.4. Rastavljanje i uklanjanje opreme

1.8.4.5. Rušenje objekata koji nisu predviđeni za daljnju uporabu.

1.8.4.6. Odvoz i zbrinjavanje otpada putem ovlaštenih pravnih osoba u skladu s kategorijom i vrstom otpada.

1.8.4.7. Pregled lokacije i analizu stanja i ocjenu kakvoće okoliša lokacije i njenog okružja, što uključuje i analizu kakvoće podzemne vode i zraka. U slučaju da rezultati spomenutih analiza ukažu na potrebe dodatne sanacije lokacije i njenog okružja, operater je dužan organizirati izradu detaljnog programa sanacije, prema kojemu će se u najkraćem razumnom vremenu provesti sanacija lokacije.

2. GRANIČNE VRIJEDNOSTI EMISIJA

2.1. Emisije u zrak

Granične vrijednosti emisija u zrak iz nepokretnih izvora sukladno mišljenju Sektora za atmosferu, more i tlo Ministarstva zaštite okoliša i prirode su slijedeće:

2.1.1.1. Srednji uređaj za loženje

Ispust	Mjesto emisije	Emisija	GVE
ZK 1	Dimnjak kotla	CO	100 mg/m ³
		NO _x	200 mg/m ³
		Dimni broj	0

2.1.1.2. Nanošenje ljepila (adheziva)

Ispust	Mjesto emisije	Aktivnost	Prag potrošnje otapala (t/god)	Donja vrijednost potrošnje otapala (t/god)	GVE izražena kao ukupni organski ugljik (C) (mg/m ³)	GVE fugalivnih emisija HOS-eva (%unosa otapala) *
Z RB (1-5)	Dimnjaci rekuperatora specijalnog benzina (A,B,C,D,E)	Nanošenje ljepila (adheziva) ponovna upotreba oporabljenih otapala	>5	5-15	150	25
			>5	>15	150	20
Z RT (1-3)	Dimnjaci rekuperatora toluena (A,B,C)	Nanošenje ljepila (adheziva) ponovna upotreba oporabljenih otapala	>5	5-15	150	25
			>5	>15	150	20

* Ostaci otapala u gotovim proizvodima ne smatraju se dijelom fugalivnih emisija HOS-eva

2.1.1.3. Tisak (fleksografija)

Ispust	Mjesto emisije	Aktivnost	Prag potrošnje otapala (t/god)	Donja vrijednost potrošnje otapala (t/god)	GVE izražena kao ukupni organski ugljik (C) (mg/m ³)	GVE fugalivnih emisija HOS-eva (%unosa otapala) *
Z ST1	Odsisna ventilacija stroja za štampu TS-1	fleksografija	>15	15-25	100	25
Z ST2	Odsisna ventilacija stroja za štampu TS-2	fleksografija	>15	15-25	100	25
Z ST3	Odsisna ventilacija stroja za štampu TS-3	fleksografija	>15	15-25	100	25

* Ostaci otapala u gotovim proizvodima ne smatraju se dijelom fugalivnih emisija HOS-eva

2.2.1. Vrijednosti GVE na dimnjacima rekuperatora otapala (točka 2.1.1.2.) vezane su uz godišnju bilancu potrošnje otapala u odnosu na količinu utrošenog ljepila i preračunavaju se u odnosu na ostvareni kapacitet rada postrojenja u trenutku mjerenja.

2.2.2. Vrijednosti GVE na odsisnoj ventilaciji strojeva za štampu (točka 2.1.1.3.) nisu obvezujuće dok se ne postigne ukupna godišnja potrošnja otapala u procesu tiskanja. Ukoliko se za vrijeme trajanja odredbi ovoga Rješenja potrošnja otapala u procesu tiska poveća iznad 15 tona zadani uvjeti moraju se zadovoljiti.

2.2. Emisije u vode

2.2.3. Ispuštanje otpadne vode te opasnih i drugih tvari iz internog sustava odvodnje nakon predtretmana u s.j.o. Umag putem priključnog okna i oborinskih voda nakon predtretmana u tlo putem upojnog polja, po tipu i količinama kako slijedi:

- sanitarne otpadne vode: $Q_{\max} = 10 \text{ m}^3/\text{dan}$ $Q_{\max} = 3.500 \text{ m}^3/\text{god.}$,
- tehnološke otpadne vode: $Q_{\max} = 11 \text{ m}^3/\text{dan}$ $Q_{\max} = 4.000 \text{ m}^3/\text{god.}$,
- Oborinske onečišćene vode: prema stvarnim količinama padalina.

(sukladno Obvezujućem vodopravnom mišljenju).

2.2.4. Granične vrijednosti otpadnih voda prije ispuštanja u sustav javne odvodnje/upojno polje:

Ispust	Mjesto emisije	Emisija	Granična vrijednost
MM1 (403695-1)	zadnje okno prije priključka na s.j.o. Umag	pH	6,5-9,5
		Temperatura	40 °C
		BPK ₅	250 mg O ₂ /l
		KPK	700 mg O ₂ /l
		Ukupna suspendirana tvar	praćenje
		Kloridi	praćenje
		Ukupna ulja i masti	100 mg/l
		Lakohlapljivi aromatski ugljikovodici	1 mg/l
MM2 (403695-2)	Upojno polje	KPK	125 mg O ₂ /l
		Ukupna suspendirana tvar	35 mg/l
		pH	6,5-9,5
		Ukupna ulja i masti	20 mg/l

2.3. Emisije buke

2.3.1. Lokacija postrojenja pripada u 5. zonu buke, odnosno Zonu gospodarske namjene (proizvodnja, industrija, skladišta, servisi). Na granici građevne čestice unutar ove zone buka ne smije prelaziti 80 dB(A).

2.3.2. Postrojenje graniči sa slijedećim zonama

I1 - gospodarska namjena/proizvodna,

I1/K2 – gospodarska namjena/poslovna (pretežito industrijsko trgovačka),

K1/K2 – gospodarska namjena/poslovna (pretežito uslužno trgovačka) i

S – stambena.

Sve navedene zone spadaju u 4. zonu buke (Zona mješovite, pretežito poslovne namjene sa stanovanjem) gdje na granici građevne čestice unutar ove zone buka ne smije prelaziti **65 dB(A) danju**, odnosno **55 dB(A) noću**.

3. UVJETI IZVAN POSTROJENJA

Nisu utvrđeni posebni uvjeti izvan postrojenja.

4. PROGRAM POBOLJŠANJA

4.1. Provoditi kontinuirano poboljšanje postrojenja u skladu s Programom poboljšanja s vremenskim planom provedbe iz uvjeta 1.3.1.3.

4.2. Sastavni dio Programa poboljšanja je razvijanje tehnologije proizvodnje ljepila sa visokim udjelom suhe tvari - 52% s rokom 31.12.2015.

5. UVJETI ZAŠTITE NA RADU

Ne određuju se u ovom postupku, jer se uvjeti zaštite na radu određuju u postupku prema posebnim zahtjevima kojima se određuje zaštita na radu.

6. OBVEZE ČUVANJA PODATAKA I ODRŽAVANJA INFORMACIJSKOG SUSTAVA

6.1. Izvještaje o provedenim mjerenjima onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora emisija pohraniti minimalno 5 godina i dostavljati jednom godišnje (do 31. ožujka za prethodnu godinu) u Registar onečišćavanja okoliša tijelu županije nadležnom za poslove zaštite okoliša.

6.2. Izvještaj o analizi otpadne tehnološke i uvjetno čiste oborinske vode pohraniti minimalno 5 godina i dostaviti Hrvatskim vodama, Vodnogospodarskom odjelu za slivove sjevernog Jadrana – Službi zaštite voda (sukladno Obvezujućem vodopravnom mišljenju.).

6.3. Podatke o izmjerenoj protoci i ispitivanju sastava otpadnih voda obavljenih putem vanjskog ovlaštenog laboratorija dostaviti Hrvatskim vodama u roku od mjesec dana od obavljenog uzorkovanja na obrascu B2 (Prilog 1A).

6.4. Podatke o mjesečnoj količini kompletne ispuštene otpadne vode s lokacije dostaviti jednom mjesečno Hrvatskim vodama, Vodnogospodarskom odjelu za slivove sjevernog Jadrana u obliku očevidnika na obrascu A1 (Prilog 1A).

6.5. Podatke o godišnjoj količini kompletne ispuštene otpadne vode dostaviti jednom godišnje Hrvatskim vodama, Vodnogospodarskom odjelu za slivove sjevernog Jadrana u obliku očevidnika na obrascu A2 (Prilog 1A).

6.6. Očevidnike o nastanku i tijeku zbrinjavanja otpada koji se vode prema vrstama i količinama, (svako odvoženje otpada obavlja se uz prateći list) čuvati minimalno 5 godina. Podatke na propisnim obrascima dostavljati jednom godišnje (do 31. ožujka za prethodnu godinu) u Registar onečišćavanja okoliša.

6.7. Dokumentacija navedena u ovom Rješenju pod točkama 1.3.2.1 – 1.3.2.7; 1.3.2.9.; 1.3.2.17.-1.3.2.20.; 1.3.2.27.2.; 1.3.2.27.3.; 1.3.2.27.5.; 1.3.2.27.7.; 1.3.2.27.9.; 1.3.2.27.10.; 1.3.2.27.13. - 1.3.2.27.16.; 1.4.2. - 1.4.4.; 1.5.2.; 1.5.4.; 1.5.5.; 1.5.8.; 1.6.1.; 1.6.2.; 1.6.5.; 1.6.7. – 1.6.9.; 1.7.17.; 1.8.3.; 6.1. – 6.6. i 7.1. kao i eventualne rezultate primjene i postupanja po navedenoj dokumentaciji potrebno je pohraniti uz ovo Rješenje te dati na uvid u slučaju postupanja i tijekom inspekcijskog nadzora.

7. OBVEZE IZVJEŠTAVANJA JAVNOSTI I NADLEŽNIH TIJELA PREMA ZAKONU

7.1. Zabilježiti sve pritužbe od strane javnosti u obliku *Knjige pritužbi* u koju je potrebno evidentirati aktivnosti poduzete u svrhu uklanjanja ili ublažavanja uočenih nedostataka. *Knjigu pritužbi* pohraniti uz Rješenje o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša te dati na uvid u slučaju postupanja i tijekom inspekcijskog nadzora.

8. OBVEZE PO EKONOMSKIM INSTRUMENTIMA ZAŠTITE OKOLIŠA

Operater postrojenja Sipro d.o.o. dužan je realizirati sve zakonom i podzakonskim propisima utvrđene obveze po relevantnim ekonomskim instrumentima zaštite okoliša.

Suglasno odredbama članaka 12., 13., 14., 15., 16. i 17. Zakona o Fondu za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost („Narodne novine“, br. 107/03), naknade koje su relevantne za predmetno postrojenje, a koriste se kao sredstva Fonda za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost namijenjena poduzimanju, odnosno, sufinanciranju mjera zaštite okoliša i poboljšanja energetske učinkovitosti, obuhvaćaju:

- a) naknade onečišćivača okoliša
- b) naknade korisnika okoliša
- c) naknada na opterećivanje okoliša otpadom
- d) posebne naknade za okoliš na vozila na motorni pogon

Naknadu onečišćivača okoliša operater predmetnog zahvata plaća, jer je – kao pravna osoba – posjeduje izvore emisije ugljikovog dioksida (CO₂), i/ili *oksida dušika izrađenih kao dušikov dioksid* (NO₂).

Operater postrojenja dužan je plaćati naknadu za emisiju ugljikovog dioksida (CO₂). Obračun iznosa naknade utvrđuje će Fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost, a na temelju podataka o prijavljenim emisijama u “Registar onečišćenja okoliša”.

Kao pravna osoba, operater je dužan plaćati i naknadu za ispuštanje NO₂ za godišnju emisiju koja je veća od 30 kg. Naknade se plaćaju temeljem rješenja Fonda za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost, koje se donosi najkasnije do 31. prosinca tekuće godine, a sastoji se od obračuna iznosa naknade za prethodno i privremenog obračuna (akontacije) za naredno obračunsko razdoblje.

Obračun iznosa naknada za prethodno obračunsko razdoblje utvrđuje se na temelju podataka o godišnjim količinama emisija NO_x iz prethodnog obračunskog razdoblja te iznosa jediničnih naknada i korektivnih poticajnih koeficijenata Privremeni obračun (akontacija) za iduće obračunsko razdoblje temelji se na obračunu za prethodno obračunsko razdoblje, a plaćanje naknada provodi se u obrocima, i to mjesečno, tromjesečno ili godišnje, ovisno o ukupnom iznosu naknade. Navedene naknade izračunavaju se i plaćaju prema godišnjoj količini emisije, izraženoj u tonama. Ove se naknade plaćaju za kalendarsku godinu.

Naknada na opterećivanje okoliša otpadom, operater plaća kao posjednik otpada koji snosi sve troškove preventivnih mjera i mjera zbrinjavanja otpada, troškove gospodarenja otpadom koji nisu pokriveni prihodom ostvarenim od prerade otpada te je financijski odgovoran za provedbu preventivnih i sanacijskih mjera zbog štete za okoliš koju je prouzročio ili bi je mogao prouzročiti otpad. Naknadu za troškove gospodarenja otpadom, operater će izravno riješiti putem plaćanja po Ugovoru sa ovlaštenim pravnim osobama za skupljanje komunalnog, neopasnog odnosno opasnog otpada.

Posebnu naknadu za okoliš za vozila na motorni pogon operater predmetnog zahvata dužan je platiti kao pravna osoba, koja je vlasnik ili ovlaštenik prava na vozilima na motorni pogon. Posebna naknada se plaća prilikom registracije vozila, odnosno pri ovjeri tehničke ispravnosti vozila. Posebna naknada, prema utvrđenom izrazu, određuje se i plaća s obzirom na vrste vozila, vrste motora i pogonskog goriva, radni obujam ili snagu motora te starost vozila u sastavu voznog parka vlasnika/ovlaštenika.

Navedene naknade, uključujući i spomenute posebne naknade, plaćaju se pod uvjetima i na način propisan *Zakonom o Fondu za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost* („Narodne novine“, br. 107/03) i na temelju njega donesenih propisa te na temelju rješenja kojeg donosi Fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost. Obračunati i dospjeli iznosi naknada i posebne naknade uplaćuju se na račun Fonda. Naplatu dospjelih nenaplaćenih iznosa naknada, zajedno s pripadajućim kamatama od obveznika plaćanja, čiji se platni promet obavlja preko računa koje vode pravne osobe ovlaštene za poslove platnog prometa, obavljaju te pravne osobe na temelju izvršnog rješenja Fonda prijenosom sredstava s računa obveznika na račun Fonda.

Pored navedenoga, operater je, također, dužan plaćati naknadu za korištenje voda, naknadu za zaštitu voda i naknadu za uređenje voda. Kod obračuna naknade za zaštitu voda, a temeljem bilance vode iz Obvezujućeg vodopravnog mišljenja priznaje se umanjenje od 70% (za isparavanje vode strippinga i rashladnog sustava) u odnosu na preuzete količine voda.

Tehničko-tehnološko rješenje postojećeg postrojenja SIPRO d.d.

Zagreb, srpanj 2012

SADRŽAJ

UVOD	4
1. OPĆE TEHNIČKE, PROIZVODNE I RADNE KARAKTERISTIKE POSTROJENJA ZA PROIZVODNJU SAMOLJEPLJIVIH TRAKA	5
1.1 Glavni tehnološki postupci	5
1.2. Proizvodni objekti	7
1.3. Potrošnja vode i količine otpadnih voda postrojenja	11
1.4. Kanalizacijski sustav	12
1.5. Elektro instalacija.....	14
2. PLAN S PRIKAZOM LOKACIJE ZAHVATA S OBUHVATOM CIJELOG POSTROJENJA (SITUACIJA).....	15
3. PROCESNI DIJAGRAMI TOKA	16
3.1 Procesni dijagram proizvodnog procesa.....	16
3.2 Procesni dijagram obrade voda	17
3.3. Procesni dijagram rekuperacije otapala	18
4. PROCESNA DOKUMENTACIJA POSTROJENJA	19
5. OSTALA DOKUMENTACIJA	20

Uvod

U skladu sa zahtjevima *Zakona o zaštiti okoliša* (NN 110/07), a temeljem *Uredbe o postupku utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša* (NN 114/08), definirana je potreba utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša za postojeća postrojenja. Sukladno Prilogu I. Uredbe postrojenje SIPRO d.o.o prepoznato je kao postrojenje za površinsku obradu tvari, predmeta ili proizvoda u kojima se koriste organska otapala, potrošnja više od 200 t na godinu (točka 6.7 Prilog I. Uredbe).

Slijedom navedenog Operater je pokrenuo postupak ishođenja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša.

Odredbe vezane uz Zahtjev za utvrđivanje objedinjenih uvjeta zaštite okoliša definirane su člankom 6. *Uredbe o postupku utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša* (NN 114/08), a pobliži sadržaj Zahtjeva utvrđen je obrascem OZ-IPPC u Prilogu III Uredbe.

Tehničko – tehnološko rješenje za zahvat se prema odredbama članka 85. navedenog Zakona, obvezno prilaže Zahtjevu za utvrđivanje objedinjenih uvjeta zaštite okoliša, koji se ocjenjuje pred nadležnim Ministarstvom.

1. OPĆE TEHNIČKE, PROIZVODNE I RADNE KARAKTERISTIKE POSTROJENJA ZA PROIZVODNJU SAMOLJEPLJIVIH TRAKA

1.1 Glavni tehnološki postupci

Tvornica proizvodi samoljepljive trake za pakiranje, maskiranje te specijalne proizvode, tehnologijom čija je baza ljepilo iz otapala.

Proizvodnja ljepila

Priprema ljepila započinje mljevenjem gume u mlinu (granulatom). Izmrvljena guma (kojoj su prethodno dodane sintetičke smole) potom se rastapa u otapalu, specijalnom benzinu, u 2 miksera koji djeluju u inertnoj atmosferi. Ljepilo se zatim prebacuje u 7 spremnika za skladištenje otkuda se pumpama prebacuje na strojeve za nanašanje SP5 i SP9 u zatvorenom krugu, čiji je rad reguliran samim strojem. U odjelu postoje i dva pomoćna miksera koji se koriste za pripremu primera i release na bazi toluena. Pripremljeni primer skladišti se u 2 spremnika i release u 2 spremnika, otkuda se pumpama prebacuju na strojeve za nanašanje.

Nova tehnologija proizvodnje ljepila ekstruzijom uvedena krajem 2007.godine. Ljepilo za potrebe jednog stroja za nanašanje se proizvodi ekstruzijom u zatvorenom sistemu. Komponente se doziraju automatski. Ljepilo se cjevovodom dovodi na stroj za nanašanje. Taj postupak omogućava povećanje suhe supstance u ljepilu sa 27% na 45%. Time je bitno smanjena količina otapala koja se koristi u procesu, što povećava sigurnost i smanjuje se emisija u okoliš.

Nanašanje ljepila, impregnanta, primera i release.

Sirovi papir za proizvodnju trake za maskiranje impregnira se s emulzijom lateksa u vodi na stroju za premazivanje s pećima za sušenje. Zrak obogaćen vodenom parom odvodi se u atmosferu preko ventilacijskog sustava.

Na dva stroja za nanašanje nanosi se sloj ljepila, primer i release koji se postepeno suše u sekcijama sušionika. Zrak obogaćen otapalom koji izlazi iz peći odvodi se ventilacijskim kanalima u uređaje za oporabu na bazi aktivnog ugljena. U sušionike su ugrađeni mjerači koncentracije koji u slučaju povećane koncentracije zaustavljaju stroj.

Rezanje

U rezaoni se nalazi jedna automatska linija za rezanje i namatanje koje je sastavljena od automatske rezačice na koje se velike role režu na razne dimenzije, namataju na kartonske

prstene i premještaju na linije za pakiranje gdje se pakiraju u termoskupljajuću foliju i slažu u kutije. Paletizator kutije slaže na palete koje se omataju i odvoze u skladište.

Štampanje

U štampariji se nalaze 3 stroja za štampanje samoljepljivih traka. Trake se štampaju principom flekso štampe bojama na bazi otapala i na bazi vode. Ventilacijski sustav odvodi zrak obogaćen otapalima kroz tri ispusta u atmosferu.

Rekuperacija otapala

Emisije otapala se sprječavaju postrojenjima za rekuperaciju specijalnog benzina i toluena. Smjesa zraka i para odvodi se sa strojeva za nanašanje ljepila ventilacijskim kanalom u rekuperatore i prolazi kroz sloj aktivnog ugljena na koji se vežu pare otapala, a pročišćeni zrak odlazi kroz dimnjak u atmosferu. Ispiranje aktivnog ugljena vrši se vodenom parom. Smjesa otapala i vodene pare se kondenzira i razdvaja u dekantatoru. Odvojeno otapalo vraća se cjevovodom u spremnike i ponovno se koristi u procesu. Voda iz rekuperacije toluena se odvodi u rashladni sustav i ponovno koristi kao rashladna voda, a iz rekuperacije specijalnog benzina se ponovo upotrebljava za proizvodnju vodene pare. Na sustavu za rekuperaciju specijalnog benzina je ugrađen uređaj za kontinuirano mjerenje kakvoće izlaznog zraka. U slučaju povećane koncentracije uključuje se alarm.

Mjerenja koja je izvode jedanput godišnje od ovlaštenog subjekta pokazuju da je koncentracija otapala u izlaznom zraku u okvirima dozvoljenih vrijednosti za navedena otapala. Učinkovitost postrojenja je 91,4% što je iznad uobičajenih vrijednosti za takva postrojenja.

Kotlovnica s vrelouljnim sustavom

U kotlu kapaciteta 5,8 MW se zagrijava vrelo ulje koje se cjevovodima i pumpama prenosi do raznih potrošača. Kao energent se koristi prirodni plin. U kotlu je ugrađena rekuperacija topline dimnih plinova kotla.

Proizvodnja vodene pare

Para za regeneraciju aktivnog ugljena u sustavima za rekuperaciju specijalnog benzina i toluena proizvodi se u generator pare kapacitet 5 t/h. Proizvodnja vodene pare vrši se preko vrelouljnog izmjenjivača topline.

Priprema vode i obrada rashladnih voda

Voda za potrebe proizvodnje vodene pare i dopune rashladnih tornjeva priprema se u sustavu na principu reverzne osmoze kapaciteta 1,8 m³/h. Filtriranjem vode preko specijalnih membrana, odstranjuju se minerali i soli.

Rashladne vode u otvorenim sustavima pročišćavaju se preko sustava membranskom separacijom. Postrojenje ima kapacitet od 3 m³/h, - filtriranje rashladne vode radi sprječavanja zagađenja

1.2. Proizvodni objekti

1.2.1. Glavni proizvodni objekti

Proizvodna hala

Proizvodna hala je građevina bruto površine 2.968,40 m² izgrađena 1980. Godine. U građevini se nalazi pogon nanašanja s dva stroja za nanašanje ljepila. Pogon je vatrootpornim zidom odvojen od ostalih prostorija a podovi su izvedeni antistatički. U građevini se nalazi i pogon za impregnaciju papira, laboratorij, skladište poluproizvoda i gotove robe te sanitarne prostorije. Proizvodni prostor povezan je cijevnim mostom sa sustavima za rekuperaciju otapala, spremnicima otapala i pripremom kaučuka, a podzemnim kanalom sa spremnicima ljepila. U građevini nastaju sanitarno potrošne vode, otpadno ljepilo, otpadno otapalo, plastični, papirnati te drveni otpad.

Pogon mješaona

Građevina u kojoj je smještena mješaona je bruto površine 695,40 m². Izgrađena je 1980 godine. U pogonu se proizvodi ljepilo, primer i release. Građevina je prizemna dvobrodna hala s djelomično ukopanim podrumom u dva nivoa.

U gornjem nivou, koji se nalazi na koti terena smješteno je skladište s rezaonom i vagaonom komponenti, prostor s mješačima u kojem su izvedeno antistatički podovi, prostorija voditelja smjene i sanitarne prostorije.

U prostoriji ispod kote terena smješteni su spremnici i pumpe za ljepila. Od sedam spremnika dva su zapremine 10.000 litara, tri su zapremine 8.000 litara i dva zapremine 15.000 litara.

Podovi u podrumu su izvedeni antistatički. Donji i gornji nivo su povezani stepenicama. Mješaonica ljepila je s proizvodnim pogonom povezana kinetom kojom se transportiraju

ljepila. U građevini nastaju sanitarno potrošne vode, te neopasni tehnološki otpad – drvena ambalaža.

Pogon rezaona

Pogon za rezanje samoljepljivih traka smješten je u građevini bruto površine 1.120 m² a sagrađen je 1993.godine. Građevina se sastoji iz proizvodne hale i skladišnog prostora. Proizvodni proces koji se obavlja u građevini takve je vrste da ne nastaju otpadne vode osim sanitarnih. Oborinska kanalizacija građevine i platoa ispred građevine priključena je na oborinsku kanalizaciju cijelog tvorničkog kruga. U pogonu nastaje neopasni tehnološki otpad.

Štamparija

Bruto građevinska površina objekta je 239,40 m². U sklopu građevine nalaze se četiri prostora, dva proizvodna u kojima su strojevi za štampu, skladište boja, praonica u kojoj se peru valjci i ostali elementi i spremište opreme za pranje. U proizvodnim prostorima izveden je ventilacijski sustav odvodi zrak obogaćen otapalima kroz tri ispusta u atmosferu. Pod je izveden od neiskrećih kiselootpornih pločica s padom prema kanalu koji nema priključka na kanalizacijski sustav. U pomoćnim prostorijama su pod stropom izvedeni otvori za prirodnu ventilaciju. U objektu nastaju otpadne vode od pranja koje se sakupljaju u taložnoj jami.

1.2.2. Pomoćni proizvodni objekti

Rekuperacija specijalnog benzina (heksana) i toluena

Za rekuperaciju otapala izgrađena su dva zasebna sustava, od kojih veći, kapaciteta 850 kilograma na sat, služi za rekuperaciju heksana.

Sustav koji danas služi za rekuperaciju toluena izgrađen je 1980. godine i služio je za rekuperaciju specijalnog benzina. Od 1994. godine sustav se upotrebljava za rekuperaciju toluena, a 1997. godine je kompletno renoviran. Do prenamjene sustava došlo je nakon izgradnje novog, većeg sustava za rekuperaciju, koji je bio jedna od prvih investicija u sklopu programa modernizacije i povećanja proizvodnje u periodu 1993-1996., te zbog promjene tehnologije koja je zahtijevala puno veću potrošnju toluena, nego starije tehnologije. Do tada se toluen emitirao u atmosferu. Sustav za rekuperaciju specijalnog benzina ili heksana izgrađen je 1994. godine.

Proces rekuperacije otapala zasniva se na uporabi specijalnog aktivnog ugljena sa svojstvima koja omogućavaju adsorpciju para otapala iz zraka i kod nižih koncentracija. Aktivni ugljen je

proizvod organskog sastava, a za pročišćavanje zraka i rekuperaciju otapala koriste se cilindrični oblici promjera 3-4 milimetra i specifične težine cca 400 kg/m³.

Sustav rekuperacije otapala sa aktivnim ugljenom sastoji se od:

- kanala za dovod zraka onečišćenog sa oko 10 gr/m³ otapala
- spremnika (adsorbera) napunjenih aktivnim ugljenom
- sustava za dovod i odvod pare potrebne za postupak regeneracije
- predkondenzatora s rekuperatorom topline
- kondenzatora
- hladnjaka
- odjeljivača za odvajanje otpala od kondenzata (dekantator)
- spremnika za otapalo
- cjevovoda za transport otapala u proizvodni proces
- rashladnog tornja.

Kao rashladno sredstvo u sustavu rekuperacije koristi se voda. U sustavu rekuperacije nastaju otpadne vode iz membranske separacije rashladnih voda tornjeva, tzv. blowdown, vode od odsoljavanja i odmuljivanja parogeneratora, te otpadne vode prilikom pražnjenja sustava i to rashladne vode. Ukupna količina vode u rashladnom sustavu specijalnog benzina ili heksana iznosi 33 m³. Rashladni sustav se nadopunjuje, zbog gubitaka isparavanjem, sa 1,8-2,5 m³ na sat. Za nadopunu se koristi voda dobivena postupkom reverzne osmoze. Ova rashladna voda kruži u zatvorenom sustavu sa svrhom rashlađivanja u fazama regeneracije aktivnog ugljena, a pothlađuje se u rashladnom tornju otvorenog (protustrujnog) tipa. Količina rashladne vode u sustavu rekuperacije toluena iznosi 18 m³, a nadopuna, zbog isparavanja iznosi 0,2 - 0,5 m³ na sat. Za nadopunu se upotrebljava omekšana voda iz reverzne osmoze. Voda se sakuplja u podzemnom spremniku od 15 m³ u koji dolazi i voda iz rekuperacije toluena (kondenzat). Cirkulacija vode je zatvorenog tipa a rashlađivanje se obavlja u rashladnom tornju otvorenog (protustrujnog) tipa. Rashladna voda koja kruži u rashladnim tornjevima pročišćava se kontinuirano kroz uređaj za nanaofiltraciju. Čitava uređaj za nanofiltraciju je relativno mali a posluhuje oba rashladna tornja. Uređaj koristi polupropusnu membranu kroz koju prolazi voda dok otopljene tvari ostaju u koncentriranoj otopini. Za razliku od filtracije gdje se otopljene tvari izlučuju, kod nanofiltracije imamo separaciju tekućine u »permeat« sa malom količinom otopljenih tvari i »koncentrat« u kojem

se nalazi većina otopljenih tvari. Rashladne vode se prilikom čišćenja sustava upuštaju u kanalizaciju preko aktivnog ugljena.

Kotlovnica, radionica i nadstrešnica

Ova građevina je bruto površine 453,90 m². Dio građevine u kojoj je smještena kotlovnica i radionica sagrađen je 1980.godine, a nadstrešnica je dozidana 1986.godine. Podovi u kotlovnici i radionici su iz podnih pločica otpornih na kiseline a pod u nadstrešnici je asfaltiran.

U kotlovnici se nalazi kotao s pogonom na prirodni plin za grijanje diatermalnog ulja (5,8 MW) izmjenjivač ulje - voda za centralno grijanje, i sustav za omekšavanje vode reverznom osmozom. Iz kotlovnice se diatermalno ulje vodi do pumpne stanice. I dalje prema pojedinim strojevima.

U mehaničkoj radionici se obavljaju bravarski i električarski poslovi održavanja.

Nadstrešnica je namijenjena za odlaganje povratne ambalaže te kao spremište za viličare

U građevini nastaju otpadne vode iz sustava reverzne osmoze koje se upuštaju u interni kanalizacijski sustav.

Trafostanica 1 i 2 (TS 1 i TS 2)

Bruto površina građevine u kojoj je smještena trafostanica iznosi 71,80 m². Trafostanica 1 je građevina od blokova i armirano-betonskih serklaža. Trafostanica ima dva transformatora po 630 kVA, transformacije 10(20)/0,4 kV. Trafostanica 2 je montažnog tipa snage 1000 kVA, transformacija 10(20)/0,4 kV.

Podzemni spremnici za otapala

Podzemni spremnici za otapala ukupne su zapremine 150.000 litara. Skladišni prostor se sastoji od sedam podzemnih spremnika i to jedan zapremine 30.000 litara i tri zapremine 10.000 litara, koji se nalaze u zaštitnom betonskom bazenu i izgrađeni su 1980. godine, i tri spremnika zapremine 30.000 litara koji imaju dvostruki plašt ispunjen inertnim plinom, a izgrađeni su 1994.godine. Sastavni dio skladišta je pumpna stanica za prepumpavanje otapala iz spremnika u cijevni transport u krugu društva. Manipulacija i istakanje autocisterni obavlja se na vodonepropusnom betonskom platou. Svi spremnici opremljeni su propisanim odzračnicama.

Nadzemni spremnik za lož ulje

Kapacitet spremnika je 100 m³. Spremnik je smješten na otvorenom prostoru u zaštitnom betonskom bazenu. Nadzemni spremnik za pohranu lož ulja povezan je s pumpnom stanicom preko koje se doprema gorivo u kotlove. Od sredine listopada 2010.godine više se ne koristi lož ulje kao osnovno gorivo, već je to rezervna varijanta.

Parkiralište

Za potrebe parkiranja vozila djelatnika društva i stranaka, izgrađen je izvan tvorničkog kruga asfaltirani i betonirani plato na kojem je omogućeno ostavljanje vozila u tri reda. Jedan je red uz ogradu društva a dva su prema sporednoj prometnici. Plato ima izvedenu zasebnu kanalizacijsku mrežu za odvodnju oborinskih voda koja je spojena na odjeljivač ulja i masti kanalizacijski sustav oborinskih voda. Parkirališni prostor omeđen je rubnjakom.

Mastolov za čišćenje otpadne vode restorana i kuhinje

Mastolov je izveden po projektu, kao tipska građevina za sakupljanje ulja i masti iz otpadnih voda restorana i kuhinje. Otpadni materijal je mulj.

Mastolov za čišćenje oborinskih voda

Mastolov za čišćenje oborinskih voda izveden je po projektnoj dokumentaciji sa preljevom čime se omogućava čišćenje oborinskih voda prvog plimnog vala. Mastolov je propisani metalni spremnik ukopan u zemlju. Prije ulaska otpadnih voda u mastolov ugrađen je podni pročistač, koji eliminira sadržaj krutih tvari, kamenje, veće količine zemlje i sl. Mastolov je prekriven poklopcem koji je pod ključem zbog zaštite pristupa. U mastolovu kao otpad nastaje mulj.

1.3. Potrošnja vode i količine otpadnih voda postrojenja

Za tehnološke i higijensko sanitarne potrebe društvo SIPRO koristi vodu iz gradskog vodoopskrbnog sustava. Na javnu vodovodnu mrežu društvo je spojeno priključkom dužine 250 m. Priključak je izveden preko vodomjera smještenog u vodomjernom oknu.

Voda iz mreže se koristi za:

- proizvodnju vodene pare (generator pare)
- hlađenje
- higijensko sanitarne potrebe i potrebe kuhinje
- vatrozaštitu

1.3.1. Potrošnja vode i proizvedene otpadne vode

Godišnja potrošnja vode kreće se oko 30.000 m³. Dvije trećine vode koja se upotrebljava u procesu proizvodnje nalazi se u recirkulaciji, dok se jedna trećina nakon upotrebe ispušta u kanalizacijski sustav, ili u obliku pare odlazi u zrak. Podaci o potrošnji vode u posljednje 3 godine dani su u tablici br.1

Tablica 1.: Potrošnja vode

2009.	2010.	2011.
34.049 m ³	37.167 m ³	24.738 m ³

Podaci o isporučenoj i ispuštenoj količini vode za 2011. godinu prikazani su u tablici br.2.

Tablica 2.: Količine isporučene i ispuštene vode

Vrsta potrošnje vode	Godišnja potrošnja/m ³	Voda upuštena u kanalizaciju/m ³
Rashladna voda	10.700	535
Sanitarno potrošna voda	3.500	3.500
Tehnološka voda	9.038	3.163
Gubitak voda isparavanjem	16.040	
Zalijevanje zelenih površina	1.500	
UKUPNO	24.738	7.198

Vodovodna mreža izvedena je iz tvrdih PVC cijevi. Osigurana količina vode iznosi 9 l/sek ili 35 m³/sat. Instalacijom reverzne osmoze za pripremu vode za proizvodnju vodene pare te instalacijom membranske separacije za pročišćavanje rashladnih voda, smanjene su emisije u vode, jer se više ne upotrebljavaju kemikalije i biocidi za obradu vode. Otpadne vode iz tvorničkog restorana prije upuštanja u javnu kanalizaciju prolaze preko hvatača masti i ulja. Oborinske vode koje se oborinskom kanalizacijom sakupljaju prolaze preko separator ulja i masti prije upuštanja u teren.

1.4. Kanalizacijski sustav

Kanalizacijski sustav društva SIPRO sastoji se od dvije zasebne kanalizacijske mreže i to jedne za sanitarno potrošne i tehnološke vode, koja je spojena na gradski kanalizacijski sustavi, i druge za oborinske vode koja završava upojnim bunarom.

Objekti za odvodnju voda iz kruga društva sastoje se od:

- betonskih kanala za odvodnju vode iz reverzne osmoze i rashladne vode iz sustava rekuperacije
- hvatača ulja i masti
- sustava ukopanih kanalizacijskih cijevi sanitarne i fekalne kanalizacije
- sustava ukopanih kanalizacijskih cijevi oborinskih voda
- odgovarajućeg broja slivnika, šahtova s rešetkom
- odjeljivača ulja i masti
- betonskih kanala kojima se oborinska voda odvodi s asfaltiranih površina
- kontrolnog okna za uzimanje uzoraka

Krajem 2011. Godine izvršena je sanacija kanalizacijske mreže sanitarno potrošne i tehnološke vode. Sanirane su cijevi i reviziona okna. Ispitivanje na nepropusnost kanalizacijskih cijevi i okana, nakon izvršenih radova pokazala su da rezultat zadovoljava.

1.4.1. Kanalizacijski sustav oborinskih voda

Kanalizacijski sustav oborinskih voda objekata izveden je prstenasto. Oborinske vode s krovnih i manipulativnih površina te parkirališnog prostora ulijevaju se u kanale promjera 150 mm. Tako sakupljene vode odlaze u glavni oborinski kolektor koji je različitog promjera po pojedinim dionicama i to 50, 300, 350, 400 mm. Na uljevima sabirnih kanala oborinskih voda u glavni kanal - kolektor montirane su sabirne rešetke. Sakupljene oborinske vode pročišćavaju se u odjeljivaču ulja i masti i upuštaju u upojni bunar.

1.4.2. Kanalizacijski sustav sanitarno potrošnih i tehnoloških otpadnih voda

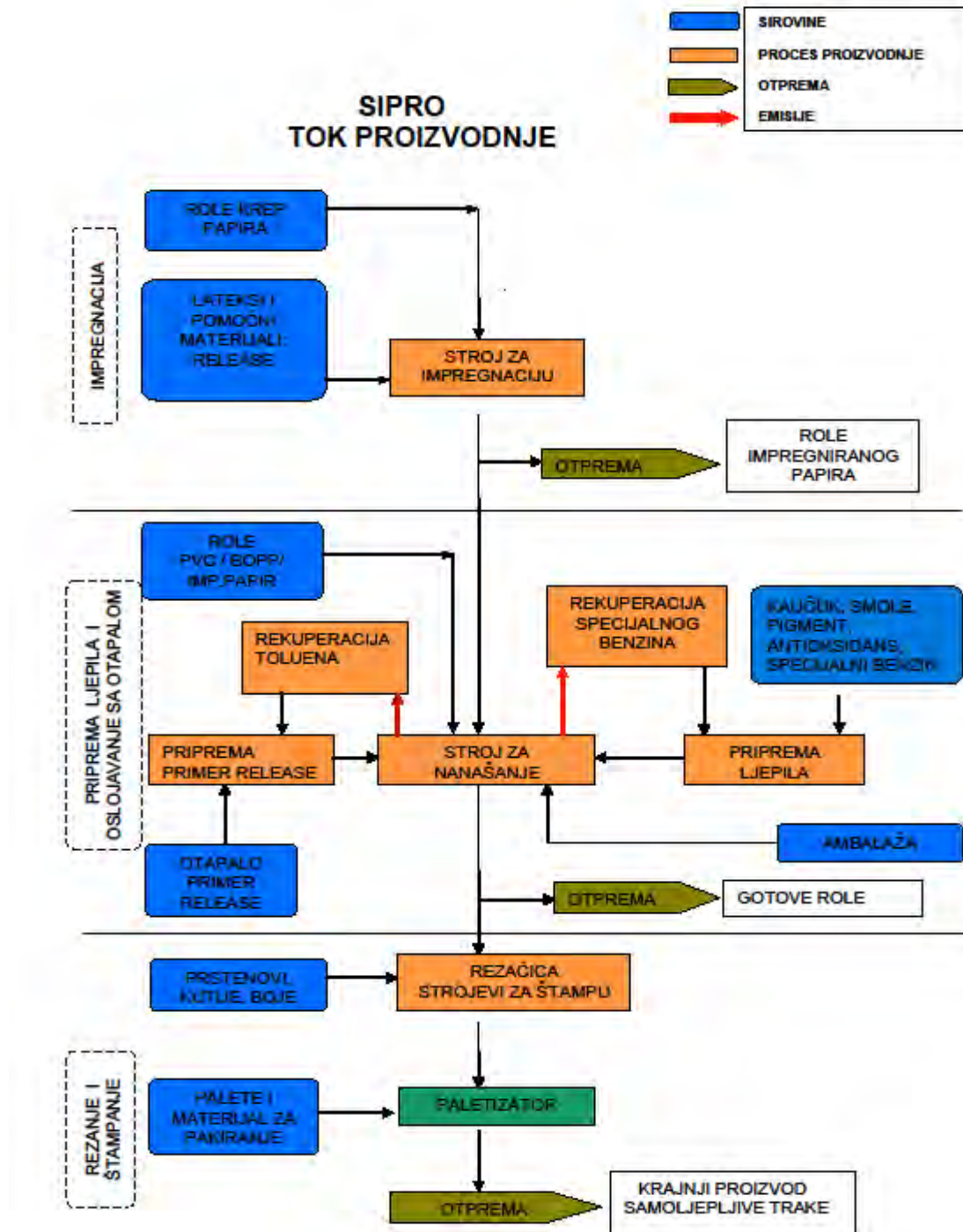
U kanalizacijski sustav otpadnih voda upuštaju se sanitarno potrošne i tehnološke vode. Kanalizacijski sustav čine cijevi promjera 200, 300 i 350 mm. Vode iz kuhinje prolaze preko hvatača ulja i masti prije upuštanja u kanalizacijski sustav. Tehnološke vode se prije upuštanja u kanalizacijski sustav obrađuju ili prolaze preko aktivnog ugljena. Prije ulijevanja u gradski kolektor nalazi se kontrolno okno za uzimanje uzorka. Godišnja količina otpadnih voda koje se upuštaju u kanalizacijski sustav je oko 9.000 m³. Sanacija cjevovoda sanitarno potrošnih i tehnoloških otpadnih voda izvršena je krajem 2011.godine. Ispitivanje nepropusnosti kanalizacijske građevine prema HRN EN 1610:2002 pokazalo je zadovoljavajuće rezultate.

1.5. Elektro instalacija.

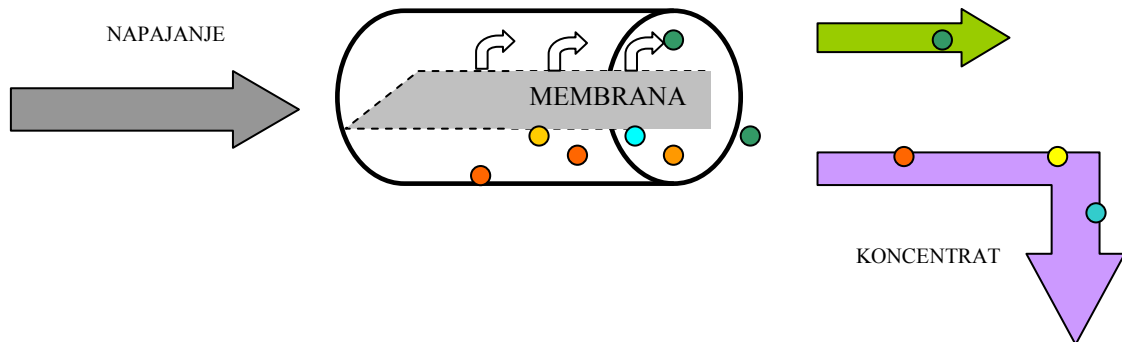
Tvornica je jedan od najvećih potrošača električne energije na području koje pokriva elektrodistribucije »Elektra« Buje. Napaja se električnom energijom preko podzemnog VN-10 kV kabla iz trafostanice Polezine. Rezervnim kablom istog napona povezana je s trafostanicom Umag. Godišnja potrošnja električne energije je oko 7.800 MWh a maksimalna snaga je 1.400 KW.

3. PROCESNI DIJAGRAMI TOKA

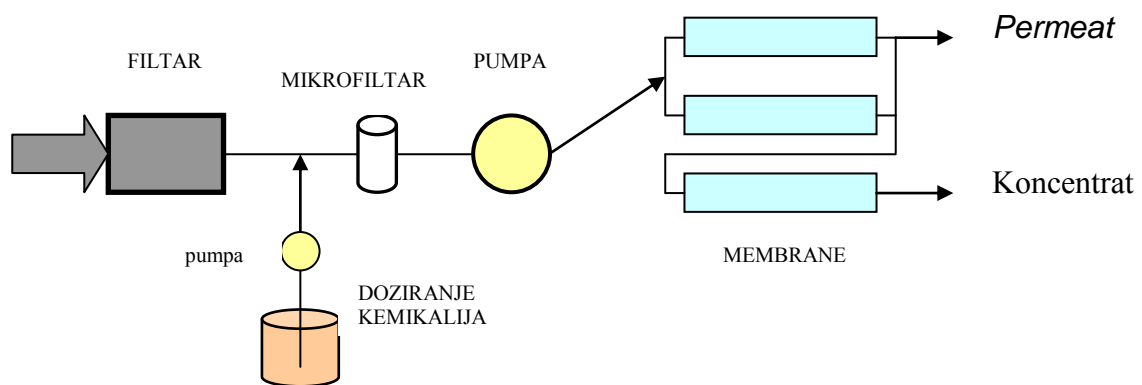
3.1 Procesni dijagram proizvodnog procesa



3.2 Procesni dijagram obrade voda

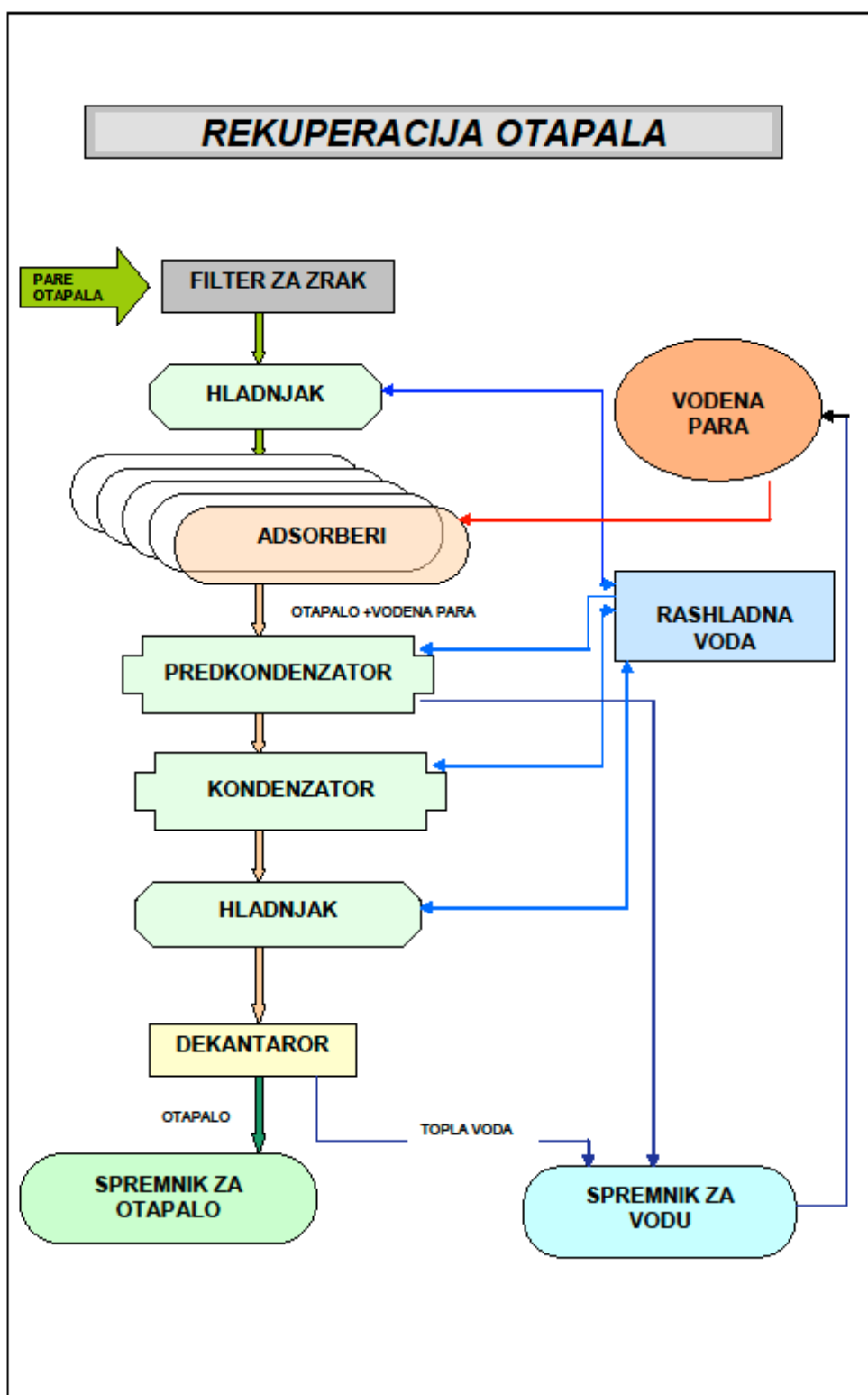


Osnovna shema uređaja za obradu rashladnih voda



Osnovna shema uređaja za pripremu vode s nanofiltracijom

3.3. Procesni dijagram rekuperacije otapala



4. PROCESNA DOKUMENTACIJA POSTROJENJA

Praćenje procesa

Izrađeni su opisi s uputama za sve procese. Praćenje procesa je dokumentirano podacima koji se unose u sistem ili ručno vode. Podaci se obrađuju na smjenskom, dnevnom, tjednom, mjesečnom i godišnjem nivou.

Programi preventivnog održavanja pogona i opreme

Pogon i oprema redovno se nadziru i održavaju i propisano evidentiraju o čemu postoje pisana dokumentacija. Služba za sigurnost i zaštitu na radu redovito provodi aktivnosti kojima se osigurava zaštita zdravlja djelatnika i provođenje sigurnosti na radu. Za svaki pogon izrađene su upute za siguran rad. Pogon i pripadajuća oprema redovito se kontroliraju i atestiraju od strane nezavisnih ovlaštenih tvrtki, o čemu postoji pisana dokumentacija. Pojedini pogoni su opremljeni opremom za uzbunjivanje ukoliko dođe do neispravnosti u njihovom radu.

Nadzor i mjerenja

U tvornici se provode redoviti interni i nezavisni nadzor i mjerenja vezano za:

1. propisano praćenje emisija u okoliš
2. kontrolu tehnoloških procesa i kvalitete proizvoda
3. sigurnost i zaštitu na radu.
- 4.

Emisije u zrak onečišćujućih tvari u dimnim plinovima iz stacionarnih izvora na lokaciji tvornice prate se sukladno važećoj *Uredbi o граниčnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz stacionarnih izvora (NN 21/07, 150/08)*.

Ispitivanje sastava i kakvoće otpadnih voda obavlja ovlaštenu laboratoriju Zavoda za javno zdravstvo Istarske županije, sukladno važećoj vodopravnoj dozvoli. Interni nadzor i praćenje postrojenja za pročišćavanje otpadnih voda vrši se povremeno na dva kontrolna mjesta. Tijekom cijelog proizvodnog procesa provodi se nadzor i praćenje rada postrojenja, kvalitete sirovina i međuproizvoda, vezano za kvalitetu konačnog proizvoda.

U tvornici se provoditi redoviti nadzor što se tiče sigurnosti i zaštite na radu.

Za rješavanje, istraživanje, obavještanje i prijavljivanje slučajeva stvarnih i potencijalnih nesukladnosti, uključujući poduzimanje mjera za ublažavanje izazvanih štetnih učinaka te za pokretanje korektivnih i preventivnih mjera i sprječavanje ponovne pojave problema postoje sljedeći pisani interni dokumenti:

1. Operativni plan interventnih mjera u slučaju iznenadnog zagađenja, 2007. godina
2. Pravilnik o radu i održavanju objekata za odvodnju i uređaja za obradu otpadnih voda, 2007. godina
3. Pravilnik postupanju s otpadom i zvrinjavanju svih vrsta otpada 2007. Godina

5. OSTALA DOKUMENTACIJA

1. Zakon o zaštiti okoliša (NN 110/07)
2. Uredba o postupku utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša (NN 114/08)
3. *Reference Document on Best Available Techniques on Surface Treatment using Organic Solvents* - STS, August 2007
4. Plan zaštite od požara,
5. Operativni plan interventnih mjera u zaštiti okoliša, 2002. godina