



Vojkova 1b, 1000 Ljubljana

T: 01 478 40 00
F: 01 478 40 52
E: gp.arso@gov.si
www.arso.gov.si

Številka: 35406-54/2017-24

Datum: 18. 12. 2019

Agencija Republike Slovenije za okolje izdaja na podlagi tretjega odstavka 14. člena Uredbe o organih v sestavi ministrstev (Uradni list RS, št. 35/15, 62/15, 84/16, 41/17, 53/17, 52/18, 84/18, 10/19 in 64/19) dvanajstega odstavka 77. člena in 1. in 2. točke prvega odstavka 78. člena Zakona o varstvu okolja (Uradni list RS, št. 39/06-ZVO-1-UPB1, 49/06-ZMetD, 66/06-OdlUS, 33/07-ZPNačrt, 57/08-ZFO-1A, 70/08, 108/09, 48/12, 57/12, 92/13, 56/15, 102/15, 30/16, 61/17-GZ, 21/18-ZNOrg in 84/18-ZIURKOE) ter 219. člena Zakona o splošnem upravnem postopku (Uradni list RS, št. 24/06-ZUP-UPB2, 105/06-ZUS-1, 126/07, 65/08, 8/10 in 82/13), v upravni zadevi spremembe okoljevarstvenega dovoljenja za obratovanje naprave, ki lahko povzroča onesnaževanje okolja večjega obsega, po uradni dolžnosti in na zahtevo upravljavca TKI Hrastnik d.d., Za Savo 6, 1430 Hrastnik, ki ga zastopa glavni direktor Branko Majes, naslednjo

DELNO ODLOČBO

Okoljevarstveno dovoljenje št. 35407-38/2006-23 z dne 26. 3. 2008, ki je bilo spremenjeno z odločbami o spremembi okoljevarstvenega dovoljenja št. 35407-6/2009-8 z dne 23. 6. 2009, št. 35407-12/2009-17 z dne 1. 12. 2011, št. 35406-56/2012-4 z dne 22. 2. 2013, št. 35406-59/2014-13 z dne 28. 5. 2015 in št. 35406-1/2017-12 z dne 25. 7. 2017 (v nadaljevanju: okoljevarstveno dovoljenje), izdano upravljavcu TKI Hrastnik d.d., Za Savo 6, 1430 Hrastnik za obratovanje naprav, ki se nahajajo na lokaciji z naslovom Cesta 1. maja 33, 1430 Hrastnik, se spremeni tako, kot izhaja iz nadaljevanja izreka te odločbe.

1) Točka 1.3. izreka okoljevarstvenega dovoljenja se spremeni tako, da se glasi:

1.3. napravo za proizvodnjo anorganskih soli, in sicer za:

1.3.1. za proizvodnjo polifosfatov s proizvodno zmogljivostjo 24.000 ton na leto, preračunano na natrijev tripolifosfat z masnim deležem 57 % P_2O_5 ;

1.3.2. za proizvodnjo kristalnih fosfatov s proizvodno zmogljivostjo 6.600 ton na leto;

1.3.3. za proizvodnjo taljenih fosfatov s proizvodno zmogljivostjo 3.000 ton na leto, preračunano na heksameta fosfat z masnim deležem 68 % P_2O_5 ;

1.3.4. za proizvodnjo kalcijevih fosfatov s proizvodno zmogljivostjo 21.000 ton na leto, preračunano na monokalcijev fosfat z masnim deležem 52 % P_2O_5 ;

- 1.3.5. za proizvodnjo kalcijevega klorida s proizvodno zmogljivostjo 8.400 ton na leto preračunano na 80% koncentracijo kalcijevega klorida.
- 1.3.6. za proizvodnjo kristalnih in granuliranih amonijevih fosfatov s proizvodno zmogljivostjo 5.000 ton na leto z masnim deležem 51 % P_2O_5 ;
- 1.3.7. za proizvodnjo prehrabnih kalcijevih fosfatov s proizvodno zmogljivostjo 12 ton na dan preračunano na monokalcijev fosfat monohidrat z masnim deležem 54 % P_2O_5 .

Tehnološke enote naprave za proizvodnjo anorganskih soli (proizvodnje fosfatov in kloridov) so:

- čiščenje tehnične H_3PO_4 z oznako N20;
- linija nevtralizacijskih reaktorjev z oznako N21;
- polikondenzacija z oznako N22;
- taljenje polifosfatov z oznako N23;
- kristalizacija z oznako N24;
- linija za proizvodnjo kalcijevih fosfatov z oznako N25;
- linija za proizvodnjo kalcijevih kloridov z oznako N26;
- linija za proizvodnjo kristalnih amonijevih fosfatov z oznako N27;
- linija za proizvodnjo prehrabnih kalcijevih fosfatov z oznako N28;
- linija za proizvodnjo granuliranih amonijevih fosfatov z oznako N29;
- obtočni hladilni sistem – fosfati z oznako N30;
- pretočni hladilni sistem - taljeni fosfati z oznako N31;
- kurilna naprava z oznako N32;
- priprava vode – energetika z oznako N33;
- nepremični motorj z notranjim izgorevanjem z oznako N35;
- rezervoarji za skladiščenje nevarnih snovi so navedeni v prilogi 2 tega dovoljenja.

2) Točka 2.1.14. izreka okoljevarstvenega dovoljenja se spremeni tako, da se glasi:

- 2.1.14. Upravljaavec mora za nepremično opremo za hlajenje in klimatizacijo, ki vsebuje fluorirane toplogredne pline ali ozonu škodljive snovi, zagotavljati, da opremo prijavi ob namestitvi in njenih spremembah ter da se hladilni plini pri namestitvi, obratovanju, vzdrževanju, razgradnji ali odstranjevanju te opreme, ne izpuščajo v zrak.

3) Točka 2.1.17. izreka okoljevarstvenega dovoljenja se spremeni tako, da se glasi:

- 2.1.17. Upravljaavec mora zagotoviti, da linija za proizvodnjo kristalnih amonijevih fosfatov (N27) ne bo obratovala istočasno z linijo za proizvodnjo granuliranih amonijevih fosfatov (N29) ter da največji volumski pretok odpadnih plinov, ki nastanejo pri obratovanju navedenih linij in se odvajajo skozi izpust Z16 ne bo presegel 30.000 m³/h.

4) Za točko 2.1.17. izreka okoljevarstvenega dovoljenja se doda točka 2.1.18., ki se glasi:

- 2.1.18. Ukrepi za zmanjševanje emisij snovi v zrak iz naprav za proizvodnjo kloralkalnih izdelkov
- 2.1.18.1. Upravljaavec mora pri vzdrževanju in obratovanju tehnološke enote Absorpcija klora (N5), ki jo sestavljajo: Proizvodna absorpcija (N5.1), Varnostna absorpcija (N5.2), Enota za pralno raztopino (N5.3) in mokri pralnik z vodikovim peroksidom (N5.4) izvajati naslednje ukrepe:
- i. zagotoviti enoto za absorpcijo, ki temelji na polnjenih kolonah z alkalno pralno raztopino, in sicer uporaba Proizvodne absorpcije (N5.1), ki vključuje absorber s polnili ter uporaba natrijevega hidroksida kot pralne tekočine;

- ii. zagotoviti dozirno opremo za vodikov peroksid ali po potrebi poseben mokri pralnik z vodikovim peroksidom za zmanjšanje koncentracij klorovega dioksida kot je npr. uporaba mokrega pralnika z vodikovim peroksidom (N5.4);
- iii. zagotoviti zmogljivost absorpcije, primerno za najslabši možen scenarij (ki izhaja iz ocene tveganja za pravilno načrtovanje, vzdrževanje in obratovanje tehnološke enote Absorpcija klora (N5) v smislu proizvedene količine klora in pretoka (absorpcija celotne količine proizvodnje pri obratovanju vseh celic v napravi poteka tako dolgo, dokler se proizvodnja ne ustavi);
- iv. zagotoviti dobavo in skladiščenje pralne tekočine na način, da je vedno zagotovljen presežek te tekočine;
- v. polnjene kolone morajo biti primerne velikosti, da se stalno preprečujejo preobremenitve;
- vi. zagotavljanje preprečevanja vdora tekočega klora v enoto za absorpcijo;
- vii. zagotavljanje preprečevanja povratnega toka pralne tekočine v sistem klora;
- viii. zagotavljanje preprečevanja obarjanja trdnih snovi v enoti za absorpcijo, in sicer tako v Proizvodni absorpciji (N5.1) kot tudi v Varnostni absorpciji (N5.2);
- ix. zagotavljanje uporabe izmenjevalcev toplote, da je temperatura v enoti za absorpcijo vedno omejena pod 55 °C, in sicer vsaj v krogotoku pralne raztopine v Proizvodni absorpciji (N5.1) in v krogotoku pralne raztopine v Varnostni absorpciji (N5.2);
- x. preprečevanje nastajanja eksplozivnih mešanic plinov z dovajanjem:
 - zraka za redčenje po absorpciji klora ali
 - dovolj velike količine zraka v sam proces kloralkalne proizvodnje (npr. prepihanje povratne slanice z zrakom). Pri tem nastali odpadni zrak se mora odvajati na Absorpcijo klora (N5) s čimer se posredno zagotavlja redčenje izstopnih plinov na izpustu Z8. Upravitelj mora dnevno izvajati analizo celičnega plina (kisik, vodik, klor), ki izhaja iz anodnega dela elektrolizerja (N3) ter glede na izmerjene vrednosti zagotoviti dovolj velike količine zraka;
- xi. uporaba konstrukcijskih materialov, ki so stalno odporni na izjemno korozivne pogoje;
- xii. uporaba varovalne opreme, kot so:
 - dodaten pralnik, in sicer absorber 10AP01 (N5.2), ki je zaporedno vezan z osnovnim pralnikom, in sicer absorberjem 10AP02 (N5.1). Absorber 10AP01 je sestavni del Varnostne absorpcije (N5.2) ter absorber 10AP02 je sestavni del Proizvodne absorpcije (N5.1);
 - črpalke in ventilatorji, ki so v pripravljenosti in so vgrajene v tehnološki proces;
 - rezervne črpalke in ventilatorji (še ne vgrajene v proces in so na razpolago za takojšnjo vgradnjo v proces v primeru okvare);
- xiii. zagotavljanje neodvisnega varovalnega sistema za nujno električno opremo;
- xiv. zagotavljanje samodejnega preklopa na varovalni sistem v nujnih primerih, vključno z rednimi pregledi tega sistema in preklopa;
- xv. zagotavljanje monitoringa in alarmnega sistema najmanj za naslednje parametre:
 - a. klor, in sicer najmanj na naslednjih lokacijah:
 - na izpustu iz tehnološke enote za Absorpcijo klora (N5) na izpustu Z8
 - v okolici, in sicer:
 - o v vsaki etaži (kota) proizvodne hale kloralkalne elektrolize;
 - o v polnilnici klora;
 - o v skladišču klora.
 - b. temperatura pralnih tekočin, in sicer v krogotokih pralne raztopine natrijevega hidroksida v Proizvodni absorpciji (N5.1) in v Varnostni absorpciji (N5.2);
 - c. redukcijski potencial in alkalnost pralnih tekočin;
 - d. sesalni tlak;

e. pretok pralnih tekočin

2.1.18.2. Upravljavec mora za izvajanje monitoringa klora in vzpostavljenega alarmnega sistema, ki je določen v alineji xv. a. točke 2.1.18.1. tega dovoljenja zagotavljati:

- izpisovanje rezultatov trajnega merjenja klora na izpustu Z8 in v okolici na ekranskih slikah v komandni sobi v proizvodni hali kloralkalne elektrolize;
- preglede in kalibracije trajnih merilnikov klora na izpustu Z8 in v okolici s strani pooblaščenega serviserja vsake pol leta. Opravljene preglede in kalibracije upravljavec dokazuje s poročili oz. o potrdili o pregledu, katere izda pooblaščen serviser;
- dnevno preverjanje in vzdrževanje trajnih merilnikov klora na izpustu Z8 in v okolici ter ukrepanje ob ugotovljenih odstopanjih. Zapis o odstopanjih mora upravljavec beležiti v raportni knjigi;
- preglede trajnih merilnikov klora na izpustu Z8 in v okolici s strani lastne »službe vzdrževanja in merilne tehnike« ob zastojih elektrolize. Zapisi o pregledu trajnega merilnika klora na izpustu Z8 ob zastojih obrata se vodijo v planu in izvedbi del ob zastojih obrata kloralkalne elektrolize;
- sprožitev internega alarma pri tistih emisijah klora, ki omogoča pravočasno ukrepanje, da proizvodnja kloralkalnih izdelkov obratuje v skladu s pogoji tega dovoljenja.

2.1.18.3. Upravljavec mora v poslovniku za napravo za čiščenje odpadnih plinov (t.j. za Absorpcijo klora (N5)), ki je določen v alineji i. točke 2.1.10. izreka okoljevarstvenega dovoljenja, in sicer za izvajanje monitoringa klora in alarmnega sistema, ki je določen v alineji xv. a. točke 2.1.1a. tega dovoljenja zagotoviti tudi:

- shematični prikaz delovanja tehnološke enote za Absorpcijo klora (N5) s prikazom mest merjenja vseh parametrov, ki so določeni v xv. alineji točke 2.1.18.1. izreka tega dovoljenja;
- navedbo vrednosti (območja), v katerih se giblje izmerjena vrednost posameznega parametra v času normalnega obratovanja, ter navedbo vrednosti, pri kateri se sproži alarm;
- opis na kakšen način se izvajajo meritve, kako se beležijo ter kje se zabeležene vrednosti shranjujejo (npr. obratovalni listi, on-line zapisi vrednosti meritev v računalniškem programu, itd.).

2.1.18.4. Prepovedana je uporaba ogljikovega tetraklorida v postopku odstranjevanja dušikovega triklorida ali v postopku ponovnega pridobivanja klora iz odpadnega plina.

2.1.18.5. Upravljavec mora spremljati vnos in nastanek spojin, ki so prekurzorji dušikovega triklorida kot je uporaba ferocianidnih sredstev proti skepljanju soli. V primeru vnosa ferocianidnih spojin je treba spremljati nastanek amoniaka v slanici. Upravljavec mora zagotavljati tudi, da je koncentracija dušikovega triklorida v utekočinjenem kloru takšna, da ne predstavlja nobenega eksplozijskega tveganja.

5) Točka 2.2.1.1. izreka okoljevarstvenega dovoljenja se spremeni tako, da se glasi:

2.2.1.1. Mejne vrednosti emisije snovi v zrak iz proizvodnje klora, in sicer iz absorbcije na izpustu Z8, so določene v preglednici 1.

- i. Izpust z oznako: Z8
Ime izpusta: absorber klora - Z8
Vir emisije: proizvodnja klora
Tehnološka enota: Absorpcija – absorpcijski stolp 1 (N5.1)
Absorpcija – absorpcijski stolp 2 (N5.1)
Ime merilnega mesta: MMZ8

Preglednica 1: Mejne vrednosti parametrov na merilnem mestu MMZ8

Parameter	Izražen kot	Enota	Mejna vrednost
Vsota klora in klorovega dioksida	Cl ₂	mg/m ³	1

6) Točka 2.2.3.8. izreka okoljevarstvenega dovoljenja se spremeni tako, da se glasi:

2.2.3.8. Mejne vrednosti emisije snovi v zrak iz kotlovnice na izpustu Z1, in sicer za merilno mesto MMZ1-1 so določene v preglednici 10 ter za merilno mesto MMZ1-2 v preglednici 11.

- Izpust z oznako: Z1
Ime izpusta: kotlovnica – Z1
Vir emisije: kotlovnica
Tehnološka enota: kotel 1, letnik 1988 (N32.1), P_{wh}=10,4 MW
Ime merilnega mesta: MMZ1-1
Kurilni medij: zemeljski plin

Preglednica 10: Mejne vrednosti parametrov na merilnem mestu MMZ1-1

Parameter	Izražen kot	Enota	Mejna vrednost a.)
Dušikovi oksidi NO _x	NO ₂	mg/m ³	200
Ogljikov monoksid	CO	mg/m ³	80

a.) Računska vsebnost kisika v odpadnih plinih je 3%.

- Izpust z oznako: Z1
Ime izpusta: kotlovnica – Z1
Vir emisije: kotlovnica
Tehnološka enota: kotel, letnik 2017 (N32.2), P_{wh}=6,5 MW
Ime merilnega mesta: MMZ1-2
Kurilni medij: zemeljski plin

Preglednica 11: Mejne vrednosti parametrov na merilnem mestu MMZ1-2

Parameter	Izražen kot	Mejna vrednost do 31. 12. 2024	Mejna vrednost od 1. 1. 2025 dalje a.)
Dušikovi oksidi NO _x	NO ₂	120 mg/kWh	200 mg/m ³
Ogljikov monoksid	CO	100 mg/kWh	80 mg/m ³

a.) Računska vsebnost kisika v odpadnih plinih je 3%.

7) Točka 2.2.3.10. izreka okoljevarstvenega dovoljenja se spremeni tako, da se glasi:

2.2.3.10. Mejne vrednosti emisije snovi v zrak iz proizvodnje amonijevih fosfatov so določene v preglednici 12a.

Izpust z oznako: Z16
Ime izpusta: Amonijev fosfat – Z16
Vir emisije: proizvodnja amonijevih fosfatov
Tehnološka enota: Linija za proizvodnjo kristalnih amonijevih fosfatov (N27)
– Nevtralizacijski reaktor - NH₄/2 (N27.1)
– Sušilnik - NH₄ (N27.6)
Linija za proizvodnjo granuliranih fosfatov (N29)
Ime merilnega mesta: MMZ16

Preglednica 12a: Mejne vrednosti parametrov na merilnem mestu MMZ16

Parameter	Izražen kot	Enota	Mejna vrednost
Amoniak	NH ₃	mg/m ³	30
Celotni prah		mg/m ³	20

8) Točka 2.3.4. izreka okoljevarstvenega dovoljenja se spremeni tako, da se glasi:

2.3.4. Upravljavec mora zagotoviti za napravo iz točke 1.3. izreka tega dovoljenja, in sicer na merilnem mestu MMZ16 izpusta Z16 izvedbo prvih meritev ne prej kakor 3 mesece in najpozneje po 9 mesecih po postavitvi linije za proizvodnjo granuliranih amonijevih fosfatov (N29).

9) Točka 2.3.5. izreka okoljevarstvenega dovoljenja se spremeni tako, da se glasi:

2.3.5. Upravljavec mora zagotoviti obratovalni monitoring emisij snovi v zrak iz:

- proizvodnje kloralkalnih izdelkov na merilnem mestu izpusta Z8 definiranega v točki 2.2.1.1. izreka tega dovoljenja, za parameter klor in klorov dioksid, izraženo kot Cl₂ kot trajne meritve in tudi vsaj enkrat letno kot občasne meritve tega parametra z vsaj tremi zaporednimi urnimi meritvami;
- proizvodnje klorovodikove kisline na merilnem mestu izpusta Z7 izpusta, definiranega v točki 2.2.2.1. izreka tega dovoljenja, za nabor parametrov, ki je določen v točki, ki je navedena v tej alineji izreka tega dovoljenja najmanj vsako tretje leto;
- proizvodnje anorganskih soli na merilnih mestih izpustov Z1, Z2, Z3, Z4, Z5, Z6, Z9, Z10-1, Z10-2, Z12, Z13 in Z16, definiranih v točkah 2.2.3.2., 2.2.3.3., 2.2.3.4., 2.2.3.5., 2.2.3.7., 2.2.3.8. in 2.2.3.10. izreka tega dovoljenja, za nabor parametrov, ki je določen v točkah, ki so navedene v tej alineji izreka tega dovoljenja najmanj vsako tretje leto;

in sicer kot občasne meritve.

10) Točka 2.3.13. izreka okoljevarstvenega dovoljenja se spremeni tako, da se glasi:

2.3.13. Upravljavec mora zagotoviti, da se izvede obratovalni monitoring emisij snovi v zrak v času, ko so viri onesnaževanja v obratovalnem stanju največjega obremenjevanja okolja, pri čemer morajo biti izpolnjeni naslednji pogoji:

- občasne meritve iz alineje i. točke 2.3.5. tega dovoljenja morajo biti izvedene, ko se proizvaja natrijev hipoklorit tudi z dotokom klora iz elektrolizerja (N3) na absorber 10AP02 ter pri pogoju, da je dotok sveže 25 % raztopine NaOH iz rezervoarja 09VT03 minimalno 1,4 m³/h. Dejanski obratovalni pogoji (pretok klora iz elektrolizerja, izraženega v m³/h in dotok sveže 25% raztopine NaOH, izražen v m³/h) v času izvajanja meritev morajo biti zabeleženi v poročilu o obratovalnem monitoringu iz točke 2.3.12. izreka tega dovoljenja.

11) Točka 2.3.18. izreka okoljevarstvenega dovoljenja se spremeni tako, da se glasi:

2.3.18. Za meritve parametrov stanja odpadnih plinov in koncentracije snovi v odpadnih plinih:

- a) se uporabljajo metode v naslednjem vrstnem redu, ki so določene:
 - za posamezno vrsto naprav z Direktivami, ki urejajo emisijo snovi iz teh naprav,
 - s sprejetimi CEN standardi ali predlogi CEN standardov,
 - s sprejetimi ISO standardi ali predlogi ISO standardov,
 - z nacionalnimi standardi držav članic Evropske unije,
 - z drugimi preizkusnimi metodami, določenimi v točki 2.3.19. izreka tega dovoljenja.
- b) se za merjenje parametrov iz te točke izreka tega dovoljenja uporabljajo CEN in ISO standardi, ki so določeni v tehnični specifikaciji CEN/TS 15675.

12) Za točko 2.3.18. izreka okoljevarstvenega dovoljenja se doda točka 2.3.19., ki se glasi:

2.3.19. Upravljavec naprave iz točke 1.1 izreka tega dovoljenja mora zagotoviti, da:

- meritve emisije klora in meritve emisije klorovega dioksida izvede pooblaščen izvajalec obratovalnega monitoringa z akreditirano metodo za merjenje emisije klora in emisije klorovega dioksida po smernici VDI 3488 Blatt 1.

13) Za točko 2.3.19. izreka okoljevarstvenega dovoljenja se doda točka 2.3.20., ki se glasi:

2.3.20. Upravljavec mora zagotoviti, da naprave iz točke 1. izreka tega dovoljenja obratuje tako, da z emisijo snovi v zrak ne povzroča čezmernega obremenjevanja okolja. Poročilo o obratovalnem monitoringu, ki se nanaša na oceno o letnih emisijah snovi v zrak iz točke 2.3.17. izreka tega dovoljenja, mora vključevati vrednotenje v skladu s predpisanimi merili in ugotovitev, ali naprava čezmerno obremenjuje okolje.

14) Točki 2.4. in 2.4.1. izreka okoljevarstvenega dovoljenja se črtata.

15) Za točko 3.1.2. izreka okoljevarstvenega dovoljenja se doda točka 3.1.2a., ki se glasi:

3.1.2a. Upravljavec mora zmanjševati nastajanje odpadne vode v napravi za proizvodnjo anorganske soli iz točke 1.3. izreka tega dovoljenja s tehnikami, kot so:

- i. uporaba fosforne kisline v pralniku plinov proizvodnje amonijevih fosfatov in vračanje izrabljene fosforne kisline iz pralnika plina v nevtralizacijski reaktor-amonijev fosfat (N27.1);
- ii. uporaba fosforne kisline v pralniku plinov proizvodnje amonijevih fosfatov in vračanje izrabljene fosforne kisline iz pralnika plina v nevtralizacijski reaktor-granulirani amonijev fosfat (N29.1);
- iii. vračanje očiščenega kondenzata, ki nastaja v N20.4 in N20.5, v obtočni hladilni sistem (N30);
- iv. uporaba rafinata iz postopka čiščenja fosforjeve kisline iz ekstrakcijskih kolon (N20.3) v nevtralizacijskem reaktorju-granulirani amonijev fosfat (N29.1).

16) Točka 3.1.3. izreka okoljevarstvenega dovoljenja se spremeni tako, da se glasi:

3.1.3. Zahteve v zvezi z emisijami snovi in toplote iz naprav za proizvodnjo kloralkalnih izdelkov iz točke 1.1. izreka tega dovoljenja

3.1.3.1. Upravljavec mora zmanjševati nastajanje odpadne vode in zmanjševati emisije klorida s tehnikami, kot so:

- i. odvajanje kondenzatov, ki nastajajo med obdelavo kloralkalnih izdelkov na tehnoloških enotah hlajenja kloralkalnih izdelkov in filtriranja plinskega kloralkalnih izdelkov ter na tehnološki enoti uparjanja natrijevega hidroksida, v sistem recirkulacije slanice;

3.1.3.2. Upravljavec mora zmanjševati emisije klorata s tehnikami, kot so

- i. uporaba slanice z visoko stopnjo čistosti;
- ii. redukcija klorata v kislem mediju.

3.1.3.3. Upravljavec mora zmanjševati emisije halogeniranih organskih spojin (AOX) s tehnikami, kot so:

- i. izbira in nadzor soli in pomožnih materialov;
- ii. čiščenje vode;
- iii. izbira in nadzor opreme.

3.1.3.4. Upravljavec mora zagotavljati fizikalno kemijsko čiščenje odpadne vode, ki nastaja pri obratovanju, na čistilni napravi elektroliza.

3.1.3.5. Upravljavec mora zagotavljati snovno izrabo prostega kloralkalnih izdelkov (razgradnja kloratov, nakisanje slanice ter izpihovanje kloralkalnih izdelkov iz slanice) za proizvodnjo natrijevega hipoklorita.

3.1.3.6. Upravljavec mora zagotavljati redukcijo prostega kloralkalnih izdelkov v osiromašeni slanici.

3.1.3.7. Upravljavec mora zagotavljati uporabo bazenov (zbirna jama TJ5 in zbirna jama TJ6) za izravnavanje količin odpadne vode iz naprave za proizvodnjo kloralkalnih izdelkov.

17) Točka 3.1.8a. izreka okoljevarstvenega dovoljenja se spremeni tako, da se glasi:

3.1.8a. Upravljavec mora zagotoviti spremljanje parametrov ključnih procesov na ključnih lokacijah, in sicer:

- i. na izpustu slanice:
 - a. merjenje sulfata enkrat letno z ionsko kromatografijo po standardu SIST EN 10304-1,
 - b. merjenje niklja in bakra enkrat letno z metodo EN ISO 11885 ali EN ISO 17294-2,
 - c. merjenje adsorbiranih organskih halogenov (AOX) enkrat letno z metodo priloga A k EN ISO 9562,
 - d. merjenje klorida enkrat mesečno z metodo EN ISO 10304-1 ali EN ISO 15682 ali z metodo, ki je za določanje klorida v slanici predpisana v obratovalnih navodilih s strani dobavitelja celotne kloralkalne tehnologije;
- ii. meritve v slanici (medfazna kontrola elektrolita) sulfata ter prostih oksidantov – klorata z metodo, ki je določena v Prilogi 3 okoljevarstvenega dovoljenja;
- iii. trajne meritve redoks potenciala na čistilni napravi elektroliza;
- iv. indikatorsko določanje prostega kloralkalnih izdelkov v industrijski odpadni vodi po čiščenju na čistilni napravi elektroliza pred pričetkom šaržne obdelave ter po njenem;

- v. trajne meritve količine odpadnih vod, ki se prečrpajo iz tehnoloških jam (TJ 1, TJ 2, TJ 3, TJ 4 in TJ 5 ter zbirnega bazena - jama sever);
- vi. odvzem vzorca pri vsakem praznjenju tehnološke jame TJ2 ter določanje parametrov anionski tenzidi, neionski tenzidi ter kationski tenzidi;
- vii. odvzem vzorca vsaj enkrat mesečno iz zbirnega bazena – jama sever ter določanje parametrov amonijev dušik, celotni fosfor, pH vrednost, ter vsota anionskih in neionskih tenzidov;
- viii. analizo sulfata ob vsakem saržnem izpustu iz industrijske čistilne naprave - TKI.
- ix. spremljanje koncentracije oziroma količine parametra vsota anionskih in neionskih tenzidov v dnevnem povprečnem vzorcu na iztoku iz industrijske čistilne naprave – TKI;
- x. trajne meritve fosforja na iztoku iz industrijske čistilne naprave - TKI z namestitvijo avtomatskega vzorčevalnika ali vzorčenje in analizo fosforja ob vsakem saržnem izpustu iz industrijske čistilne naprave - TKI;
- xi. trajne meritve pretoka, temperature in pH na iztoku iz industrijske čistilne naprave - TKI;
- xii. trajne meritve prostega klora/klorida na iztoku iz industrijske čistilne naprave - TKI ali vzorčenje in analizo prostega klora/klorida ob vsakem saržnem izpustu iz industrijske čistilne naprave - TKI.

18) Točka 3.1.11. izreka okoljevarstvenega dovoljenja se spremeni tako, da se glasi:

3.1.11. Upravljavec mora izpad ali okvaro industrijskih čistilnih naprav, ki povzroči čezmerno onesnaženost industrijske odpadne vode na iztoku v vode ali v javno kanalizacijo, prijaviti inšpekciji, pristojni za varstvo okolja, in inšpekciji, pristojni za ribištvo, ter o tem takoj obvestiti tudi upravljavca javne kanalizacije in upravljavca komunalne čistilne naprave.

19) Točka 3.1.15. izreka okoljevarstvenega dovoljenja se spremeni tako, da se glasi:

3.1.15. Upravljavec mora zagotoviti:

- i. da so industrijske odpadne vode, ki se čistijo na industrijski čistilni napravi TKI, čim bolj enakomerno obremenjene s tenzidi, kar se doseže s primernim mešanjem s tenzidi obremenjenimi odpadnimi vodami iz zbirnega bazena – jame sever (v katerega se črpajo odpadne vode iz zbirne jame TJ2) ter s tenzidi neobremenjenimi odpadnimi vodami iz čistilne naprave elektroliza, pri čemer je treba zagotoviti, da obremenjenost industrijskih odpadnih vod z vsoto anionskih in neionskih tenzidov po čiščenju na industrijski čistilni napravi - TKI ne presega 4,8 kg/dan oziroma 0,4 kg/h;
- ii. da se čim bolj enakomerno razporedi saržno odvajanje odpadnih vod iz čistilne naprave - TKI. Največji pretok prečiščene industrijske odpadne vode iz čistilne naprave - TKI ne sme presegati 15 m³/h.

20) Točka 3.1.16. izreka okoljevarstvenega dovoljenja se črta.

21) Točka 3.2.1.2. izreka okoljevarstvenega dovoljenja se spremeni tako, da se glasi:

3.2.1.2. Mejne vrednosti parametrov industrijske odpadne vode na iztoku V4

3.2.1.2.1. Nabor parametrov, pogostost izvajanja obratovalnega monitoringa in mejne vrednosti za mešanico industrijskih odpadnih vod po čiščenju na čistilni napravi elektroliza (odtok V4-1) na merilnem mestu V4MM1 so določene v preglednici 13.

Preglednica 13: Nabor parametrov, pogostost izvajanja obratovalnega monitoringa in mejne vrednosti industrijske odpadne vode na merilnem mestu V4MM1

Parameter	Izražen kot	Enota	Mejna vrednost	Najmanjša pogostost izvajanja obratovalnega monitoringa
SPLOŠNI PARAMETRI				
Temperatura		°C	40	3×letno
pH		pH	6,5 – 9,5	3×letno
Neraztopljene snovi		mg/l	333	3×letno
Usedljive snovi		ml/l	10	3×letno
ANORGANSKI PARAMETRI				
Prosti klor	Cl ₂	mg/l	0,2	1 × mesečno
Klorid	Cl	kg/t mg/l	20 ^{a.)} ^{b.)}	3 × letno
Sulfit	SO ₃	mg/l	1,0	3×letno
Klorat ^{c)}		mg/l	^{b.)}	1×mesečno
Živo srebro		mg/l	0,005	3×letno
ORGANSKI PARAMETRI				
Kemijska potreba po kisiku – KPK	O ₂	mg/l	^{b.)}	3×letno
Biokemijska potreba po kisiku – BPK ₅	O ₂	mg/l	^{b.)}	3×letno
Adsorbiljivi organski halogeni – AOX*	Cl	mg/l	1,0	3×letno

^{a.)} Emisijski faktor za klorid se ugotavlja kot razmerje med količino merjenega parametra (klorida) v odpadni vodi, ki se je z odpadno vodo odvedla v obdobju dneva, v katerem so potekale meritve, in količino plinastega klora (izraženega kot Cl₂), ki bi jo naprava proizvedla v enakem obdobju pri polni obratovalni zmogljivost.

^{b.)} Mejna vrednost ni določena, o meritvah je treba poročati

^{c)} Klorat je treba določati z metodo SIST EN ISO 10304-4

3.2.1.2.2. Nabor parametrov ter mejne vrednosti za mešanico industrijskih odpadnih vod po čiščenju na industrijski čistilni napravi - TKI na merilnem mestu V4MM2 do 9. 6. 2020 so določene v preglednici 14a.

Preglednica 14a: Nabor parametrov in mejne vrednosti parametrov na merilnem mestu V4MM2 iz industrijske čistilne naprave TKI

Parameter	Izražen kot	Enota	Mejna vrednost
SPLOŠNI PARAMETRI			
Temperatura		°C	40
pH		pH	6,5 – 9,5
Neraztopljene snovi		mg/l	333
Usedljive snovi		ml/l	10

Parameter	Izražen kot	Enota	Mejna vrednost
ANORGANSKI PARAMETRI			
Aluminij	Al	mg/l	10
Železo	Fe	mg/l	10
Amonijev dušik	N	mg/l	200
Celotni fosfor	P	mg/l	a.)
Celotni dušik	N	mg/l	a.)
Prosti klor	Cl ₂	mg/l	0,5
Klorid	Cl	mg/l	a.)
Sulfat	SO ₄	mg/l	2250
ORGANSKI PARAMETRI			
Kemijska potreba po kisiku – KPK	O ₂	mg/l	a.)
Biokemijska potreba po kisiku – BPK ₅	O ₂	mg/l	a.)
Adsorbilni organski halogeni – AOX	Cl	mg/l	0,5
Vsota anionskih in neionskih tenzidov		mg/l	40 ^{b.)}

a.) Mejna vrednost ni določena, o meritvah je potrebno poročati.

b.) V času nedelovanja naprave za proizvodnjo klora in natrijevega hidroksida ne velja mejna vrednost koncentracije, vendar vsota anionskih in neionskih tenzidov ne sme presegati količine 4,8 kg/dan oziroma 0,4 kg/h

3.2.1.2.3. Nabor parametrov ter mejne vrednosti za mešanico industrijskih odpadnih vod po čiščenju na industrijski čistilni napravi - TKI na merilnem mestu V4MM2 od 9. 6. 2020 so določene v preglednici 14.

Preglednica 14: Nabor parametrov, mejne vrednosti ter najmanjša pogostost izvajanja obratovalnega monitoringa industrijskih odpadnih vod na merilnem mestu V4MM2

Parameter	Izražen kot	Enota	Mejna vrednost	Najmanjša pogostost izvajanja obratovalnega monitoringa
SPLOŠNI PARAMETRI				
Temperatura		°C	40	3×letno
pH		pH	6,5 – 9,5	3×letno
Neraztopljene snovi		mg/l	333	dnevno
Usedljive snovi		ml/l	10	3×letno
ANORGANSKI PARAMETRI				
Aluminij	Al	mg/l	10	3×letno
Železo	Fe	mg/l	10	3×letno
Amonijev dušik	N	mg/l	200	3×letno
Celotni fosfor	P	mg/l	a.)	dnevno
Celotni dušik	N	mg/l	a.)	dnevno
Prosti klor	Cl ₂	mg/l	0,5	3×letno
Klorid	Cl	mg/l	a.)	3×letno
Celotni krom	Cr	mg/l	0,5 ^{c.)} 0,025 ^{d.)}	mesečno
Baker	Cu	mg/l	0,5 ^{e.)} 0,05 ^{f.)}	mesečno

Parameter	Izražena kot	Enota	Mejna vrednost	Najmanjša pogostost izvajanja obratovalnega monitoringa
Nikelj	Ni	mg/l	0,5 g.) 0,05 h)	mesečno
Svinec	Pb	mg/l	0,5	mesečno
Cink	Zn	mg/l	2,0 ^{i.)} 0,3 ^{j.)}	mesečno
Sulfat	SO ₄	mg/l	2250	3×letno
ORGANSKI PARAMETRI				
Kemijska potreba po kisiku – KPK	O ₂	mg/l	a.)	dnevno
Biokemijska potreba po kisiku – BPK ₅	O ₂	mg/l	a.)	3 × letno
Adsorbljivi organski halogeni – AOX	Cl	mg/l	0,5	mesečno
Vsota anionskih in neionskih tenzidov		mg/l	40 ^{b.)}	3 × letno
BIOLOŠKI PARAMETRI				
Strupenost za ribja jajčeca ^{k.)}		S _{RJ}	a.)	3×letno
Strupenost za vodne bolhe		S _D	a.)	3×letno
Strupenost za luminiscenčne bakterije ^{l.)}		S _{LB}	a.)	3×letno
Strupenost za malo vodno lečo ^{m.)}		S _{MVL}	a.)	3×letno
Strupenost za alge ^{n.)}		S _A	a.)	3×letno

a.) Mejna vrednost ni določena, o meritvah je treba poročati.

b.) V času nedelovanja naprave za proizvodnjo klora in natrijevega hidroksida ne velja mejna vrednost koncentracije, vendar vsota anionskih in neionskih tenzidov ne sme presegati količine 4,8 kg/dan oziroma 0,4 kg/h.

c.) Mejna vrednost se uporablja, če je emitirana letna količina celotnega kroma manjša ali enaka 2,5 kg.

d.) Mejna vrednost se uporablja, če je emitirana letna količina celotnega kroma večja od 2,5 kg.

e.) Mejna vrednost se uporablja, če je emitirana letna količina bakra manjša ali enaka 5,0 kg.

f.) Mejna vrednost se uporablja, če je emitirana letna količina bakra večja od 5,0 kg.

g.) Mejna vrednost se uporablja, če je emitirana letna količina niklja manjša ali enaka 5,0 kg.

h.) Mejna vrednost se uporablja, če je emitirana letna količina niklja večja od 5,0 kg.

i.) Mejna vrednost se uporablja, če je emitirana letna količina cinka manjša ali enaka 30 kg.

j.) Mejna vrednost se uporablja, če je emitirana letna količina cinka večja od 30 kg.

k.) Strupenost za ribja jajčeca je treba določati z metodo SIST EN ISO 15088

l.) Strupenost za luminiscenčne bakterije je treba določati z eno izmed naslednjih metod: EN ISO 11348-1, 11348-2 ali 11348-3.

m.) Strupenost za malo vodno lečo je treba določati z metodo EN ISO 20079.

n.) Strupenost za alge je treba določati z izmed naslednjih metod: SIST EN ISO 8692, SIST EN ISO 10253 ali SIST EN ISO 10710.

22) Za točko 3.2.2.3. izreka okoljevarstvenega dovoljenja se doda točka 3.2.2.4., ki se glasi:

- 3.2.2.4. Upravljavec mora zagotavljati, da v primeru, ko se namesto pregleda male komunalne čistilne naprave (N60), ki je določen v točki 3.3.9. izreka okoljevarstvenega dovoljenja, izvedejo meritve, vsebnost parametra kemijska potreba po kisiku (KPK), izraženega kot O₂, v prečiščeni komunalni odpadni vodi iz male komunalne čistilne naprave (N60) ne presega 200 mg/L.

23) Točka 3.3.1. izreka okoljevarstvenega dovoljenja se spremeni tako, da se glasi:

- 3.3.1. Upravljavec mora zagotoviti izvajanje obratovalnega monitoringa za naprave iz točke 1 izreka tega dovoljenja.
Obratovalni monitoring se izvaja:
- i. za industrijske odpadne vode po čiščenju na čistilni napravi elektroliza (odtok V4-1) na merilnem mestu V4MM1, določenem za Gauss Krügerjevima koordinatama Y = 507574 in X = 109610, na parc. št. 1290, k.o. Hrastnik – mesto, v obsegu, predpisanem v preglednici 13 v točki 3.2.1.2.1. izreka tega dovoljenja in s pogostostjo, ki je za posamezni parameter določena v stolpcu »Najmanjša pogostost izvajanja obratovalnega monitoringa«. Monitoring se izvede z odvzemom trenutnega vzorca v času šaržnega izpusta.
 - ii. za industrijske odpadne vode po čiščenju na industrijski čistilni napravi TKI, na merilnem mestu V4MM2, določenem z Gauss Krügerjevima koordinatama Y = 507461 in X = 109774, na parc. št. 1270, k.o. Hrastnik – mesto:
 - a. do 9. 6. 2020 z odvzemom 24 – urnega vzorca najmanj 3 × letno in v obsegu, predpisanem v preglednici 14a v točki 3.2.1.2.2. izreka okoljevarstvenega dovoljenja. V času vzorčenja se morajo na industrijsko čistilno napravo TKI odvajati tudi odpadne vode iz proizvodnje tekočih detergentov in čistil (N51) in odvajanje pralnih vod iz proizvodnje (tal in opreme) fosfatov (od N20 do N24).
 - b. po 9. 6. 2020 z odvzemom 24 urnega pretočno sorazmernega vzorca, v obsegu, predpisanem v preglednici 14 v točki 3.2.1.2.3. izreka okoljevarstvenega dovoljenja in s pogostostjo, ki je za posamezni parameter v stolpcu »Najmanjša pogostost izvajanja obratovalnega monitoringa«.
 - iii. za industrijsko odpadno vodo iz pretočnega hladilnega sistema taljeni fosfati (N31) na merilnem mestu V1MM1, določenem z Gauss-Krügerjevima koordinatama Y = 507476 in X = 109940, na parc. št. 1267, k.o. Hrastnik – mesto, v obsegu, predpisanem v preglednici 15 in z odvzemom 6-urnega vzorca najmanj 3-krat letno.

24) Točka 3.3.4. izreka okoljevarstvenega dovoljenja se črta.

25) Za točko 3.3.8. izreka okoljevarstvenega dovoljenja se dodajo točka 3.3.9., 3.3.10. in 3.3.11. ki se glasijo:

- 3.3.9. Upravljavec mora vsako tretje leto izvajalcu javne službe, ki opravlja naloge na območju občine, v kateri se nahajajo naprave iz 1. točke tega izreka:
- i. omogočiti pregled male komunalne čistilne naprave (N60) iz točke 1.1. izreka tega izreka tega dovoljenja ali pa mu
 - ii. v roku za izvedbo pregleda predložiti rezultate meritev emisije snovi na iztoku iz te male komunalne čistilne naprave (analizne izvide). Meritve emisije snovi, izvedene namesto pregleda male komunalne čistilne naprave (N60), se izvedejo na merilnem mestu MM2, določenem z Gauss-Krügerjevima koordinatama Y = 507578 in X = 109541, katastrska občina 1855 Hrastnik-mesto parcela 1266, pri čemer se

odvzame en trenutni vzorec in v njem določi parameter kemijska potreba po kisiku (KPK).

3.3.10. Poročilo o obratovalnem monitoringu odpadnih voda iz točke 3.3.6. tega izreka mora vključevati tudi zadnje poročilo o pregledu male komunalne čistilne naprave (N60) ali zadnji analizni izvid meritev emisij iz male komunalne čistilne naprave (N60). Če upravljavec namesto pregleda male komunalne čistilne naprave (N60) zagotovi izvedbo meritev emisije snovi iz male komunale čistilne naprave, mora analizni izvid teh meritev, v roku, ki je predviden za pregled male komunalne čistilne naprave (N60), predložiti tudi izvajalcu javne službe, ki opravlja naloge na območju občine, v kateri se nahajajo naprave iz 1. točke izreka okoljevarstvenega dovoljenja.

3.3.11. Upravljavec mora za izvajanje morebitne meritve emisije snovi, ki nadomešča pregled male komunalne čistilne naprave (N60), zagotoviti stalno merilno mesto.

26) Za točko 3.3.14. izreka okoljevarstvenega dovoljenja se dodajo točka 3.3.15., 3.3.16. in 3.3.17. izreka okoljevarstvenega dovoljenja, ki se glasijo:

3.3.15. Naprave iz točke 1. izreka tega dovoljenja morajo obratovati tako, da z emisijo snovi in toplote v vode ne povzročajo čezmernega obremenjevanja okolja. Poročilo iz točke 3.3.6 izreka tega dovoljenja mora vključevati tudi vrednotenje v skladu s predpisanimi merili in ugotovitev ali naprave čezmerno obremenjujejo okolje.

3.3.16. Pri vrednotenju čezmernega obremenjevanja okolja emisije v vode zaradi emisije snovi v vode iz točke 3.3.15. izreka tega dovoljenja je treba za parameter neraztopljene snovi izračunati letno povprečje izmerjenih vrednosti. Pri izračunu letnega povprečja je treba upoštevati izmerjene vrednosti pretoka industrijske odpadne vode pri posameznem vzorčenju. Naprava čezmerno obremenjuje okolje, če izračunano letno povprečje presega mejno vrednost iz preglednice 14 iz točke 3.2.1.2.3. izreka okoljevarstvenega dovoljenja.

3.3.17. Pri vrednotenju čezmernega obremenjevanja okolja emisije v vode iz točke 3.3.15. izreka tega dovoljenja je treba za parametre iz preglednice 14 iz točke 3.2.1.2.3. izreka okoljevarstvenega dovoljenja, razen za parameter iz točke 3.3.16. izreka okoljevarstvenega dovoljenja, upoštevati predpis, ki ureja emisijo snovi in toplote pri odvajanju odpadnih voda v vode in javno kanalizacijo.

27) Za točko 4.1.4. izreka okoljevarstvenega dovoljenja se dodata točki 4.1.5. in 4.1.6., ki se glasita:

4.1.5. Upravljavec mora za naprave iz točk 1.1., 1.2. in 1.3. izreka okoljevarstvenega dovoljenja z namenom preprečevanja, ali kjer to ni mogoče, zmanjšanja emisij hrupa vzpostaviti in izvajati Načrt za obvladovanje hrupa.

4.1.6. Upravljavec mora za naprave iz točk 1.1., 1.2. in 1.3. izreka okoljevarstvenega dovoljenja poleg ukrepov iz točke 4.1.2. in 4.1.3. izreka tega dovoljenja zagotoviti izvajanje ene ali kombinacije spodaj navedenih tehnik:

- a. Ustrezna lokacija opreme in stavbe;
- b. Operativni ukrepi, ki vključujejo:
 - (i) izboljšano pregledovanje in vzdrževanje opreme;
 - (ii) zapiranje vrat in oken zaprtih prostorov, kjer je to mogoče;

- (iii) upravljanje opreme s strani izkušenega osebja;
- (iv) izogibanje hrupnim dejavnostim v nočnem času, kjer je to mogoče;
- (v) ukrepi za nadzor hrupa v času vzdrževalnih del.
- c. Oprema z nizko ravnijs emisij hrupa
- d. Oprema za nadzor nad hrupom, ki vključuje:
 - (i) protihrupne ovire;
 - (ii) izolacijo opreme;
 - (iii) uporaba protihrupnih ohišij za hrupno opremo;
 - (iv) zvočno izolacijo stavb;

28) Točke 5., 5.1 in 5.1.1. izreka okoljevarstvenega dovoljenja se črtajo.

29) Točka 6. izreka okoljevarstvenega dovoljenja se spremeni tako, da se glasi:

6. Okoljevarstvene zahteve glede ravnanja z odpadki

6.1. Ukrepi za preprečevanje onesnaževanja oziroma zmanjševanje emisij iz naprav iz točk 1.1., 1.2., 1.3., 1.4. in 1.5. izreka okoljevarstvenega dovoljenja

- 6.1.1. Upravljavec mora nastale odpadke začasno skladiščiti:
- tako, da ni ogroženo človekovo zdravje in da se ne škodi okolju,
 - ločeno po vrstah odpadkov tako, da so izpolnjene zahteve za predvideni način nadaljnjega ravnanja, pri čemer so opremljeni s podatki o nazivu odpadka in njegovi številki,
 - tako, da količina začasno skladiščenih odpadkov ne presega količine odpadkov, ki zaradi delovanja ali dejavnosti upravljavca nastanejo v 12 mesecih.
- 6.1.2. Upravljavec mora nevarne odpadke začasno skladiščiti tako, da se hranijo ločeno in ne pride do mešanja z drugimi nevarnimi odpadki ter z njimi ravnati tako, da so primerni za obdelavo. Upravljavec mora nevarne odpadke hraniti v embalaži, izdelani iz materiala, odpornega proti učinkovanju shranjenih odpadkov, ter jih opremiti z napisom »nevarni odpadki«.
- 6.1.3. Upravljavec mora za nastale odpadke zagotoviti obdelavo odpadkov, tako da:
- jih odda zbiralcu ali izvajalcu obdelave,
 - jih prepusti zbiralcu, če je prepuščanje s posebnim predpisom dovoljeno, ali
 - nenevarne odpadke, za katere ne velja poseben predpis, proda trgovcu, če ta zanje zagotovi njihovo obdelavo tako, da jih proda izvajalcu obdelave.
- 6.1.4. Upravljavec mora izvajati in nadzorovati tehnološke postopke proizvodnje tako, da s tem zagotavlja zmanjševanje nastajanja odpadkov.
- 6.1.5. Upravljavec mora izvajati ukrepe za preprečevanje in zmanjševanje škodljivih vplivov na okolje zaradi emisij snovi in vonjav, in sicer:
- z ločenim zbiranjem odpadkov na zato določenih označenih lokacijah,
 - pri razsutju ali razlitju odpadkov mora zagotavljati ravnanje z odpadki tako, da ne pride do emisij v vodo, tla, zrak z ustrezno urejenimi lokacijami zbiranja in začasnega skladiščenja odpadkov,
 - z uporabo lovilnih posod pod tekočimi odpadki, ki preprečujejo razlitja,

- z uporabo absorpcijskih sredstev v primeru razlitja tekočih odpadkov,
- z izvajanjem usposabljanja zaposlenih o ravnanju z odpadki,
- s čim prejšnjim odvozom odpadkov iz podjetja, najkasneje pa v roku 12 mesecev od nastanka pojava, zaradi možnega pojava ptic, glodavcev in mrčesa ter
- skladiščenja odpadkov, ki imajo vnetljive lastnosti, v posebnih prostorih, zaščitениh pred soncem in vročino, v bližini hidranta in priročnih gasilnih sredstev, zaradi nevarnosti požara.

6.2. Ukrepi za spremljanje lastnih odpadkov, nastalih v napravah iz točke 1 izreka tega dovoljenja in ravnanje z njimi

6.2.1. Upravljavec mora voditi evidenco o nastajanju odpadkov in ravnanju z njimi. Podatke mora vnašati tako, da je razvidno časovno zaporedje nastajanja odpadkov in ravnanje z njimi. V evidenci morajo biti podatki o številkah odpadkov in količinah:

- nastalih odpadkov in virih njihovega nastajanja,
- začasno skladiščenih odpadkov,
- odpadkov, ki jih obdeluje sam,
- odpadkov, oddanih v nadaljnje ravnanje drugim osebam v RS in
- odpadkov, poslanih v obdelavo v druge države članice EU in tretje države, z navedbo postopka obdelave, kraja obdelave in izvajalca obdelave.

6.2.2. Upravljavec mora podatke v evidenco o nastajanju odpadkov in ravnanju z njimi vnašati tako, da je razvidno časovno zaporedje nastajanja odpadkov in ravnanje z njimi.

6.3. Ukrepi za preprečevanje, ravnanje, pripravo za ponovno uporabo, recikliranje in predelavo odpadkov, nastalih v napravah

6.3.1. Upravljavec mora zagotoviti izvajanje ukrepov, s katerimi bo zagotovljeno preprečevanje nastajanja odpadkov, priprava odpadkov za ponovno uporabo, recikliranje in predelava odpadkov, ki nastajajo v napravah iz točk 1.1., 1.2., 1.3., 1.4. in 1.5. izreka tega dovoljenja in sicer:

- pri načrtovanju proizvodnje, uporabi novih surovin in materialov, distribuciji proizvedenih izdelkov se upošteva preprečevanje nastajanja odpadkov ter preprečevanje obremenitve okolja;
- uporaba čistejših surovin;
- racionalna raba surovin in embalaže;
- razsute surovine se poberejo, ločeno zberejo in po možnosti ponovno uporabijo oz. reciklirajo;
- zagotavljanje vračanja čim večjih količin embalaže;
- odpadki za oddajo se zbirajo v ustreznih posodah in se takoj oddajo osebam, ki ravnaajo z odpadki;
- izvaja se usposabljanje zaposlenih o ravnanju z odpadki in z odpadno embalažo in izvaja se ocenjevanje urejenosti delovnega okolja;
- izvajanje ločenega zbiranja odpadkov čim bližje viru nastanka odpadkov.

6.3.2. Upravljavec mora zagotoviti uporabo izrabljene žveplove kisline, ki nastane v napravi iz točke 1.1 izreka okoljevarstvenega dovoljenja pri sušenju klora v procesu utekočinjanja klora (N4) ali v katerikoli napravi iz točke 1 izreka okoljevarstvenega dovoljenja ali izven kraja naprav z namenom zmanjševanja količine izrabljene kisline namenjene za odstranitev. Upravljavec mora zagotoviti, da količina izrabljene žveplove kisline izražene kot H₂SO₄ (96 masnih %) namenjene odstranitvi ne sme presegati 0,1 kg izrabljene žveplove kisline na tono proizvedenega klora.

- 6.3.3. Upravljavec mora izkazovati izpolnjenost zahteve iz točke 6.3.2. izreka okoljevarstvenega dovoljenja z vodenjem evidence o porabi sveže žveplove kisline, ki se porabi v procesu sušenja klora, količini proizvedenega klora, količini nastale izrabljene žveplove kisline, porabi izrabljene žveplove kisline (v katerem procesu in koliko) ter količini izrabljene žveplove kisline, ki je namenjena za odstranitev.

30) Točka 7.1. izreka okoljevarstvenega dovoljenja se spremeni tako, da se glasi:

7.1. Okoljevarstvene zahteve za učinkovito rabo energije

- 7.1.1. Upravljavec mora za zagotavljanje učinkovite rabe energije pri izvajanju postopka elektrolize v elektrolizerju (N3) uporabljati:
- membrane z visoko učinkovitostjo,
 - elektrode in prevleke z visoko ločljivostjo in
 - slanico z visoko stopnjo čistosti.
- 7.1.2. Upravljavec mora zagotavljati spremljanje in beleženje učinkovitosti membran iz točke 7.1.1. izreka tega dovoljenja npr. z izračunom vrednosti K faktorja ter pravočasno zamenjati izrabljene membrane, obnoviti prevleke na elektrodah oziroma zamenjati celotne elektrode, če je to potrebno.
- 7.1.3. Upravljavec mora z namenom zagotavljanja slanice z visoko stopnjo čistosti z točke 7.1.1. izreka tega dovoljenja tedensko spremljati vsebnosti nečistoč (medfazna kontrola raztopine NaCl) ter zagotavljati ravni nečistoč, ki še zagotavljajo učinkovito delovanje membran. Ravni nečistoč so določene s strani proizvajalca membran.
- 7.1.4. Upravljavec mora za vodik, ki se tvori pri elektrolizi, zagotoviti čim večjo možno porabo v napravi za proizvodnjo klorovodikove kisline iz točke 1.2. izreka tega dovoljenja.

31) Tretja, četrta in peta alineja točke 8.1.11. izreka okoljevarstvenega dovoljenja se spremenijo tako, tako da se glasijo:

- za rezervoar z oznako Rez34, Rez35 in Rez36 iz Priloge 2 tega dovoljenja pred prvim polnjenjem ter nato vsakih pet let med obratovanjem ter izpraznjenega vsakih petnajst let;
- po rekonstrukciji posameznega nepremičnega rezervoarja z oznakami Rez1 do Rez8 ter Rez17, Rez18, Rez19, Rez21, Rez30, Rez34, Rez35 in Rez36 iz Priloge 2 tega dovoljenja;
- pred ponovnim polnjenjem posameznega rezervoarja z oznakami Rez1 do Rez8 ter Rez17, Rez18, Rez19, Rez21, Rez30, Rez34, Rez35 in Rez36, če posamezni nepremični rezervoar ni bil polnjen z nevarno tekočino več kot dve leti.

32) Točka 8.1.19. izreka okoljevarstvenega dovoljenja se spremeni tako, da se glasi:

- 8.1.19. Upravljavec mora pri projektiranju in gradnji nepremičnega rezervoarja z oznako Rez34, Rez35 in Rez36 iz Priloge 2 tega dovoljenja zagotoviti upoštevanje standardov iz točke 8.1.10. izreka tega dovoljenja.

33) Točka 8.2. izreka okoljevarstvenega dovoljenja se spremeni tako, da se glasi:

- 8.2. Ukrepi za preprečevanje in nadzor nad izrednimi razmerami pri obratovanju naprav iz točke 1. izreka tega dovoljenja ter za zmanjševanje njihovih posledic
- 8.2.1. Upravljavec mora imeti na zalogi zadostno število rezervnih filtrnih vreč ter ostalega potrošnega materiala za vzdrževanje naprav za čiščenje odpadnih plinov in odpadnih vod, tako da je omogočena hitra izvedba vzdrževalnega posega v primeru okvare.
- 8.2.2. Upravljavec mora na podlagi ocene tveganja za onesnaženje okolja zaradi odpadnih vod, ki nastanejo pri obratovanju naprav iz točke 1. izreka tega dovoljenja v izrednih razmerah ali nesrečah, ob upoštevanju značilnosti onesnaževala, učinkov na nadaljnje čiščenje in sprejemnega okolja, zagotoviti dovolj velike vmesne zadrževalne zmogljivosti za te odpadne vode, da se prepreči nekontrolirano odvajanje v okolje, ter sprejeti ustrezne nadaljnje ukrepe (npr. nadzor, čiščenje, ponovna uporaba...).
- 8.2.3. Upravljavec mora za napravo iz točke 1.1. izreka tega dovoljenja zagotoviti:
- da je eden od treh rezervoarjev za skladiščenje utekočinjenega klora zaradi varnostnih ukrepov vedno prazen;
 - prepihovanje cevovodov in elektrolizerja z inertnim plinom, npr. z dušikom, v času zagona in zaustavitve elektrolize in s tem preprečevati možnost nastanka eksplozivnih mešanic dokler se ne dosežejo parametri normalnega obratovanja naprave;
 - uporabo polarizatorja v času zagona ali ustavitve elektrolize z namenom preprečevanja pogojev pri katerih bi se lahko razvijale povišane količine vodika na anodi;
 - da se ob nenadnih zaustavitvah elektrolize (npr. izpad izmeničnega toka) vklopijo vse varnostno kritične naprave, vključno s polarizatorjem;
 - štiriindvajset urni nadzor tehnoloških enot in njenih delov, rezervoarjev in obratovalnih parametrov, vključno z vodenjem dnevnih poročil. Nadzor se izvaja v skladu s predpisanimi obratovalnimi navodili;
 - organizirano industrijsko reševalno enoto za klor.
- 8.2.4. Upravljavec mora za naprave iz točke 1. izreka tega dovoljenja zagotoviti:
- preventivno vzdrževanje vseh tehnoloških enot in nadzor nad njimi;
 - redno usposabljanje zaposlenih s področja varnosti ter poznavanja tehnoloških procesov;
 - izvajanje rednih pregledov varnostnih naprav in merilnih inštrumentov;
 - redno servisiranje nadzornega računalniškega sistema v proizvodnih procesih;
 - ustrezno zalogo rezervnih delov.
- 8.2.5. Upravljavec mora ustaviti naprave ali del posamezne naprave iz točke 1. izreka tega dovoljenja, če ukrepov iz točk 8.2.1., 8.2.2., 8.2.3. in 8.2.4. izreka tega dovoljenja ni mogoče izvesti.

34) Točka 8.3. izreka okoljevarstvenega dovoljenja se spremeni tako, da se glasi:

- 8.3. Ukrepi za preprečevanje nesreč in njihovih posledic ter obveznost obveščanja
- 8.3.1. Pri obratovanju naprav iz točke 1. izreka tega dovoljenja mora upravljavec ukreniti vse potrebno, da se preprečijo nesreče ter omejijo in zmanjšajo njihove posledice.

8.3.2. Upravljavec mora v okviru izpolnjevanja zahtev iz točke 8.3.1. izreka tega dovoljenja obratovati/izvajati/izdelati tudi:

- vse ukrepe in zahteve, ki izhajajo iz varnostnega poročila za obrat TKI Hrastnik;
- vse ukrepe, ki so določeni v točki 2.1.18.1. izreka tega dovoljenja;
- redne vaje za posredovanje ob nesrečah s klorom ter zagotoviti visoko stopnjo pripravljenosti in usposobljenosti za ukrepanje v primeru nesreč s klorom;
- načrt zaščite in reševanja.

35) Za točko 8.3. izreka okoljevarstvenega dovoljenja se doda točka 8.4., ki se glasi:

8.4. Sistem ravnanja z okoljem

8.4.1. Upravljavec mora pri obratovanju naprav iz točke 1. izreka tega dovoljenja izvajati sistem ravnanja z okoljem.

8.4.2. Ureditev sistema ravnanja z okoljem mora vključevati vse naslednje elemente:

- i. zavezanost vodstva k okoljskim ciljem vključno z višjim vodstvom;
- ii. okoljska politika, ki vključuje stalne izboljšave naprav;
- iii. načrtovanje in pripravo ustreznih postopkov in ciljev v povezavi s finančnim načrtovanjem in naložbami;
- iv. izvajanje postopkov, pri katerih je posebna pozornost namenjena:
 - a. strukturi in odgovornosti;
 - b. zaposlovanju, usposabljanju, ozaveščanju in usposobljenosti;
 - c. komunikaciji;
 - d. vključevanju zaposlenih;
 - e. dokumentaciji;
 - f. učinkovitemu vodenju procesov;
 - g. programom vzdrževanja;
 - h. pripravljenosti in ukrepanju v nujnih primerih;
 - i. zagotavljanju skladnosti z okoljsko zakonodajo;
- v. preverjanje učinkovitosti in izvajanje korektivnih ukrepov, pri čemer je posebna pozornost namenjena:
 - a. monitoringu in merjenju
 - b. korektivnim in preventivnim ukrepom;
 - c. vodenju evidenc in zapisov;
- vi. pregled sistema ravnanja z okoljem ter njegove stalne ustreznosti, primernosti in učinkovitosti, ki ga izvaja višje vodstvo;
- vii. spremljanje razvoja čistejših tehnologij;
- viii. upoštevanje okoljskih vplivov morebitne razgradnje naprave v fazi načrtovanja nove naprave in v njeni celotni obratovalni dobi;
- ix. redno uporabo sektorskih primerjalnih analiz;
- x. načrt gospodarjenja z odpadki;
- xi. vzpostavitev popisov tokov odpadnih voda in plinov iz točke 8.5.1. izreka tega dovoljenja;
- xii. načrt za obvladovanje hrupa iz točke 4.1.5. izreka tega dovoljenja.

8.4.3. Upravljavec mora enkrat letno zagotavljati neodvisno notranjo ali zunanjo presojo sistema ravnanja z okoljem z namenom, da se ugotovi ali je le ta skladen z načrtovano ureditvijo ter da se ga ustrezno izvaja in vzdržuje.

- 8.4.4. Upravljavec mora zagotoviti, da presojo sistema z ravnanja z okoljem iz točke 8.4.3. izreka tega dovoljenja izvaja oseba, ki je strokovno usposobljena, kar izkazuje s potrdilom preveritelja.
- 8.4.5. Upravljavec mora zagotoviti, da se o izvedeni presoji izdela poročilo z ugotovitvami o izvedeni presoji, ki vključuje tudi ugotovitev ali je sistem ravnanja z okoljem skladen z zahtevami iz točke 8.4.2. izreka tega dovoljenja.
- 8.4.6. Upravljavec mora zagotoviti, da je načrt gospodarjenja z odpadki, popis tokov odpadnih voda in plinov ter načrt za obvladovanje hrupa iz x., xi. in xii. alineje točke 8.4.2. izreka tega dovoljenja sestavni del sistema ravnanja z okoljem, jih izvajati ter upoštevati pri načrtovanju nameravanih sprememb v obratovanju naprav iz točke 1. izreka tega dovoljenja.

36) Za točko 8.4. izreka okoljevarstvenega dovoljenja se doda točka 8.5., ki se glasi:

- 8.5. Popis odpadnih voda in plinov, celovita strategija za upravljanje in čiščenje odpadnih plinov in voda ter vodenje zapisov o spremljanju parametrov
- 8.5.1. Upravljavec mora zagotoviti vzpostavitev in vodenje popisa odpadnih voda in plinov, ki vključuje vse naslednje elemente:
- i. informacije o kemijskih proizvodnih postopkih, vključno z:
 - a. enačbami kemijskih reakcij, ki prikazujejo tudi stranske produkte;
 - b. poenostavljenimi diagrami poteka procesov, ki prikazujejo izvor emisij;
 - c. opisi v proces vključenih tehnik ter čiščenja odpadnih voda in plinov pri viru, vključno z njihovo učinkovitostjo;
 - ii. kar najbolj izčrpne informacije o značilnostih tokov odpadnih voda, kot so:
 - a. povprečne vrednosti in spremenljivost pretoka, pH, temperature in prevodnosti;
 - b. povprečna koncentracija in obremenitve zaradi zadevnih onesnaževal/parametrov in njihove spremenljivosti (npr. KPK/TOC, vrste dušika, fosfor, kovine, soli);
 - c. podatki o biološki razgradljivosti (npr. BPK, razmerje BPK/KPK, Zahn-Wellensov preskus, potencial biološke inhibicije (npr. nitrifikacija));
 - iii. kar najbolj izčrpne informacije o značilnosti tokov odpadnih plinov, kot so:
 - a. povprečne vrednosti in spremenljivost pretoka in temperature;
 - b. povprečna koncentracija in obremenitve zaradi zadevnih onesnaževal/parametrov in njihove spremenljivosti (npr. HOS, CO, NO_x, SO_x, klor, vodikov klorid);
 - c. vnetljivost, spodnja in zgornja meja eksplozivnosti, reaktivnost;
 - d. prisotnost drugih snovi, ki lahko vplivajo na sistem za čiščenje odpadnih plinov ali varnost naprave (npr. kisik, dušik, vodna para, prah).
- 8.5.2. Upravljavec lahko posamezne vsebine popisa odpadnih voda in plinov iz alineje i. (točka c), alineje ii. (točke a., b. in c.) in alineje iii. (točke a., b., c. in d.) točke 8.5.1. izreka tega dovoljenja vključi v že obstoječe dokumente, ki so del sistema ravnanja z okoljem, npr. poslovnik za napravo za čiščenje odpadnih plinov in odpadnih vod, itd. Če se posamezne vsebine nahajajo v drugih dokumentih mora biti v popisu odpadnih voda in plinov jasno navedeno, v katerem dokumentu se nahajajo posamezni podatki.
- 8.5.3. Upravljavec mora za upravljanje in čiščenje odpadnih voda imeti celovito strategijo, ki vključuje ustrezno kombinacijo tehnik po spodaj navedenem prednostnem redu:
- v proces vključene tehnike;

- snovna izraba onesnaževal pri izvoru nastanka;
 - predčiščenje odpadnih voda tako, da se odstranijo onesnaževala, ki jih ni mogoče ustrezno obdelati med končnim čiščenjem odpadnih voda;
 - končno čiščenje odpadnih voda.
- 8.5.4. Upravljavec mora imeti celovito strategijo, za upravljanje in čiščenje odpadnih plinov, ki vključuje v proces vključene tehnike in tehnike za čiščenje plinov, in jo izvajati.
- 8.5.5. Strategiji navedeni v točkah 8.5.3. in 8.5.4. izreka tega dovoljenja morata temeljiti na popisu tokov odpadnih plinov in vod iz točke 8.5.1. izreka tega dovoljenja.
- 8.5.6. Upravljavec mora z zapisi posameznih meritev, ki so določene v xv. alineji točke 2.1.18.1. ter v točkah 3.1.8a., 7.1.2. in 7.1.3. izreka okoljevarstvenega dovoljenja ravnati tako, kot je določeno v v. alineji c točke 8.4.2. izreka okoljevarstvenega dovoljenja.

37) Za točko 8.5. izreka okoljevarstvenega dovoljenja se doda točka 8.6., ki se glasi:

8.6. Postopki v elektroliznih celicah

- 8.6.1. Upravljavec mora v napravi za proizvodnjo kloralkalnih izdelkov, in sicer za izvajanje procesa v elektroliznih celicah, uporabiti postopek z bipolarno membransko celico.

38) Za točko 9.1.2. izreka okoljevarstvenega dovoljenja se dodata točki 9.1.3 in 9.1.4, ki se glasita:

- 9.1.3. Upravljavec mora nemudoma izvesti ukrepe, s katerimi zagotovi skladnost delovanja naprave z okoljevarstvenim dovoljenjem, če je kršeno, in pristojno inšpekcijo za okolje obvestiti o tej kršitvi.
- 9.1.4. Upravljavec mora ustaviti napravi ali njen del, če zaradi kršitve pogojev iz okoljevarstvenega dovoljenja grozi neposredna nevarnost za ljudi ali povzročitev znatnega škodljivega vpliva na okolje.

39) Točka 10.1. izreka okoljevarstvenega dovoljenja se spremeni tako, da se glasi:

- 10.1. Upravljavec mora Agencijo Republike Slovenije za okolje obvestiti o spremembah, ki se nanašajo na upravljavca najpozneje v 30 dneh od nastanka spremembe.

40) Točka 10.3. izreka okoljevarstvenega dovoljenja se spremeni tako, da se glasi:

- 10.3. Upravljavec, ob stečaju pa stečajni upravitelj, mora Agencijo Republike Slovenije za okolje pisno obvestiti o nameri dokončnega prenehanja obratovanja naprav iz točke 1. izreka tega dovoljenja, kar izkazuje s potrdilom o oddani pošiljki.

41) Točka 10.4. izreka okoljevarstvenega dovoljenja se črta.

42) Za točko 10. izreka okoljevarstvenega dovoljenja se doda točka 11., ki se glasi:

11. Rok za uskladitev obratovanja naprav z Zaključki o BAT

- 11.1. Upravljavec mora obratovanje naprav iz točk 1.1., 1.2. in 1.3. izreka tega dovoljenja uskladiti z zahtevami iz Izvedbenega sklepa Komisije z dne 30. maj 2016 o določitvi zaključkov o najboljših razpoložljivih tehnologijah (BAT) v skladu z Direktivo 2010/75/EU

Evropskega parlamenta in Sveta za čiščenje odpadnih voda in plinov ter ravnanje z njimi v kemični industriji (Uradni list Evropske unije, 2016/902/EU) do 9. 6. 2020.

- 11.2. Upravljevec mora obratovanje naprav iz točke 1.1. izreka tega dovoljenja uskladiti z zahtevami iz Izvedbenega sklepa Komisije z dne 9. december 2013 o določitvi zaključkov o najboljših razpoložljivih tehnologijah (BAT) v skladu z Direktivo 2010/75/EU Evropskega parlamenta in Sveta o industrijskih emisijah za proizvodnjo klor-alkalnih izdelkov (Uradni list Evropske unije, 2013/732/EU) v roku 6 mesecev od pravnomočnosti te odločbe.
- 43) Priloga 1 okoljevarstvenega dovoljenja se nadomesti s Prilogo 1 te odločbe.
- 44) Priloga 2 okoljevarstvenega dovoljenja se nadomesti s Prilogo 2 te odločbe.
- 45) V celotnem besedilu okoljevarstvenega dovoljenja se besedna zveza »dopustne vrednosti« spremeni tako, da se glasi »mejne vrednosti«.
- 46) Preostalo besedilo izreka okoljevarstvenega dovoljenja ostane nespremenjeno.
- 47) O okoljevarstvenih zahtevah v zvezi s preprečevanjem emisij snovi v tla in podzemne vode bo odločeno z dopolnilno odločbo.
- 48) V tem postopku stroški niso nastali.

O b r a z l o ž i t e v

I.

Agencija Republike Slovenije za okolje, ki kot organ v sestavi Ministrstva za okolje in prostor opravlja naloge s področja varstva okolja (v nadaljnjem besedilu: naslovni organ), je dne 23. 5. 2017 na podlagi prvega in drugega odstavka 78. člena Zakona o varstvu okolja (Uradni list RS, št. 39/06-ZVO-1-UPB1, 49/06-ZMetD, 66/06-OdlUS, 33/07-ZPNačrt, 57/08-ZFO-1A, 70/08, 108/09, 48/12, 57/12, 92/13, 38/14, 37/15, 56/15, 102/15, 30/16, 61/17-GZ in 21/18-ZNOrg, v nadaljevanju: ZVO-1) po uradni dolžnosti začela postopek preverjanja in spremembe okoljevarstvenega dovoljenja št. 35407-38/2006-23 z dne 26. 3. 2008, ki je bilo spremenjeno z odločbami o spremembi okoljevarstvenega dovoljenja št. 35407-6/2009-8 z dne 23. 6. 2009, št. 35407-12/2009-17 z dne 1. 12. 2011, št. 35406-56/2012-4 z dne 22. 2. 2013, št. 35406-59/2014-13 z dne 28. 5. 2015 in št. 35406-1/2017-12 z dne 25. 7. 2017 (v nadaljevanju: okoljevarstveno dovoljenje), ki ga je upravljavcu Tovarna kemičnih izdelkov d.d., Za Savo 6, 1430 Hrastnik izdala za obratovanje industrijskih naprav, in sicer za:

- napravi za proizvodnjo kloralkalnih izdelkov iz točke 1.1 izreka okoljevarstvenega dovoljenja: za napravo za proizvodnjo klora s proizvodno zmogljivostjo 16.240 ton na leto, v obliki plinastega klora, in za napravo za proizvodnjo natrijevega hidroksida s proizvodno zmogljivostjo 18.300 ton na leto, preračunano na 100% koncentracijo natrijevega hidroksida,
- napravo za proizvodnjo klorovodikove kisline iz točke 1.2 izreka okoljevarstvenega dovoljenja s proizvodno zmogljivostjo 40.000 ton na leto, preračunano na 32% koncentracijo klorovodikove kisline,

- napravo za proizvodnjo anorganskih soli iz točke 1.3 izreka okoljevarstvenega dovoljenja, ki vključuje proizvodnjo polifosfatov s proizvodno zmogljivostjo 24.000 ton na leto, preračunano na natrijev tripolifosfat z masnim deležem 57% P_2O_5 , proizvodnjo kristalnih fosfatov s proizvodno zmogljivostjo 6.600 ton na leto, proizvodnjo taljenih fosfatov s proizvodno zmogljivostjo 3.000 ton na leto, preračunano na heksameta fosfat z masnim deležem 68% P_2O_5 , proizvodnjo kalcijevih fosfatov s proizvodno zmogljivostjo 21.000 ton na leto, preračunano na monokalcijev fosfat z masnim deležem 52% P_2O_5 , proizvodnjo amonijevih fosfatov s proizvodno zmogljivostjo 5.000 ton na leto z masnim deležem 51 % P_2O_5 in proizvodnjo prehrabnenih kalcijevih fosfatov s proizvodno zmogljivostjo 12 ton na dan preračunano na monokalcijev fosfat monohidrat z masnim deležem 54 % P_2O_5 ,
- napravo za proizvodnjo aditivov iz točke 1.4 izreka okoljevarstvenega dovoljenja in
- napravo za proizvodnjo izdelkov široke potrošnje iz točke 1.5 izreka okoljevarstvenega dovoljenja.

Vse naprave se nahajajo na lokaciji Cesta 1. maja 33, 1430 Hrastnik.

V 1. in 2. točki prvega odstavka 78. člena ZVO-1 je določeno, da ministrstvo okoljevarstveno dovoljenje preveri in ga po uradni dolžnosti spremeni:

1. če to zahtevajo spremembe predpisov s področja varstva okolja, ki se nanašajo na obratovanje naprave, izdanih po pravnomočnosti okoljevarstvenega dovoljenja;
2. po spremembi predpisov, izdanih zaradi objave novega zaključka o BAT, ki se nanaša na glavno dejavnost določene naprave.

Nadalje je v drugem odstavku 78. člena ZVO-1 določeno, da ministrstvo pisno obvesti upravljavca naprave o začetku postopka preverjanja okoljevarstvenega dovoljenja, pri čemer lahko od njega zahteva, da v določenem roku predloži podatke, ki jih ministrstvo rabi zaradi ponovnega preverjanja okoljevarstvenega dovoljenja, zlasti pa rezultate monitoringa in podatke, ki omogočajo primerjavo delovanja naprave z najboljšimi razpoložljivimi tehnikami, opisanimi v zaključkih o BAT, in z ravnmi emisij, povezanih z najboljšimi razpoložljivimi tehnikami.

Skladno s tretjim odstavkom 78. člena ZVO-1 ministrstvo obvesti pristojno inšpekcijo, da vodi postopek spremembe okoljevarstvenega dovoljenja, ta pa opravi inšpekcijski pregled naprave, o čemer pripravi poročilo in ga v 30 dneh od prejema obvestila pošlje ministrstvu. Če inšpekcija ob izrednem inšpekcijskem pregledu ugotovi, da naprava ne deluje v skladu s predpisi in o tem izda odločbo, ministrstvo postopek s sklepom prekine do izvršitve inšpekcijske odločbe.

Ministrstvo v postopku preverjanja okoljevarstvenega dovoljenja in izdaje odločbe o spremembi okoljevarstvenega dovoljenja na podlagi četrtega odstavka 78. člena ZVO-1 uporabi ugotovitve inšpekcijskega pregleda iz prejšnjega odstavka in podatke iz drugega odstavka 78. člena ZVO-1 ter upošteva predpise iz 17., 19. in 20. člena ZVO-1.

Naslovni organ je začel postopek preverjanja in spremembe okoljevarstvenega dovoljenja zaradi:

1. spremembe naslednjih predpisov s področja varstva okolja, ki se nanašajo na obratovanje naprave in izdanih po pravnomočnosti okoljevarstvenega dovoljenja:
 - Uredba o vrsti dejavnosti in naprav, ki lahko povzročajo onesnaževanje okolja večjega obsega (Uradni list RS, št. 57/15; v nadaljevanju: Uredba IED);
 - Uredbe o emisiji snovi v zrak iz malih in srednjih kurilnih naprav (Uradni list RS, št. 24/13, 2/15 in 50/16);
 - Uredba o uporabi fluoriranih toplogrednih plinov in ozonu škodljivih snoveh (Uradni list RS, št. 60/16);
 - Uredba o emisiji snovi v zrak iz srednjih kurilnih naprav, plinskih turbin in nepremičnih motorjev (Uradni list RS, št. 17/18 in 59/18);

- Uredbe o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadnih voda v vode in javno kanalizacijo (Uradni list RS, št. 64/12, 64/14 in 98/15);
 - Uredbe o odvajanju in čiščenju komunalne odpadne vode (Uradni list RS, št. 98/15);
 - Pravilnika o prvih meritvah in obratovalnem monitoringu odpadnih voda (Uradni list RS, št. 94/14, 98/15);
 - Uredba o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju (Uradni list RS, št. 43/18);
 - Uredba o odpadkih (Uradni list RS, št. 37/15 in 69/15).
2. objave Izvedbenega sklepa Komisije z dne 9. december 2013 o določitvi zaključkov o najboljših razpoložljivih tehnologijah (BAT) v skladu z Direktivo 2010/75/EU Evropskega parlamenta in Sveta o industrijskih emisijah za proizvodnjo klor-alkalnih izdelkov objavljen dne 11. 12. 2013 v Uradnem listu Evropske unije (v nadaljevanju: Zaključki o BAT za proizvodnjo kloralkalnih izdelkov).
3. objave Izvedbenega sklepa Komisije z dne 30. maj 2016 o določitvi zaključkov o najboljših razpoložljivih tehnologijah (BAT) v skladu z Direktivo 2010/75/EU Evropskega parlamenta in Sveta za čiščenje odpadnih voda in plinov ter ravnanje z njimi v kemični industriji objavljen dne 9. 6. 2016 v Uradnem listu Evropske unije (v nadaljevanju: Zaključki o BAT za čiščenje odpadnih voda in plinov ter ravnanje z njimi v kemični industriji).

V skladu z določbo tretjega odstavka 78. člena ZVO-1 je naslovni organ z dopisom št. 35406-54/2017-7 z dne 23. 8. 2017 obvestil Inšpektorat za okolje in prostor, Inšpekcija za okolje in naravo, da vodi postopek spremembe okoljevarstvenega dovoljenja in ga zaprosil, da naslovnemu organu v 30 dneh od prejema obvestila pošlje poročilo o izrednem inšpekcijskem pregledu zgoraj navedenih naprav. Inšpekcija za okolje in naravo, Območna enota Maribor je dne 18. 9. 2017 opravila izredni inšpekcijski pregled naprave in o tem pripravila poročilo št. 06182-2162/2017-3 z dne 19. 9. 2017 (v nadaljevanju: Poročilo IRSOP 1). Iz Poročila izhaja, da razen zahtev, ki se nanašajo na industrijske odpadne vode, svoje dejavnosti opravlja v skladu z zahtevami in obveznostmi iz pridobljenega okoljevarstvenega dovoljenja ter da je bila upravljavcu izdana inšpekcijska odločba št. 06182-2365/2016/4 z dne 21. 11. 2016 za odpravo nepravilnosti s področja industrijskih odpadnih vod.

Naslovni organ je z dopisom št. 35406-54/2017-16 z dne 18. 6. 2019 zaprosil Inšpektorat RS za okolje in prostor za:

- pojasnilo ali je bila inšpekcijska odločba št. 06182-2365/2016/4 z dne 21. 11. 2016 že izvršena ter za posredovanje dokazil v zvezi z navedenim;
- pojasnilo ali je bila od 21. 11. 2016 dalje izdana kakršna koli druga inšpekcijska odločba za odpravo morebitnih novo nastalih neskladnosti glede obratovanja naprav v skladu z izdanim okoljevarstvenim dovoljenjem.

Dne 17. 7. 2019 je naslovni organ s strani Inšpekcija za okolje in naravo, Območna enota Kranj prejela Poročilo o izrednem inšpekcijskem nadzoru – emisije snovi v vode iz naprav na lokaciji Cesta 1. maja 33, 1430 Hrastnik, upravljavca TKI Hrastnik, št. 06182-1935/2019-4 z dne 17. 7. 2019 (v nadaljevanju: Poročilo IRSOP 2). K Poročilu IRSOP 2 sta bili predložena dokumenta:

- Poročilo o monitoringu odpadne vode za iztok V4MM2, naš znak: 5000-781/17 z dne 12. 12. 2017, Regionalni Tehnološki center Zasavje d.o.o., Naselje Aleša Kaple 9a, 1430 Hrastnik.
- Poročilo o obratovalnem monitoringu odpadnih vod za podjetje TKI Hrastnik, d.d., za leto 2018, z dne 15.3.2019, Evidenčna št. 5000-215/19, Regionalni Tehnološki center Zasavje d.o.o., Naselje Aleša Kaple 9a, 1430 Hrastnik.

Iz Poročila IRSOP 2 izhaja, da je Inšpektorat za okolje in prostor dne 17. 7. 2019 opravil izredni inšpekcijski pregled v zvezi z emisijami snovi v vode. Na inšpekcijskem pregledu je bilo

ugotovljeno, da je upravljavec naprave izvedel ukrepe za odpravo virov čezmerne obremenitve okolja z emisijami snovi (sulfata) pri odvajanju industrijske odpadne vode v javno kanalizacijo na merilnem mestu V4MM2 in po izvedenih ukrepih zagotovil meritve parametrov onesnaženosti odpadne vode, določenih v okoljevarstvenem dovoljenju. Iz predloženih poročil meritev izhaja, da izmerjene vrednosti parametrov onesnaženosti odpadne vode ne presegajo mejnih vrednosti določenih v okoljevarstvenem dovoljenju. Ugotovljeno je bilo, da je inšpekcijska odločba št. 06182-2365/2016/4 z dne 21. 11. 2016 v celoti izvršena. Iz Poročila IRSOP 2 izhaja tudi, da od dne 21. 11. 2016 dalje upravljavcu TKI Hrastnik d.d. s strani Inšpektorata za okolje in prostor ni bila izdana nobena inšpekcijska odločba.

Naslovni organ je z dopisom št. 35406-54/2017-1 z dne 23. 5. 2017 upravljavca skladno z drugim odstavkom 78. člena ZVO-1 obvestil o začetku postopka preverjanja okoljevarstvenega dovoljenja in ga pozval, da na podlagi 22. člena Uredbe IED predloži:

1. Vrste, količine in vire emisij pri obratovanju naprave v izrednih razmerah (obratovanje naprave v izrednih razmerah pomeni obratovanje naprave ob zagonu, okvari ali trenutni zaustavitvi naprave in puščanju snovi) ali ob nesreči (skladno z definicijo pojma okoljska nesreča iz točke 6.8 iz 3. člena ZVO-1);
2. Predlog ukrepov za preprečevanje in nadzor nad izrednimi razmerami v obratovanju naprave ter zmanjševanje njihovih posledic, ki se nanašajo zlasti na obratovanje naprave ob zagonu, okvari ali trenutni zaustavitvi naprave in puščanju snovi;
3. Predlog ukrepov za preprečevanje nesreč in zmanjševanje njihovih posledic;
4. Glede odpadkov:
 - predlog ukrepov za spremljanje lastnih odpadkov, nastalih v napravi in ravnanje z njimi v skladu s predpisi, ki urejajo odpadke,
 - predlog ukrepov za preprečevanje nastajanja odpadkov in pripravo za ponovno uporabo, recikliranje ali predelavo odpadkov, nastalih v napravi;
 - predvidene vrste in količine odpadkov, ki nastajajo pri obratovanju naprave, ter predvideno ravnanje z njimi.
5. Opis tehnoloških postopkov in drugih tehnologij ter ukrepov za preprečevanje onesnaževanja ali, če to ni mogoče, zmanjševanje emisij iz naprave skladno s točko e prvega odstavka 22. člena Uredbe IED; iz opisa mora biti razvidno, da so predlagani tehnološki postopki in druge tehnologije enakovredni najboljšim razpoložljivim tehnikam, pri čemer mora opis vključevati tudi:
 - primerjavo ravni okoljske učinkovitosti, povezanih z najboljšimi razpoložljivimi tehnikami iz zaključkov o BAT CAK in zaključkov o BAT CWW, s tistimi iz predlaganega tehnološkega postopka in drugih tehnologij za preprečevanje onesnaževanja okolja, ter
 - druge možnosti poleg predlaganih tehnoloških postopkov, tehnologij in ukrepov iz prejšnje alineje, ki ste jih preučili pri izbiri najboljše razpoložljive tehnike;

Opis je lahko predložen v obliki dokumenta iz katerega izhaja opredelitev do:

- posameznih BAT in ravni emisij BAT iz Zaključkov o BAT proizvodnje kloralkalnih izdelkov, ki so označeni s številkami od 1 do 16, in sicer za napravo iz točke 1.1. izreka okoljevarstvenega dovoljenja,
- posameznih BAT in ravni emisij BAT iz Zaključkov o BAT za čiščenje odpadnih voda in plinov ter ravnanje z njimi v kemični industriji, ki so označeni s številkami od 1 do 23, in sicer za naprave iz točke 1.1., 1.2. in 1.3. izreka okoljevarstvenega dovoljenja.

6. Predlog programa obratovalnega monitoringa emisij v vode skladno s petim odstavkom 19. člena Uredbe IED ter Pravilnikom o prvih meritvah in obratovalnem monitoringu odpadnih voda (Uradni list RS, št. 94/14 in 98/15);
7. Predlog programa obratovalnega monitoringa emisije snovi v zrak skladno s petim odstavkom 19. členom Uredbe IED ter 7. in 19. členom Uredbe o emisiji v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja (Uradni list RS, št.31/07, 70/08, 61/09 in 50/13);
8. Oceno možnosti onesnaženja tal in podzemne vode ali izhodiščnega poročila skladno z drugim odstavkom 84. člena Zakona o spremembah in dopolnitvah Zakona o varstvu okolja (ZVO-1F) (Uradni list RS, št. 92/13) in 2. členom Zakona o spremembah Zakona o varstvu okolja (ZVO-1G) (Uradni list RS, št. 56/15).

Naslovni organ je s strani upravljavca prejel dve vlogi za spremembo okoljevarstvenega dovoljenja, in sicer za spremembo v obratovanju naprave za proizvodnjo anorganskih soli iz točke 1.3. izreka okoljevarstvenega dovoljenja. Citirana naprava vključuje proizvodnjo polifosfatov s proizvodno zmogljivostjo 24.000 ton na leto, preračunano na natrijev tripolifosfat z masnim deležem 57% P_2O_5 , proizvodnjo kristalnih fosfatov s proizvodno zmogljivostjo 6.600 ton na leto, proizvodnjo taljenih fosfatov s proizvodno zmogljivostjo 3.000 ton na leto, preračunano na heksameta fosfat z masnim deležem 68% P_2O_5 , proizvodnjo kalcijevih fosfatov s proizvodno zmogljivostjo 21.000 ton na leto, preračunano na monokalcijev fosfat z masnim deležem 52% P_2O_5 , proizvodnjo amonijevih fosfatov s proizvodno zmogljivostjo 5.000 ton na leto z masnim deležem 51 % P_2O_5 in proizvodnjo prehrabnih kalcijevih fosfatov s proizvodno zmogljivostjo 12 ton na dan preračunano na monokalcijev fosfat monohidrat z masnim deležem 54 % P_2O_5 , in sicer:

1. dne 23. 7. 2018 v kateri je upravljavec zaprosil za spremembo okoljevarstvenega dovoljenja za spremembe, ki jih je navedel v prijavi z dne 18. 5. 2018, na podlagi katere je naslovni organ s sklepom št. 35409-27/2018-3 z dne 22. 6. 2018 ugotovil, da ne gre za večjo spremembo, temveč da je treba zaradi nameravane spremembe spremeniti pogoje in ukrepe v veljavnem okoljevarstvenem dovoljenju. Upravljavec je vlogo za spremembo okoljevarstvenega dovoljenja, ki se vodi pod upravno zadevo št. 35406-39/2018 dopolnil dne 7. 3. 2019.
2. Dne 6. 6. 2019 v kateri je upravljavec zaprosil za spremembo okoljevarstvenega dovoljenja za spremembe, ki jih je navedel v prijavi z dne 1. 3. 2019, na podlagi katere je naslovni organ s sklepom št. 35409-13/2019-3 z dne 15. 5. 2019 ugotovil, da ne gre za večjo spremembo, temveč da je treba zaradi nameravane spremembe spremeniti pogoje in ukrepe v veljavnem okoljevarstvenem dovoljenju. Vloga za spremembo okoljevarstvenega dovoljenja se vodi pod upravno zadevo št. 35406-29/2019.

Dvanajsti odstavek 77. člena Zakona o varstvu okolja (Uradni list RS, št. 39/06-ZVO-1-UPB1, 49/06-ZMetD, 66/06-OdlUS, 33/07-ZPNačrt, 57/08-ZFO-1A, 70/08, 108/09, 48/12, 57/12, 92/13, 56/15, 102/15, 30/16, 61/17-GZ in 21/18-ZNOrg; v nadaljevanju: ZVO-1) določa, da ministrstvo odloči o spremembi okoljevarstvenega dovoljenja v primeru iz enajstega odstavka 77. člena ZVO-1, to je v primeru, da ne gre za večjo spremembo, je pa potrebno spremeniti pogoje in ukrepe v veljavnem okoljevarstvenem dovoljenju, v 30 dneh od prejema popolne vloge, pri čemer se ne uporabljajo določbe 71. člena ZVO-1 in drugega do četrtega odstavka 73. člena ZVO-1.

Naslovni organ je z namenom izdaje ene odločbe o spremembi okoljevarstvenega dovoljenja, upravni postopek preverjanja in spremembe okoljevarstvenega dovoljenja po uradni dolžnosti ter postopek spremembe okoljevarstvenega dovoljenja na zahtevo stranke, združil v en postopek, na podlagi 130. člena Zakona o splošnem upravnem postopku (Uradni list RS, št. 24/06-ZUP-UPB2,

105/06-ZUS-1, 126/07, 65/08, 8/10 in 82/13; v nadaljevanju: ZUP), saj se zahtevek upravljavca (stranke) in postopek spremembe okoljevarstvenega dovoljenja opirata na isto oziroma podobno dejansko stanje ter na isto pravno podlago, za odločanje v obeh postopkih pa je stvarno pristojen naslovni organ.

Naslovni organ je s sklepom št. 35406-54/2017-22, v povezavi s št. 35406-39/2018-4 in s št. 35406-29/2019-3, z dne 19. 9. 2019 združil postopek izdaje odločb o spremembi okoljevarstvenega dovoljenja na zahtevi stranke in postopek izdaje odločbe o spremembi okoljevarstvenega dovoljenja po uradni dolžnosti. Postopek se vodi pod št. zadeve 35406-54/2017.

Predloženi dokumenti v upravnem postopku št. 35406-54/2017

Upravljavec je z dopisom z dne 25. 7. 2017 prejetim dne 25. 7. 2017 naslovnemu organu predložil:

- Dokument: Vodenje postopka o spremembi okoljevarstvenega dovoljenja TKI Hrastnik d.d. po uradni dolžnosti, znak: BV/2A03/17/37 z dne 25. 7. 2017, upravljavec sam.
- Pooblastilo z dne 25. 7. 2017, upravljavec sam.
- Načrt gospodarjenja z odpadki TKI Hrastnik d.d., julij 2016, upravljavec sam.
- Predlog programa obratovalnega monitoringa odpadnih vod za podjetje TKI Hrastnik d.d., Trbovlje, julij 2017, Številka poročila: 5000-491/17 z dne 19. 7. 2017, Regionalni tehnološki center Zasavje d.o.o., Naselje Aleša Kaple 9a, 1430 Hrastnik.
- Dopis: Sprememba okoljevarstvenega dovoljenja, znak: DOP-10-FR z dne 24. 7. 2017, ZVD Zavod za varstvo pri delu d.o.o., Chendgdujska cesta 25, 1260 Ljubljana-Polje.
- Izjava o statusu izdelave izhodiščnega poročila za družbo Tovarna kemičnih izdelkov d.d., številka 467/2017 z dne 20. 7. 2017 Talum Inštitut d.o.o., Tovarniška cesta 10, 2325 Kidričevo.
- Prikaz skladnosti naprave TKI Hrastnik, d.d. z Zaključki o BAT za proizvodnjo kloralkalnih izdelkov, julij 2017, upravljavec sam.
- Prikaz skladnosti naprave TKI Hrastnik, d.d., z Zaključki o BAT za čiščenje odpadnih voda in plinov ter ravnanje z njimi v kemični industriji, julij 2017, upravljavec sam.
- Potrdilo o plačani upravni taksi.

Naslovni organ je dne 28. 7. 2017 prejel v elektronski obliki naslednje dokumente, ki jih je naslovni organ prejel v fizični obliki dne 15. 7. 2017.

- Dokument: Vodenje postopka o spremembi okoljevarstvenega dovoljenja TKI Hrastnik d.d. po uradni dolžnosti, znak: BV/2A03/17/37 z dne 25. 7. 2017, upravljavec sam.
- Prikaz skladnosti naprave TKI Hrastnik, d.d. z Zaključki o BAT za proizvodnjo kloralkalnih izdelkov, julij 2017, upravljavec sam.
- Prikaz skladnosti naprave TKI Hrastnik, d.d., z Zaključki o BAT za čiščenje odpadnih voda in plinov ter ravnanje z njimi v kemični industriji, julij 2017, upravljavec sam.

Naslovni organ je dne 14. 8. 2017 prejel naslednje dokument:

- Prikaz skladnosti naprave TKI Hrastnik, d.d. z Zaključki o BAT za proizvodnjo kloralkalnih izdelkov, avgust 2017, upravljavec sam.

Naslovni organ je dne 14. 8. 2017 prejel v elektronski obliki naslednje dokumente:

- Prikaz skladnosti naprave TKI Hrastnik, d.d. z Zaključki o BAT za proizvodnjo kloralkalnih izdelkov, avgust 2017, upravljavec sam.
- Izhodiščno poročilo za IED napravo: TKI Hrastnik, št. 600817-avl/ppm, Ljubljana 9. 8. 2017, ki ga je izdelal E-NET okolje d.o.o., Linhartova 13, 1000 Ljubljana s prilogami:
 - o Priloga 1: Tabela 1: Seznam nevarnih snovi – določitev seznama zadevnih nevarnih snovi.

- Priloga 2: Poročilo o pregledu stanja na območju naprave: pregled stanja tehničnih ukrepov preprečevanja onesnaževanja tal in podzemnih vod (TKI Hrastnik d.d., 10. 7. 2017.
- Navedba Priloge 3: Poročilo o monitoringu ničelnega stanja podzemne vode za IED napravo TKI Hrastnik, v okviru izdelave izhodiščnega poročila za družbo TKI Hrastnik d.d., št. 454/2017 Talum Inštitut d.o.o., 30 julij 2017; Priloga 3 ni bila predložena.
- Navedba Priloge 4: Poročilo o monitoringu ničelnega stanja tal za IED napravo TKI Hrastnik, v okviru izdelave izhodiščnega poročila za družbo TKI Hrastnik d.d., št. 454/2017 Talum Inštitut d.o.o., 30 julij 2017; Priloga 4 ni bila predložena.

Naslovni organ je dne 16. 8. 2017 prejel v fizični obliki dokument:

- Izhodiščno poročilo za IED napravo: TKI Hrastnik, št. 600817-avl/ppm, Ljubljana 9. 8. 2017, ki ga je izdelal E-NET okolje d.o.o., Linhartova 13, 1000 Ljubljana s prilogami:
 - Priloga 1: Tabela 1: Seznam nevarnih snovi-določitev seznama zadevnih nevarnih snovi.
 - Priloga 2: Poročilo o pregledu stanja na območju naprave: pregled stanja tehničnih ukrepov preprečevanja onesnaževanja tal in podzemnih vod (TKI Hrastnik d.d., 10. 7. 2017.
 - Priloga 3: Poročilo o monitoringu ničelnega stanja podzemne vode za IED napravo TKI Hrastnik, v okviru izdelave izhodiščnega poročila za družbo TKI Hrastnik d.d., Evidenčna št. 454/2017, Kidričevo, 17. julij 2017, ki ga je izdelal Talum Inštitut d.o.o, Tovarniška cesta 10, 2325 Kidričevo.
 - Priloga 4: Poročilo o monitoringu ničelnega stanja tal za IED napravo TKI Hrastnik, v okviru izdelave izhodiščnega poročila za družbo TKI Hrastnik d.d., Evidenčna št. 444/2017, Kidričevo, 30. julij 2017, ki ga je izdelal Talum Inštitut t d.o.o. Tovarniška cesta 10, 2325 Kidričevo.

Naslovni organ je dne 5. 9. 2017 prejel v elektronski obliki naslednji dokument:

- Program obratovalnega monitoringa stanja podzemne vode za IED napravo TKI Hrastnik: Dodatek k Poročilu o monitoringu ničelnega stanja podzemne vode št. 454/2017, Kidričevo, avgust 2017, ki ga je izdelal Talum Inštitut d.o.o. Tovarniška cesta 10, 2325 Kidričevo.

Naslovni organ je dne 26. 9. 2017 prejel v elektronski obliki naslednji dokument:

- Program obratovalnega monitoringa stanja tal za IED napravo TKI Hrastnik: Dodatek k Poročilu o monitoringu ničelnega stanja podzemne vode št. 444/2017, Kidričevo, september 2017, ki ga je izdelal Talum Inštitut d.o.o. Tovarniška cesta 10, 2325 Kidričevo.

Naslovni organ je izvedel dne 21. 3. 2019 ustno obravnavo združeno z ogledom naprav na kraju samem. Na ustni obravnavi sta bila predložena naslednja dokumenta:

- Tehnične informacije: Nafion N2050, Ion Exchange Materials, The Chemours Company FC, LLC, 22828 NC Highway 87W, Fayetteville, NC 28306, USA.
- Dopis »Your inquiry for recoating of BM2.7 IEM Bipolar Elements z dne 13. 12. 2016«, Industrie de Nora s.p.a., Via Bistofi 35, 20134 Milano, Italija.

Naslovni organ je dne 16. 4. 2019 prejel v fizični obliki naslednje dokumente:

- Prikaz skladnosti naprave TKI Hrastnik, d.d. z Zaključki o BAT za proizvodnjo kloralkalnih izdelkov, april 2019 s prilogami, upravljavec sam. Priloge:
 - Dokument: Electrodes .guarantees, dobavitelj electrod.
 - Dokument: Grafa prevleke anodi in katodi, dobavitelj, dobavitelj electrod
 - Dokument: Tehnična risba elektrode (THS), dobavitelj electrod.

- Dokument: Electrolyser re-coating operating procedure guidelines, dobavitelj elektrod.
- Dnevno poročilo kloralkalne elektrolize za dan 11. 4. 2019, upravljavec sam.
- Mesečno poročilo za kloralakno proizvodnjo za mesec december 2018, upravljavec sam.
- Medfazna kontrola raztopine NaCl z IPC-OES, rezultati preskusov - 92/2018 z dne 20. 8. 2018, upravljavec sam.
- Medfazna kontrola raztopine elektrolita, rezultati preskusov - 92/2018 z dne 27. 8. 2018, upravljavec sam.
- Dela ob zaustavitvi, upravljavec sam.
- Poročilo o analizi klora, , Test Report I 777-1/18 from December 27, 2018, Institute MOL LLC, Company gfor chemistry, biotechnology and consulting (v nadaljevanju: »Analiza utekočinjenega klora«.
- Izjava dobavitelja soli, OBR 8.5.2.-01/01 z dne 9. 4. 2019, Solana d.d. Tuzla (v nadaljevanju: Izjava dobavitelja soli).
- Ekranska slika s prikazom napetosti na celicah, upravljavec sam.
- Stolpčni diagram prikaza gibanja faktorja po opravljenem remontu leta 2017.
- Kopija iz raportne knjige elektro službe o izvedbi pregleda diesel agregata, upravljavec sam.
- Varnostni list za Aquasan pH minus žveplova kislina, upravljavec sam.
- Prikaz skladnosti naprave TKI Hrastnik, d.d., z Zaključki o BAT za čiščenje odpadnih voda in plinov ter ravnanje z njimi v kemični industriji, Dopolnitev, april 2019 s prilogami, upravljavec sam. Priloge:
 - Politika kakovosti objavljena na spletnem naslovu <https://tki.si/o-podjetju/>, ki vključuje tudi odgovornost za okolje.
 - Dokument: Okoljska politika in Okoljski cilji, marec 2019, upravljavec sam.
 - Poslovnik kakovosti za sistem vodenja kakovosti po ISO 9001:2015, z dne 4. 10. 2018, upravljavec sam.
 - Referenčni dokument Q6OP01: Tveganja in priložnosti, ver 03, datum veljavnosti od 10 .9. 2018, upravljavec sam.
 - Referenčni dokument Q5GP01: Makroorganizacija TKI Hrastnik, d.d., ver. 10/1, datum veljavnosti od 18 .10. 2018, upravljavec sam.
 - Referenčni dokument Q5OP01: Naloge posameznih poslovnih funkcij in njihove povezave, ver 08/1, datum veljavnosti od 31 .5. 2018, upravljavec sam.
 - Referenčni dokument Q6OB01: Obvladovanje tveganj in priložnosti, ver 01, datum veljavnosti od 4 .10. 2018, upravljavec sam.
 - Referenčni dokument Q7OP02: Komuniciranje, ver. 01/1, datum veljavnosti od 4 .10. 2018, upravljavec sam.
 - Proces v sistemu vodenja kakovosti
 - Dokument: Proces zagotavljanja finančnih virov, z dne 24. 4. 2017, dopolnjen 29. 3. 2019, upravljavec sam.
 - Dokument: Proces vodenja z dne 25. 10. 2017, upravljavec sam.
 - Dokument: Proces – vodenje projektov, z dne 4. 1. 2017, dopolnjen 2. 11. 2017, upravljavec sam.
 - Dokument: Proces realizacija proizvoda – proizvodnja, z dne 22. 12. 2016, upravljavec sam.
 - Dokument: Proces-razvoj človeških virov z dne 4. 1. 2017, upravljavec sam.
 - Dokument: Proces računovodje, z dne 21. 4. 2017, dopolnjen dne 29. 3. 2017, upravljavec sam.
 - Dokument: Proces prodaja, z dne 28. 7. 2017, upravljavec sam.
 - Dokument: Proces nabava, z dne 2. 11. 2017, upravljavec sam.
 - Dokument: Proces MRT, z dne 7. 3. 2017, dopolnjen 9. 10. 2017, upravljavec sam.
 - Dokument: Proces logistika z dne 26. 1. 2017, upravljavec sam.

- Dokument: Proces kontrola kvalitete, z dne 29. 11. 2016, upravljavec sam.
- Dokument: Proces informatika z dne 4. 5. 2017, dopolnjen dne 29. 3. 2019, upravljavec sam.
- Dokument: Proces energetika z dne 25. 1. 2017, upravljavec sam.
- Dokument: Proces elektro in strojno vzdrževanje ter plastična delavnica, z dne 24. 1. 2017, upravljavec sam.
- Dokument: Proces aplikativni razvoj PC ŠP, z dne 23. 10. 2017, upravljavec sam.
- Dokument: Proces CEOKA, z dne 23. 10. 2017, upravljavec sam.
- Dokument: Proces VZD in VPP (Varnost in zdravje pri delu ter Varstvo pred požarom) z dne 22. 5. 2017, dopolnjen 29. 5. 2018, upravljavec sam.
- Dokument: Proces Ekologija (EKO) z dne 27. 3. 2017, upravljavec sam.
- Letno poročilo za leto 2018, april 2019, upravljavec sam.
- Plan družbe za leto 2019, upravljavec sam.
- Načrtovane investicije v sredstva za leto 2019, upravljavec sam.
- Načrt gospodarjenja z odpadki TKI Hrastnik, julij 2018, upravljavec sam.
- Tehnične informacije: Nafion, Ion Exchange Materials, General Information on Nafion Membrane for Electrolysis.
- Soglasje k začasni priključitvi odvoda industrijskih odpadnih vod po čiščenju na na industrijski čistilni napravi iz območja proizvodnje TKI Hrastnik d.d., za obdobje enega leta, št. 422/2018-ge z dne 6. 7. 2018, Komunalno –stanovanjsko podjetje d.d., Hrastnik, Cesta 3. julija 7, 1430 Hrastnik.
- Povprečne vrednosti parametrov Iztok ČN TKI (V4-2) za leto 2018 upravljavec sam.
- Kontrola odpadnih vod iz TJ2 za leto 2018, upravljavec sam.
- Kontrola odpadnih vod iz ZJ-S za leto 2018, upravljavec sam.
- Poslovnik za čistilno napravo elektrolize (ČN KE) – izpust 4VMM1, oznaka dokumenta: POS ČN KE, verzija 02, veljavnost od 4. 4. 2019, upravljavec sam.
- Poslovnik čistilne naprave TKI Hrastnik d.d.d (ČN TKI), iztok V4, z dne 12. 4. 2019, upravljavec sam.
- Navodilo za uporabo nadzornega sistema za odpadne vode, Kolektor Sisteh d.o.o., Cesta dveh cesarjev 403, 1000 Ljubljana.
- Delovna navodila, PC Fosfati DN 29-Čiščenje odpadnih industrijskih vod v PC Fosfati in PC Široka potrošnja, upravljavec sam.
- Poslovnik za napravo za čiščenje odpadnih plinov – izpust Z2 (čiščenje odpadnih plinov pri proizvodnji polifosfatov), PC Fosfati, verzija 3, marec 2019, upravljavec sam.
- Poslovnik za napravo za čiščenje odpadnih plinov – izpust Z7 (čiščenje odpadnih plinov na enoti za sintezo klorovodikove kisline), april 2019, upravljavec sam.
- Poslovnik za napravo za čiščenje odpadnih plinov – izpust Z8 (čiščenje odpadnih plinov iz kloralkalne elektrolize), verzija 04, april 2019, upravljavec sam.
- Poslovnik za napravo za čiščenje odpadnih plinov – izpust Z9 (čiščenje odpadnih plinov pri proizvodnji kalcijevih fosfatov, verzija 3, marec 2019, upravljavec sam.
- Poslovnik za napravo za čiščenje odpadnih plinov – izpust Z9 (vrečasti filter za zajem razpršene emisije (čiščenje odpadnih plinov pri embalaranju kalcijevih fosfatov), verzija 2, marec 2019, upravljavec sam.
- Poslovnik za napravo za čiščenje odpadnih plinov – izpust Z10-1 (čiščenje odpadnih plinov pri proizvodnji polifosfatov), PC Fosfati, verzija 3, marec 2019, upravljavec sam.
- Poslovnik za napravo za čiščenje odpadnih plinov – izpust Z10-2 (čiščenje odpadnih plinov pri embalaranju polifosfatov), PC Fosfati, verzija 3, marec 2019, upravljavec sam.
- Poslovnik za napravo za čiščenje odpadnih plinov – izpust Z10-1 (čiščenje odpadnih plinov pri proizvodnji in embalaranju prehrabnih kalcijevih fosfatov); PC Fosfati, verzija 2, marec 2019, upravljavec sam.
- Poslovnik za napravo za čiščenje odpadnih plinov – izpust Z16 (čiščenje odpadnih plinov pri proizvodnji amonijevih fosfatov), PC Fosfati, verzija 3, marec 2019,

- upravljavec sam.
- Poslovnik za napravo za čiščenje odpadnih plinov – izpust Z16 (čiščenje odpadnih plinov pri proizvodnji granuliranih amonijevih fosfatov), PC Fosfati, verzija 1, marec 2019, upravljavec sam.
- Predlog programa obratovalnega monitoringa odpadnih vod za podjetje TKI Hrastnik d.d. (Sprememba okoljevarstvenega dovoljenja po uradni dolžnosti (št. postopka 35406-54/2017-1 z dne 28.5.2017), Trbovlje, april 2019, Regionalni tehnološki center Zasavje d.o.o., Naselje Aleša Kaple 9a, 1430 Hrastnik.
- Analizni list št. 01/2019, Tehnološka voda Brnica (iztočna cev v energetiki), datum vzorčenja 8.1.2019, upravljavec sam.
- Dobava reagentov za ČN TKI za ČN TKI, upravljavec sam.
- Poročilo o ocenjevanju hrupa v okolju, identifikacijska številka (O.PO.H. 12/2019), SINET d.o.o., Cesta 1. maja 83, 1430 Hrastnik.
- Poročilo o analizah surove vode, št. poročila 5000-334/19 z dne 26. 4. 2019, Regionalni tehnološki center Zasavje d.o.o., Naselje Aleša Kaple 9a, 1430 Hrastnik.

Naslovni organ je dne 30. 8. 2019 prejel v fizični obliki naslednje dokumente:

- Opredelitev upravljavca TKI Hrastnik, d.d. za CWW BAT22 in CWW BAT23.
- Ocena obremenjenosti okolja s hrupom za Tovarno kemičnih izdelkov, Lesce, julij 2019, Marbo Okolje, projektiranje in svetovanje d.o.o., Finžgarjeva ulica 1A 4248 Lesce.

Naslovni organ je dne 6. 9. 2019 prejel v fizični obliki naslednje dokumente:

- Shema naprave N5 – Absorpcija klora
- Preizkus sistema za javljanje klora in vodika kloralkalna elektroliza, marec 2019, TEVEL, d.o.o. Borovniško naselje 7, 1412.

Naslovni organ je dne 25. 9. 2019 prejel v elektronski obliki naslednji dokument:

- Chlorine Alkali Electrolysis Plant, Operating Instructions Volume II, Determination of chlorides in brine, TKI Hrastnik 68577-00-CCA, Chapter 10, Lurgi, stran 1 in stran 10.

Predloženi dokumenti v upravnem postopku št. 35406-39/2018

Naslovni organ je dne 23. 7. 2018 prejel v vlogi naslednje dokumente:

- Poljuden povzetek vloge, P1-TKIHRV6-julij18, upravljavec sam.
- Ocena vplivov na okolje, P5-TKIHRV6-julij18, upravljavec sam.
- Tehnologija proizvodnega procesa, P33-TKIHRV8-julij18, strani od 27 do 30, stran od 42 do 44, upravljavec sam.
- Ravnanje z odpadki in živinskim gnojilom, P46-TKIHRV5-julij18, upravljavec sam.
- Seznam rezervoarjev, OB06-TKIHRPSV7-julij18, upravljavec sam.
- Priloga 2-Dopolnitev-julij2018, upravljavec sam.
- Pooblastilo z dne 19.7.2018, upravljavec sam.
- Potrdilo o plačani upravni taksi, upravljavec sam.

Naslovni organ je prejel dne 7. 3. 2019 dopolnitev vloge z naslednjimi dokumenti:

- Ocena obremenjenosti okolja s hrupom, Objekt Sprememba naprave: Povečanje obtočnega hladilnega sistema, št.: EKO-19-084, Celje 4.3.2019, SiEKO d.o.o., Kidričeva 25, 3000 Celje (v nadaljevanju: Ocena obremenjenosti s hrupom, marec 2019).

Predloženi dokumenti v upravnem postopku št. 35406-29/2019

Naslovni organ je dne 6. 6. 2019 prejel v vlogi naslednje dokumente:

- Poljuden povzetek vloge, P1-TKIHRV7-maj19, upravljavec sam.
- Ocena vplivov na okolje, P5-TKIHRV7-maj19, upravljavec sam.

- Tehnologija proizvodnega procesa, P33-TKIHrV9-maj19, strani od 1 do 58, upravljavec sam.
- Ravnanje z odpadki in živinskim gnojilom, P41-TKIHrV6-maj19, strani od 1 do 10, upravljavec sam.
- Seznam rezervoarjev, OB06-TKIHrPSV8- maj19, upravljavec sam.
- Priloga 2 - Dopolnitev-maj19, upravljavec sam.
- Pooblastilo z dne 3. 6. 2019, upravljavec sam.
- Potrdilo o plačani upravni taksi, upravljavec sam.

Naslovni organ je pri obravnavi nameravane spremembe upošteval tudi dokumente, ki je bil predložen v postopku prijave nameravane spremembe št. 35409-13/2019, in sicer:

- Ocena obremenjenosti okolja s hrupom za TKI Hrastnik d.d., Za Savo 6, 1430 Hrastnik, Objekt: Sprememba naprave na tehnološki enoti proizvodnje fosfatov in kloridov: Povečanje obtočnega hladilnega sistema ter sprememba tehnološkega procesa proizvodnje fosfatov v napravi za proizvodnjo anorganskih soli: Linija za proizvodnjo amonijevih fosfatov, št. EKO-19-084a, Celje 3. 4. 2019, ki jo je izdelal SiEKO d.o.o., Kidričeva 25, SI-3000 Celje (v nadaljevanju: Ocena obremenjenosti okolja s hrupom, april 2019).
- Dopolnjen opis spremembe v obratovanju naprave z dne 4. 4. 2018, upravljavec sam.
- Delovno navodilo: Pretakanje amoniaka v skladiščna rezervoarja, DN AF 02, verzija 01, z dne november 2016, upravljavec sam.
- Shema: Granulirani amonijevi fosfati P&ID, z dne 18. 3. 2019, Colbyco d.o.o., Cesta 24. junija 23, 1000 Ljubljana.
- Shema: Proizvodnja fosfatov, P&ID Ekstrakcija – EK, z dne 20. 3. 2019, Colbyco d.o.o., Cesta 24. junija 23, 1000 Ljubljana.
- Shema: P&I diagram skladišče H3PO4vz dne 18. 3. 2019, Colbyco d.o.o., Cesta 24. junija 23, 1000 Ljubljana.

Naslovni organ je v postopku nameravane spremembe upošteval tudi dokumente iz lastnih evidenc, t.j. Poročila o obratovalnem monitoringu, ki jih je izdelal pooblaščen izvajalec Regionalni tehnološki center Zasavje d.o.o., Naselje Aleša Kaple 9a, Hrastnik, in so navedena v nadaljevanju:

- za leto 2018, ev. št. 5000-215/19 z dne 15. 3. 2019,
- za leto 2017, ev. št. 5000-238/18 z dne 26.03.2018,
- za leto 2016, ev. št. 5000-288/17 z dne 28.03.2017.

II.

A. Opis nameravanih sprememb in ugotovljeno dejansko stanje

1. Nameravana sprememba navedena v upravnem postopku št. 35406-39/2018

Nameravana sprememba opisana v vlogi, ki jo je naslovni organ evidentiral pod upravno zadevo št. 35406-39/2018 se nanaša na napravo za proizvodnjo anorganskih soli iz točke 1.3 izreka okoljevarstvenega dovoljenja, in sicer:

- a) postaveitev novega rezervoarja za skladiščenje fosforjeve kisline: 250 m³ rezervoar oznake Rez 35 (interne oznake R6) bo namenjen hranjenju koncentrirane fosforjeve kisline cca. 75%. Rezervoar bo sestavljen na samem mestu vgradnje. Bo iz nerjavečega jekla 1.4571 in bo enoplaščan, nadzemni. Nahajal se bo v zadrževalnem sistemu volumna 260 m³, kjer so že nameščeni rezervoarji: Rez17, Rez29 in Rez30 (interna oznaka R301, TP490 IN TP3). Opremljen bo s kontinuirano meritvijo nivoja in še dodatno z maksimalnim in minimalnim nivojem. Rezervoar bo viden na računalniškem sistemu in bo tudi varnostno zaščiten pred prepolnitvijo.

- b) Rekonstrukcija obtočnega hladilnega sistema – fosfati (N30): zaradi potrebe po dodatnih količinah hladilne vode za proces v napravi N20 – čiščenje tehnične kisline H_3PO_4 bo treba dodati hladilni stolp z dvema hladilnima enotama, obtok vode bo $200\text{ m}^3/\text{h}$ po enoti. Sistem je zamišljen kot obtočni tlačni sistem. Črpalka za črpanje hladne vode na stolp se bo vključevala po potrebi glede na temperaturo hladne vode. S tem se bo zmanjšala poraba električne energije na najnižjo možno raven. Prav tako bo ventilator na hladilnem stolpu reguliran preko frekvenčnega regulatorja in se bo hitrost vrtenja usklajevala s temperaturo hladne vode v bazenu. Ker bo voda iz sistema odparevala, se bodo v sistem, namesto tehnološke vode, dodajali očiščeni kondenzati (vračanje nazaj v proces). V bazenu za hladilno vodo bo ca 50 m^3 vode (tople in hladne). Izpust hladilne vode se bo izvajal po potrebi, vendar glede na izkušnje ne več kot enkrat letno, ko se bo bazen očistil. Odpadna hladilna voda (50 m^3) iz obtočnega hladilnega sistema – fosfati (N30) z oznako odtoka V4-4 se bo postopoma prečrpala preko zbirne jame TJ4 v zbirni jašek – sever, od koder gre nato na čistilno napravo ČN -TKI (egalizacijski bazen AB). Hladilne vode se ne bodo kondicionirale in se ne bo uporabljalo dodatnih kemikalij.
- c) Optimizacija tehnološke enote za čiščenje tehnične H_3PO_4 (N20): zaradi zahtev po kvalitetnejši fosforjevi kislini za prehrabne namene se bo izvajal proces koncentriranja in dodatnega čiščenja kisline. Z ekstrakcijskem čiščenjem fosforjeve kisline s kolonami (N20.3) se dobi ca 50% fosforjevo kislino, ki jo je treba skoncentrirati na 75%. Fosforjeva kislina se bo koncentrirala na tankoslojnim uparjalniku (N20.4) s pomočjo podtlaka, ki je energetsko učinkovit postopek. Koncentrirana fosforjeva kislina se bo nato še čistila na koloni s prepihanjem s pregreto paro (parni striping) (N20.5). Očiščena kislina se bo skladiščila v rezervoarju Rez19 (interna oznaka SR2). Nastali kondenzati iz N20.4 in N20.5 se bodo zbirali v posebni pretočni posodi, od koder se bodo prečrpali na čiščenje odpadnih kondenzatov. Očiščen kondenzat se uporabi v obtočnem hladilnem sistemu – fosfati (N30). Čiščenje kondenzatov bo obarjanje z apnim mlekom, oborina pa se bo ločila na pretočnem lamelnem separatorju (usedalniku). Nastala oborina (predvidena letna količina je 500 t) se bo vračala nazaj na linijo za proizvodnjo kalcijevih fosfatov (N25). Na ta način bo zagotovljeno, da pri procesu koncentriranja fosforjeve kisline ne bodo nastajale odpadne vode ali odpadki. Prav tako tudi ni emisij snovi v zrak.
- d) Spremembe na liniji nevtralizacijskih reaktorjev (N21): zaradi zahteve trga po nižji vsebnosti železa v raztopinah kalijevih fosfatov se bo uvedel dodaten postopek odstranjevanja le tega iz raztopin. Železo se bo obarjal z dodajanjem KOH v raztopino kalijevih fosfatov. Nastala oborina se bo prefiltrirala skozi dva filtrirna sistema. Filtra bosta delovala ločeno, eden obratuje, drugi se čisti. Nastala oborina (predvidena letna količina je 5 t) se bo uporabila v procesu proizvodnje nižje kakovostnega natrijevega tripolifosfata na napravi N22 – polikondenzacija, tako da ne bo nastalo nobenega odpadka.
- e) Iz Ocena obremenjenosti s hrupom, marec 2019 izhaja, da bodo emisije hrupa iz naprave zaradi nameranih sprememb v okviru zahtev, ki so določena v okoljevarstvenem dovoljenju in Uredbi o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju (Uradni list RS, št.43/18). Nadalje iz Ocene obremenjenosti okolja s hrupom izhaja, da se ravni hrupa, glede na obstoječe stanje, ne bodo spremenile. Vplivi hrupa se bodo preverjali v okviru obratovalnega monitoringa, ki ga mora upravljavec izvajati enkrat v obdobju treh let.

2. Nameravana sprememba navedena v upravnem postopku št. 35406-29/2019

- a) postavitve novega rezervoarja za skladiščenje fosforjeve kisline 110 m^3 : rezervoar oznake Rez 36 (interne oznake R7) bo namenjen hranjenju koncentrirane fosforjeve kisline ca. 75%.

Rezervoar bo sestavljen na samem mestu vgradnje. Bo iz nerjavečega jekla 1.4571 in bo enoplaščen, nadzemni. Za izdelavo rezervoarja fosforjeve kisline se bo upošteval standard SIST EN 14015. Nahajal se bo v zadrževalnem sistemu volumna 620 m³ (ki je bil povečan v začetku leta 2015), kjer so že nameščeni rezervoarji: Rez17, Rez29 in Rez30 in Rez 35 (interna oznaka R301, TP490, TP3 in R6). Opremljen bo s kontinuirano meritvijo nivoja in še dodatno z maksimalnim in minimalnim nivojem. Rezervoar bo viden na računalniškem sistemu in bo tudi varnostno zaščiten pred prepolnitvijo. Opremljenost rezervoarja za opozarjanje ob nenadzorovanem iztekanju bo v primeru, da bo dosežen maksimalni nivo LSH tak, da se bo črpalka, ki črpa v Rez36 (interna oznaka R7) avtomatsko izklopila in s tem bo preprečeno prelitje iz rezervoarja. Dokler ne bo nivo v rezervoarju pod maksimalnim nivojem, črpanje v njega ne bo mogoče.

- b) Optimizacija ekstrakcijskih kolon (N20.3): V tehnološkem procesu čiščenja fosforne kisline se bosta dodali dve ekstrakcijski koloni zaradi boljšega učinka čiščenja, tako da bo skupaj pet pulzirajočih ekstrakcijskih kolon z vmesnimi rezervoarji in dozirnimi črpalkami (dodana dva 5 kubična rezervoarja in 4 črpalke). Na ta način se bo dobila čistejša fosforjeva kislina, kar pomeni pri nadaljnji proizvodnji bolj kvalitetne izdelke.

Zaradi dodanih kolon ne bo vpliva na okolje, ker pri ekstrakciji ne nastaja odpadke. Obe fazi (rafinat in čistejša kislina) se porabita v nadaljnjih proizvodnih procesih, smiselno glede na kvaliteto produktov. Poraba rafinata pa je predvidena na novi Liniji za proizvodnjo granuliranih amonijevih fosfatov N29, in sicer v nevtralizacijskem reaktorju (N29.1).

Z uporabo solventne ekstrakcije se dobi boljši efekt očiščenja fosforjeve kisline, iz tekočih zmesi se odstrani topne komponente s pomočjo drugega tekočega topila. Temelji na različni topnosti komponente, ki se izloči v obeh topilih. Ekstrakcija poteka v več stopnjah s topilom v protitoku, pri čemer fosforjeva kislina preide v organsko fazo, glavina nečistoč pa ostane v vodni fazi in tvori tako imenovano rafinatno fazo, ki je bogata s fosfati in se nadalje uporablja pri proizvodnji kalcijevih ali amonijevih fosfatov.

Pri procesu ekstrakcije tudi ne nastajajo odpadne vode, niti ni emisij snovi v zrak, prav tako ne bo vpliva na emisije hrupa.

- c) Postavitev Linije za proizvodnjo granuliranih amonijevih fosfatov (N29)
- Tehnološki opis: Zaradi zahtev trga po granulirani kvaliteti amonijevih fosfatov (monoamonijev dihidrogen fosfat in diamonijev hidrogen fosfat) se je upravlavec odločil, da poleg proizvodnje kristalnih amonijevih fosfatov (N27) postavi vzporedno linijo za proizvodnjo granuliranih amonijevih fosfatov (N29). Linijo granuliranih amonijevih fosfatov (N29) bodo sestavljale naslednje tehnološke podenote:

- N29.1 Nevtralizacijski reaktor – granulirani amonijev fosfat
- N29.2 Kapacitativni reaktor
- N29.3 Zgorevalna komora
- N29.4 Granulator
- N29.5 Hladilnik
- N29.6 Sito
- N29.7 Mlin
- N29.8 Cevni transporter

Nevtralizacija fosforjeve kisline in amoniaka bo potekala po istem postopku, kot za kristalne amonijeve fosfate, zato se bo dodal enak nevtralizacijski reaktor (N29.1), kot se uporablja za proizvodnjo kristalnih amonijevih fosfatov (N27.1). Razlika je v tem, da se bo za nevtralizacijo uporabljala fosforjeva kislina - rafinat iz postopka čiščenja (ekstrakcije)

fosforjeve kisline (N20.3), amoniak pa se bo uporabljal iz obstoječih rezervoarjev. Iz nevtralizacijskega reaktorja (N29.1) se bo nastali nevtralizat gravitacijsko pretočil v kapacitivni reaktor (N29.2), od koder se bo s pomočjo ene obtočne in štirih dozirnih črpalk doziralo na razprševanje v granulotor (N29.4). V granulatorju (N29.4) bo vedno prisoten prah, na katerega se bo preko šob razprševal nevtralizat amonijevega fosfata. Produkt se bo prepihoval oziroma sušil z vročim zrakom, ki bo ogrevan z zemeljskim plinom. Produkt bo gravitacijsko zapuščal granulotor (N29.4) ter se vodil na hlajenje v hladilnik (N29.5) ter nato z zaprtim cevnim transportom (N29.6) na sito (N29.7), kjer se s sejanjem ločijo granule pravilne velikosti, ki se vodijo v silos za produkt. Premajhne granule oz. prah se bo vodil v silos za recikel, od koder se bo vračal nazaj v proces granuliranja. Prevelike granule se bodo zmlele na mlinu (N29.8) ter nastali prah vodil v silos za recikel, od koder se bodo vračale nazaj v granulotor (N29.4). V samem procesu se ves neustrezen produkt vrača nazaj v proces. Celoten sistem vodenja proizvodnje granuliranih amonijevih fosfatov bo avtomatiziran in voden iz komandne sobe. Za boljše izkoristke snovi bodo v sistem vgrajeni masni merilniki pretokov, indikator pretoka, indikatorja pH, indikatorja tlaka ter tehtnici, tako da bo zagotovljeno natančno doziranje snovi v proces proizvodnje.

Tehnološki postopek bo šaržno - kontinuiran, in sicer nevtralizat se bo pripravljala šaržno, granuliranje pa bo potekalo kontinuirano. Linija za proizvodnjo granuliranih amonijevih fosfatov se bo postavila v že obstoječo proizvodno halo amonijevih fosfatov (N27), zaradi česar se bosta uporabljala tudi obstoječa rezervoarja za amoniak Rez 27 in Rez 28 (interna oznaka A1 in A2) za proizvodni proces na novi liniji.

- Emisije snovi v zrak in vode, odpadki ter emisije hrupa: Odpadni plini se bodo čistili na novi napravi za čiščenje odpadnih plinov, in sicer bo prva stopnja čiščenja v ciklonu, druga stopnja čiščenja pa v pralniku plinov, v katerem bo krožila fosforjeva kislina za absorpcijo amoniaka in prašnih delcev. Upravljaivec navaja, da proizvajalec pralnika zagotavlja, da bodo na izstopu iz pralnika vrednosti v odpadnih plinov pod mejnimi vrednostmi (celotni prah < 20 mg/m³ in amoniak < 1 mg/m³), predpisanimi z Uredbo o emisiji snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja (Uradni list RS, št. 31/07, 70/08, 61/09 in 50/13). Očiščeni odpadni plini se bodo odvajali skozi obstoječi izpust Z16, kamor se že odvajajo odpadni plini iz obstoječe linije za proizvodnjo (kristalnih) amonijevih fosfatov. Ocenjen pretok odpadnih plinov je 30.000 m³/h.

V pralniku plinov bo krožila pralna tekočina - fosforjeva kislina cca. 55 %, ki ima sposobnost absorbirati amoniak. Zrak bo potoval protitočno skozi pralnik od spodaj navzgor. Izrabljena fosforna kislina se bo v celoti vračala v tehnološki proces v nevtralizacijski reaktor (N29.1), prah zajet na ciklonu pa se bo vračal nazaj v proces, in sicer v granulotor (N29.4). V procesu čiščenja odpadnega zraka tako ne nastajajo odpadki ali odpadne vode.

Odpadno pralno tekočino iz pralnika plinov in odpadni prah se bo kontinuirano vračalo nazaj v tehnološki proces, tako da v samem procesu odpadki ne nastajajo.

Upravljaivec v prijavi navaja, da se bo za zmanjšanje hrupa v prostoru, kjer bo nameščena nova linija, vgradilo dušilce hrupa pri ventilatorjih, prav tako se je pri izboru tehnološke opreme izbralo manj hrupno opremo. Iz »Ocene obremenjenosti okolja s hrupom, april 2019« izhaja, da z vidika obremenitev okolja s hrupom obratovanje nova linija za proizvodnjo amonijevih fosfatov (N29) in nameravane spremembe, ki jih je upravljaivec podal v vlogi navedene v upravnem postopku št. 35406-39/2018 in so opisane v točki II./1.A obrazložitve te odločbe ne bo spremenilo obstoječega stanja. Iz rezultatov modelnega izračuna v času obratovanja izhaja, da na ocenjevalnih mestih ne bo prišlo do preseganja mejne vrednosti za kazalec hrupa L_{dan} , $L_{večer}$, $L_{noč}$ in L_{dvn} , upoštevajoč določila

okoljevarstvenega dovoljenja in Uredbe o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju (Uradni list RS, št. 43/18). Prav tako je razvidno, da ne bo prišlo do preseganja mejne vrednosti za kazalec hrupa $L_{noč}$ in L_{dvn} za celotno obremenitev okolja s hrupom. Vplivi hrupa se bodo preverjali v okviru obratovalnega monitoringa.

- **Proizvodna zmogljivost:** Nazivna kapaciteta linije za proizvodnjo granuliranih amonijevih fosfatov (N29) znaša 12 t na dan, letna kapaciteta pa 4000 t. Proizvodna zmogljivost amonijevih (kristalnih) fosfatov na obstoječi liniji (N27) je 5000 ton na leto z masnim deležem 51% P_2O_5 . Liniji zaradi tehničnih ovir, pojasnenih v nadaljevanju, ne moreta obratovati sočasno, temveč bosta lahko obratovali le izmenično. Zaradi navedenega skupna količina amonijevih fosfatov proizvedenih na obeh linijah ne more preseči proizvodne zmogljivosti obstoječe linije, to je že dovoljenih količin 5000 t amonijevih fosfatov na leto z masnim deležem 51% P_2O_5 .

Zgoraj navedene tehnične ovire, zaradi katerih linija za proizvodnjo kristalnih amonijevih fosfatov (N27) in linija za proizvodnjo granuliranih amonijevih fosfatov (N29) ne moreta obratovati sočasno, so:

- o *Obstoječi dimovodi in izpust Z16 in hitrost pretokov odpadnih plinov:* Običajno so dimovodi in odvodniki dimenzionirani tako, da je dosežena hitrost odpadnih plinov največ do 21 m/s oziroma do 30 m/s, če je v vmesni stopnji uporabljen ciklon, kot je to tudi v primeru nove linije za proizvodnjo granuliranih amonijevih fosfatov (N29). Če so hitrosti odpadnih plinov nad 30 m/s, pride do povečanega hrupa in do povečane obrabe na ključnih delih dimovoda. Uporaba dušilnikov hrupa ni primerna, ker bi predstavljalo prevelik upor zraka in bi se podrli obratovalni pogoji.

Izračunana hitrost pretoka odpadnih plinov skozi obstoječi okrogli odvodnik izpusta Z16, premera 0,6 m je v primeru:

- odvajanja odpadnih plinov iz obstoječe linije za proizvodnjo (kristalnih) amonijevih fosfatov (N27) s pretokom odpadnih plinov 19.000 m³/h 18,65 m/s (kar je blizu vrednosti 21 m/s).
 - odvajanja odpadnih plinov iz nove linije za proizvodnjo granuliranih amonijevih fosfatov (N29) s pretokom odpadnih plinov 30.000 m³/h 29,4 m/s, kar že predstavlja zgornjo mejo za normalno delovanje sistema (30 m/s).
 - sočasnega odvajanja odpadnih plinov iz obstoječe (N27) in nove (N29) linije s skupnim pretokom odpadnih plinov 49.000 m³/h 48,1 m/s, ki ne omogoča normalnega delovanja sistema.
- o *Tlačne razlike v sistemu:* Sočasno obratovanje nove linije za proizvodnjo granuliranih amonijevih fosfatov (N29) ni možno zaradi upora dotoka zraka iz linije za proizvodnjo (kristalnih) amonijevih fosfatov (N27) v isti dimovod, kar bi imelo za posledico nepravilen tlak v procesu granuliranja. V granulatorju (N29.4) mora biti celoten čas delovanja podtlak. Če ni podtlaka, obratovanje ni možno, ker pride do porušitve soodvisnosti zračnih tokov, ki jih ustvarijo ventilatorji.
- o *Razpoložljiva skladiščna količina amoniaka in skupna napeljava za porabo amoniaka za liniji za proizvodnjo kristalnih ali granuliranih amonijevih fosfatov:* Skladiščne kapacitete za skladiščenje amoniaka se zaradi postavitve nove linije ne bodo povečale. Amoniak se skladišči v dveh rezervoarjih, vsak po 4,5 m³, z oznakama Rez 27 in Rez 28. Polnita se izmenično. En rezervoar je zaradi varnosti vedno prazen, kar izhaja tudi iz podrobnejšega opisa polnjenja rezervoarjev v internem dokumentu: »Delovno navodilo: Pretakanje amoniaka v skladiščna rezervoarja, DN AF 02, verzija

01, z dne november 2016«. Za vsak nevtralizacijski reaktor (N27.1 in N29.1) bo montiran ločen regulacijski ventil za amoniak, ki bo na skupnem cevovodu. Če bi proizvodnja potekala istočasno, ne bi imeli kontrole o porabi amoniaka v enem ali drugem nevtralizacijskem reaktorju, kar bi onemogočilo vodenje proizvodnega procesa in nadzora kvalitete produkta (masnih bilanc).

Prav tako so skladiščne kapacitete za amoniak premajhne za sočasno obratovanje obeh linij. Tako bi pri dnevni proizvodnji za obe liniji 12 t na dan po produktu (kristalni ali granulirani) porabili 6.720 kg amoniaka. Postavljena pa sta dva rezervoarja po 2.400 kg, pri čemer je eden zaradi varnosti vedno prazen.

V primeru, da bi obe proizvodnji lahko potekali istočasno, bi bilo treba povečati skladiščne kapacitete za amoniak ter vzpostaviti dva ločena sistema za dovod amoniaka do nevtralizacijskih reaktorjev, vključno s tehtanjem porabe amoniaka za vsako linijo posebej ter z novim odvodnikom omogočiti največji prostorninski pretok odpadnih plinov 49.000 m³/h.

Zaradi navedenega se proizvodna zmogljivost naprave za proizvodnjo amonijev fosfatov iz točke 1.3.6. izreka okoljevarstvenega dovoljenja ne bo spreminjala in bo ostala 5.000 ton amonijevih fosfatov na leto z masnim deležem 51 % P₂O₅.

Naslovni organ je izvedel presojo skladnosti obravnavane naprave z najboljšimi razpoložljivimi tehnikami, pri čemer so bili osnova za presojo naslednji referenčni dokumenti in zaključki o BAT:

- Referenčni dokument za proizvodnjo kloralkalnih izdelkov (CAK; BREF, januar 2014);
- Referenčni dokument o obdelavi odpadnih vod in odpadnih plinov in ravnanje z njimi v kemični industriji (CWW, januar 2016);
- Zaključki o BAT za proizvodnjo kloralkalnih izdelkov;
- Zaključki o BAT za čiščenje odpadnih voda in plinov ter ravnanje z njimi v kemični industriji.

Skladnost obratovanja naprav iz točke 1.1., 1.2. in 1.3. izreka okoljevarstvenega dovoljenja s posameznimi Zaključki o BAT za Zaključki o BAT za čiščenje odpadnih voda in plinov ter ravnanje z njimi v kemični industriji ter skladnost obratovanja naprav iz točke 1.1. izreka okoljevarstvenega dovoljenja s posameznimi Zaključki o BAT za proizvodnjo kloralkalnih izdelkov je podrobneje razvidna iz nadaljevanja obrazložitve te odločbe.

B. Ugotovitve glede izpolnjevanja zahtev iz sklepa BAT Zaključki za proizvodnjo kloralkalnih izdelkov in iz sklepa BAT Zaključki za čiščenje odpadnih vod in plinov v kemični industriji

CAK BAT 1

Najboljša razpoložljiva tehnika v klor-alkalni proizvodnji je uporaba ene ali kombinacije več tehnik. Postopka z živosrebrovo celico nikakor ni mogoče obravnavati kot BAT. Tudi uporaba azbestnih diafragm ni BAT.

Upravljevec uporablja postopek naveden pod točko a), in sicer:

- a) Postopek z bipolarno membransko celico

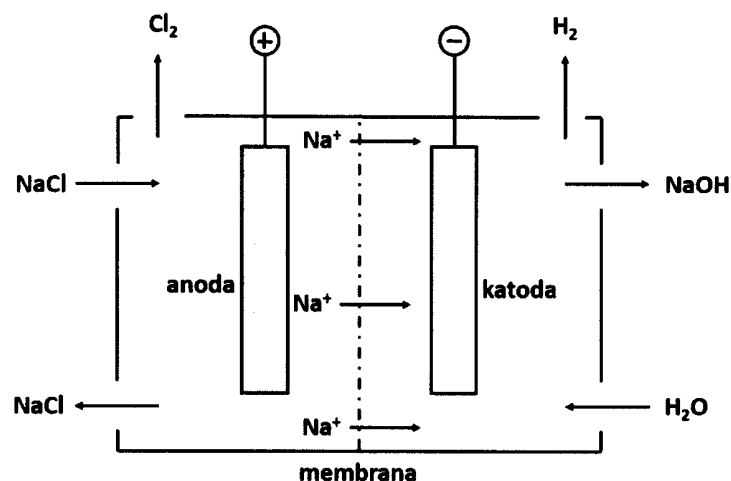
Celokupni proces elektrolize slanece predstavlja spodnja kemijska reakcija:



V anodni prostor vteka čista/napojna slanica (raztopina NaCl s koncentracijo okoli 310 g/L) in izteka osiromašena slanica (anolit, raztopina NaCl s koncentracijo okoli 220 g/L). Iz katodnega prostora pa, po izvršenem procesu elektrolize slane, izteka raztopina NaOH (katolit, 30-31% raztopina NaOH), katere del se redči z vodo in nato vodi na vtok v katodni prostor. Slika 1 prikazuje proces, ki se odvija v membranski elektrolizni celici.

Elektrolizer (N3) je konstruiran tako, da normalno obratuje pri gostoti toka 3,5 – 4,5 kA/m². Pri višjih gostotah toka pa praktično ne obratuje.

Slika 1: Prikaz procesa v membranski elektrolizni celici



V elektrolizerju (N3) se uporabljajo bipolarne elektrolizne celice. V letu 2017 je bil izveden večji remont, v katerem je bila izvedena reaktivacija elektrod (re-coating) in zamenjava ionoselektivnih membran.

Naslovni organ je ukrep na osnovi CAK BAT 1 določil v okviru točke 37) izreka te odločbe, in sicer v točki 8.6.1. izreka okoljevarstvenega dovoljenja.

CAK BAT 2 in CAK BAT 3

Najboljša razpoložljiva tehnika opisana v CAK BAT 2 je namenjena zmanjšanju emisij živega srebra in nastajanja odpadkov, ki se med razgradnjo ali zamenjavo naprav z živosrebovimi celicami onesnažijo z živim srebrom, je priprava in izvedba načrta za razgradnjo.

Upravljevec je zamenjal živosrebrne celice s postopkom membranske bipolarne celice leta 1996, ko se je zgradil nov/obstoječ objekt za proizvodnjo kloralkalnih izdelkov. V nov obrat se je postavila za takratni čas najsodobnejša tehnologija in naprave. Objekt, v katerem je potekala kloralkalna elektroliza z živosrebrnimi celicami, se je saniral in preuredil v obrat za proizvodnjo kalcijevega klorida.

Najboljša razpoložljiva tehnika opisana v CAK BAT 3 za zmanjšanje emisij živega srebra v vodo med razgradnjo ali zamenjavo naprav z živosrebovimi celicami je uporaba ene ali kombinacije več tehnik.

Za upravljavca naprave iz točke 1.1 izreka okoljevarstvenega dovoljenja zaključka CAK BAT 2 in CAK BAT 3 nista relevantna.

CAK BAT 4

Najboljša razpoložljiva tehnika, opisana v BAT 4, je namenjena zmanjšanju nastajanja odpadne vode z uporabo kombinacije tehnik.

Upravljaivec uporablja kombinacijo tehnik, navedenih pod točkami a), b) in g), ki so navedene in opisane v nadaljevanju.

- a) recirkulacija slanice,
 - b) recikliranje drugih procesnih tokov,
 - g) tehnike za zmanjšanje emisij klorata (so opisane v BAT14).
- a) Recirkulacija slanice: Slanica, ki odteka iz elektrolizerja (N3), se preko rezervoarja za povratno slanico (05VT01), po izpihovanju prostega klora v rezervoarju za izpihovanje klora (N2.2) ter dekloraciji (dodajanje natrijevega bisulfitu za redukcijo preostalega prostega klora) vrača v toplotnik soli (N1.1). V obtoku je okvirno 80 m³ slanice, ki po sistemu kroži z okvirnim pretokom 20 m³/h.
- b) Recikliranje drugih procesnih tokov:
- i. Kondenzati, ki nastajajo med obdelavo klora na tehnoloških enotah hlajenja klora (N4.1) in filtriranja plinskega klora (N4.2) se vodijo v rezervoar za povratno slanico (05VT01) ter tako uporabijo za dopolnjevanje kroga slanice. Pri hlajenju in filtraciji klora nastaja okvirno 40 kg/uro oz. 1 m³/dan kondenzatov.
 - ii. Kondenzati, ki nastajajo pri procesu uparjanja natrijevega hidroksida (N6), (okvirna količina je 2 t/uro oz. 50 m³/dan) se vodijo na raztapljanje soli (N1.1).
- g) Tehnike za zmanjšanje emisij klorata, če se stopnja izpuščanja slanice določi na podlagi koncentracije klorata. Te tehnike so opisane v obrazložitvi CAK BAT14.
- Upravljaivec stopnjo dreniranja slanice določa tako, da niti vsebnost kloratov niti vsebnost sulfatov ne presega priporočene vsebnosti proizvajalca membran. Večinoma se dreniranje slanice izvaja na osnovi vsebnosti klorata.

Naslovni organ je tehnike za zmanjšanje nastajanja odpadne vode na osnovi CAK BAT 4 določil v posameznih točkah okoljevarstvenega dovoljenja, in sicer je tehniko b) določil v okviru točke 16) izreka te odločbe, v alineji i. v točki 3.1.3.1. izreka okoljevarstvenega dovoljenja. Tehnika a) je že bila določena v točki a. alineja iv. v točki 2.1.1. izreka okoljevarstvenega dovoljenja.

V katerih točkah izreka te odločbe oziroma okoljevarstvenega dovoljenja so določene tehnike g) (tehnike za zmanjševanje emisij klorata), je obrazloženo pri CAK BAT 14.

CAK BAT 5

Najboljša razpoložljiva tehnika opisana v CAK BAT 5 je namenjena zagotavljanju učinkovite rabe energije pri postopku elektrolize je uporaba kombinacije tehnik.

Upravljaivec uporablja kombinacijo tehnik, navedenih pod točkami a), c) in d), ki so navedene in opisane v nadaljevanju.

- a) membrane z visoko učinkovitostjo
- c) elektrode in prevleke z visoko ločljivostjo
- d) slanica z visoko stopnjo čistosti

Upravljaivec za zagotavljanje učinkovite rabe energije uporablja naslednjo kombinacijo tehnik: a, c in d. V obratu kloralkalne elektrolize se uporablja postopek z bipolarno membransko celico, ki med vsemi tehnikami potroši najmanj električne energije na tono proizvedenega produkta.

Opis:

Tehnika a: Membrane z visoko učinkovitostjo, ki jih uporabljamo, kažejo nizke padce napetosti in dajejo visoke izkoristke toka. Membrane pri predpisanih pogojih obratovanja (s strani proizvajalca) zagotavljajo visoko mehansko in kemijsko obstojnost. Katoda je od membrane oddaljena 0,6 mm. Ob koncu življenjskega cikla se obstoječe membrane nadomestijo z novimi. Z zagotavljanjem konstantnih optimalnih pogojev obratovanja se dosega zgornja meja življenjske dobe membran in hkrati maksimalni izkoristki toka. Življenjska doba membran je od 3 do 5 let. Elektrolizer (N3) v katerem so nameščene membrane z visoko učinkovitostjo normalno obratuje pri gostoti toka 3,5 – 4,5 kA/m². Pri višjih gostotah toka pa praktično ne obratuje. Po zamenjavi membran in reaktivaciji elektrod leta 2017 je bila poraba toka (pri gostoti toka 4 kA/m²) okoli 2100 kWh/t proizvedenega NaOH (100 %). Danes, po preteku 2 let od zamenjave je poraba toka (pri gostoti toka 4 kA/m²) narasla na 2250-2300 kWh/t proizvedenega NaOH (100%).

Gostota toka je neposredno odvisna od kapacitete proizvodnje. Pri najnižjih kapacitetah proizvodnje je dosežena gostota toka okoli 3,5 kA/m² in pri maksimalnih kapacitetah proizvodnje pa se doseže gostota toka do 4,5 kA/m². Napetost na celicah je odvisna od večjega števila dejavnikov zlasti od kapacitete proizvodnje (gostote toka), stanja membran in elektrod, temperature in koncentracije medijev v elektroliznih celicah in podobno. Torej se napetosti pri konstantnih pogojih obratovanja s časom višajo (staranje membran in elektrod). Trenutno so povprečne napetosti pri gostoti toka 4,3 kA/m² približno 3,18 V, pri čemer je napetost na celicah z najnižjimi napetostmi okoli 3,07 V, pri tistih z najvišjimi napetostmi pa okoli 3,35 V.

Vrednosti faktorja Kf se spremljajo in računajo na sledeč način:

$$Kf = (V - V_0 + ((T - T_0) \cdot 0,01 + (W_0 - W) \cdot 0,02)) / i$$

pri čemer je:

V..... napetost na celici v (V)

V₀ referenčna napetost 2,48 V

T.... dejanska temperatura katolita (raztopine NaOH v elektrolizerju)

T₀.... referenčna temperatura katolita (85°C)

W₀.... referenčna vsebnost NaOH v katolitu (32,5 %)

W dejanska vsebnost NaOH v katolitu

i..... gostota toka (kA/m²)

Povprečne vrednosti faktorjev za elektrolizne celice se spremljajo in beležijo tedensko. V splošnem je izračun faktorja zasnovan tako, da spremljanje le-tega preko daljšega časovnega obdobja prinaša podatke o kakovosti obratovanja; predvsem izkoristkov tok in porabe električne energije. V splošnem nam naraščanje faktorja pri konstantnih pogojih pove kako hitro s časom narašča napetost na celicah, ki je osnovni pokazatelj hitrosti staranja membran in elementov ter hkrati pove, kdaj je treba membrane zamenjati in elektrode reaktivirati.

Tehnika c: V procesu elektrolize slaniice se kot anoda uporablja elektroda iz titana. Katoda pa je elektroda iz niklja. Obe vrsti elektrod sta prevlečeni s plastjo RuO₂, ki omogoča boljše sproščanje plina na površini elektrode in majhno elektrodno prenapetost, kar pripomore k minimalnim izgubam električnega toka. Ob koncu življenjskega cikla se elektrode pošljejo na reaktivacijo, kjer se obnovijo prevleke na elektrodah. Življenjska doba prevlek na elektrodi je 8 let.

Tehnika d: K znižanju porabe energije pripomore uporaba slanica z visoko stopnjo čistosti. K visoki stopnji čistosti slanice bistveno prispeva uporaba zelo čiste/vakuimirane soli, ki je prehodno obdelana s strani dobavitelja. V procesu čiščenja slanice se le-ta obdela do stopnje, ki onemogoča onesnaženje elektrod in membran, kar bi sicer lahko povzročilo višjo porabo električne energije na tono proizvedenega produkta. Nivo čistosti slanice je poleg ostalih

procesnih parametrov strogo predpisan s strani dobavitelja elektrod ter membran. V slanici, in sicer v okviru »Medfazne kontrole raztopine NaCl iz ICP-OES« se trikrat tedensko spremljajo naslednji parametri: SiO₂, Na₂SO₄, jod (I), železo (Fe), magnezij (Mg), kalcij (Ca), aluminij (Al), stroncij (Sr) in barij (Ba). Vsak parameter se določa v šestih vzorcih (napojna, ionex 1, ionex 2, ionex 3, ionex 4 in raw brine).

Naslovni organ je ukrepe na osnovi CAK BAT 5 določil v okviru točke 30) izreka te odločbe, in sicer v točkah 7.1.1., 7.1.2. in 7.1.3. izreka okoljevarstvenega dovoljenja.

CAK BAT 6

Najboljša razpoložljiva tehnika opisana v BAT 6 za zagotavljanje učinkovite rabe energije je čim večja poraba vodika, ki se tvori pri elektrolizi, za kemični reagent ali gorivo.

Vodik se porablja v samem obratu kloralkalne elektrolize na liniji za proizvodnjo klorovodikove kisline (N10). Sinteza HCl poteka v grafitni peči, kjer s plamenom v ustreznem razmerju gorita klor in vodik. Za zagotovitev popolnega izgorévanja klora in s tem preprečitev uhajanja le-tega v atmosfero, se vodik (glede na klor) v plamen uvaja s prebitkom. V povprečju se v procesu sinteze HCl porabi 90% proizvedenega vodika. Zaradi onemogočene oz. ekonomsko neupravičene porabe preostanka vodika pri potencialnih ostalih porabnikih (parni kotel) se le-ta izpušča v atmosfero. Iz spodaj prikazane masne bilance za leto 2018 izhaja, da je znaša delež emitirane količine vodika v atmosfero 7,9 % ($=40,5/512,2 \cdot 100$), preostala delež proizvedenega vodika, in sicer 91,9% pa se je porabil v proizvodnji klorovodikove kisline

Prikaz masne bilance za leto 2018:

- Skupna količina proizvedenega klora: 16.235,7 t
- Količina utekočinjenega klora: 775,3 t
- Količina klora porabljenega v proizvodnji HCl: 11.248,7 t
- Skupna količina proizvedenega vodika: 512,2 t
- Količina vodika porabljenega v proizvodni HCl: 471,7 t
- Količina proizvedene raztopine HCl: 36.286,2 t (koncentracija ca. 33%)
- Količina v atmosfero emitiranega vodika: 40,5 t

Naslovni organ je ukrep na osnovi CAK BAT 6 določil v okviru točke 30) izreka te odločbe, in sicer v točki 7.1.4. izreka okoljevarstvenega dovoljenja.

CAK BAT 7

Najboljša razpoložljiva tehnika, opisana v BAT 7, je namenjena monitoringu emisij v zrak in vodo z uporabo metod, ki so skladne s standardi EN, pri čemer je najmanjša pogostost izvajanja monitoringa naveden v nadaljevanju. Če standardi EN niso na voljo, je najboljša razpoložljiva tehnika uporaba standardov ISO, nacionalnih ali drugih mednarodnih standardov, s katerimi se z znanstvenega vidika zagotovijo enako kakovostni podatki.

Prvina okolja	Snov (-i)	Mesto vzorčenja	Metoda	Standard(-i)	Najmanjša pogostost izvajanja monitoringa	Monitoring v povezavi s
Zrak	klor in klorov dioksid, izražen kot Cl ₂ (1)	izpust iz enote za absorpcijo klora	elektrokemične celice	brez razpoložljivega standarda EN ali ISO	trajno	—

Prvina okolja	Snov (-i)	Mesto vzorčenja	Metoda	Standard(-i)	Najmanjša pogostost izvajanja monitoringa	Monitoring v povezavi s
			absorpcija v raztopini z naknadno analizo	brez razpoložljivega standarda EN ali ISO	letno (vsaj tri zaporedne ume meritve)	BAT 8
Voda	klorat	kjer emisija zapusti napravo	ionska kromatografija	EN ISO 10304-4	mesečno	BAT 14
	klorid	iztok slanice	ionska kromatografija ali analiza pretoka	EN ISO 10304-1 ali EN ISO 15682	mesečno	BAT 12
	prosti klor ⁽¹⁾	blizu vira nastanka	redukcijski potencial	brez razpoložljivega standarda EN ali ISO	trajno	—
		kjer emisija zapusti objekt	prosti klor	EN ISO 7393-1 ali -2	mesečno	BAT 13
	halogenirana organska spojina	izpust slanice	adsorbiljni organski halogeni (AOX)	Priloga A k EN ISO 9562	letno	BAT 15
	živo srebro	izpust iz čistilne naprave za obdelavo živega srebra	atomska absorpcijska spektrometrija ali atomska fluorescenčna spektrometrija	EN ISO 12846 ali EN ISO 17852	dnevno	BAT 3
	sulfat	izpust slanice	ionska kromatografija	EN ISO 10304-1	letno	—
	zadrevne težke kovine (npr. nikelj, baker)	izpust slanice	optični emisijski spektrometer z induktivno sklopljeno plazmo ali masni spektrometer z induktivno sklopljeno plazmo	EN ISO 11885 ali EN ISO 17294-2	letno	—

⁽¹⁾ Monitoring se izvaja tako trajno kot občasno, kot je navedeno.

Upravljaivec je do sedaj v okviru rednega obratovalnega monitoringa izvajal občasne meritve emisij klora na izpustu Z8 enkrat na vsake tri leta. Upravljaivec je tudi izvajal trajne meritve klora z elektrokemično metodo. Natančnejši opis izvajanja trajnih meritev je podan pri opredelitvi skladnosti z CAK BAT 8, v alineji xv.

V okviru rednega obratovalnega monitoringa se na iztoku iz čistilne naprave elektroliza, na merilnem mestu V4MM1, mesečno v trenutne vzorcu določata parametra: klorat in prosti klor. Na izpustu slanice upravljaivec vsaj enkrat mesečno določa klorid ter vsaj enkrat letno adsorbiljne organske halogene (AOX), sulfat ter nikelj in baker.

Upravljaivec zagotavlja trajne meritve redoks potenciala na čistilni napravi elektroliza. Meritve redoks potenciala so izvedene tako, da merijo redoks potencial pred pričetkom čiščenja in po končanem čiščenju (merilec redoks potenciala je nameščen nad obtočno črpalko nevtralizacijskega rezervoarja 03VT02).

V okviru rednega obratovalnega monitoringa se na iztoku iz čistilne naprave elektroliza, na

merilnem mestu V4MM1, mesečno v trenutne vzorcu določata parametra: klorat in prosti klor. Na izpustu slanice upravljavec vsaj enkrat mesečno določa klorid ter vsaj enkrat letno adsorbiljive organske halogene (AOX), sulfat ter nikelj in baker. Naslovni organ je pri parametru klorid poleg metod, ki so določene v preglednici CAK BAT 7 dopustil, da lahko upravljavec parameter klorid določa tudi z metodo, ki jo je predpisal dobavitelj tehnologije. V posebnem poglavju – analize metode – je namreč dobavitelj tehnologije predvidel analize metode za parametre, ki jih je treba določati v slanici.

Naslovni organ je zahteve na osnovi CAK BAT 7 določil v okviru:

- točke 4) izreka te odločbe, in sicer je v alineji xv.a točke 2.1.18.1. in v točki 2.1.18.2. izreka okoljevarstvenega dovoljenja določil zahteve glede izvajanja trajnih meritev za parameter klor in klorov dioksid na osnovi elektrokemičnega potenciala.
- točke 9), 10) in 12) izreka te odločbe, in sicer je v alineji i točke 2.3.5. izreka okoljevarstvenega dovoljenja določil pogostost in čas izvajanja posamezne meritve klora in klorovega dioksida, v točki 2.3.13. izreka okoljevarstvenega dovoljenja je določil največjo obremenitev obratovanja naprave ter v točki 2.3.19. izreka okoljevarstvenega dovoljenja pa je določil metodo in izvajalca občasnih meritev klora in klorovega dioksida.
- točke 17) izreka te odločbe, in sicer je v alineji i. točke 3.1.8a. izreka okoljevarstvenega dovoljenja določil, da je treba meritve parametrov (klorida, adsorbiljivih organskih halogenov (AOX), sulfata ter niklja in bakra) izvajati na izpustu slanice, pogostost teh meritev ter standard, po katerem se mora analiza izvesti ter v alineji iii. točke 3.1.8a. izreka okoljevarstvenega dovoljenja, v kateri je določil, da je treba zagotoviti trajne meritve redoks potenciala na čistilni napravi elektroliza.
- točke 23) izreka te odločbe, in sicer v alineji i. točke 3.3.1. izreka okoljevarstvenega dovoljenja, v kateri je med drugim določeno, da je treba obratovalni monitoring izvajati v obsegu in s pogostostjo, ki sta predpisana v preglednici 13 za posamezni parameter. Tako je določeno, da je treba v okviru obratovalnega monitoringa industrijskih odpadnih vod po čiščenju na čistilni napravi elektroliza enkrat mesečno v trenutnem vzorcu izmeriti prosti klor z metodo, ki je predpisana v Pravilniku o prvih meritvah in obratovalnem monitoringu odpadnih voda (Uradni list RS, št. 64/12 in 98/15) ter klorat z metodo SIST EN ISO 10304-4.

CAK BAT 8

Najboljša razpoložljiva tehnika opisana v CAK BAT 8 je namenjena zmanjšanju zajetih emisij klora in klorovega dioksida iz obdelave klora v zrak je načrtovanje, vzdrževanje in obratovanje enote za absorpcijo klora, ki ima ustrezno kombinacijo tehničnih značilnosti.

Raven emisij, povezana z najboljšo razpoložljivo tehniko, za vsoto klora in klorovega dioksida, izmerjenega in izraženega kot Cl_2 , je 0,2–1,0 mg/m³, kot povprečna vrednost vsaj treh zaporednih urnih meritev, opravljenih vsaj enkrat letno na izpustu iz enote za absorpcijo klora. S tem povezan monitoring je v CAK BAT 7.

Upravljavec zagotavlja na enoti za absorpcijo klora (N5), ki je namenjena zmanjševanju zajetih emisij klora in klorovega dioksida iz obdelave klora značilnosti navedene v alinejah od i. do xv. z delnimi prilagoditvami alineje x. in xii., ter optimizaciji alineje ii. Tehnične značilnosti so navedene in opisane v nadaljevanju. Varnostni vidiki obratovanja enote za absorpcijo klora so bili obravnavani v postopku izdaje okoljevarstvenega dovoljenja za obrat (Seveso), št. 35492-5/2015-10 z dne 23. 3. 2016 v katerem je določeno, da mora upravljavec zagotavljati obratovanje obrata skladno z Varnostnim poročilom, TKI Hrastnik, d.d., verzija 07, Hrastnik, februar 2016 (v nadaljevanju: Varnostno poročilo).

Obstoječe naprave

Značilnosti enote za absorpcijo klora so:

- i. enota za absorpcijo, ki temelji na polnjenih kolonah in/ali ejektorjih z alkalno raztopino (npr. raztopino natrijevega hidroksida) kot pralno tekočino;

Tehnološko enoto za Absorpcijo klora (N5), ki je shematično prikazana na Sliki 1, sestavljajo:

- Proizvodna absorpcija (N5.1): je prvi absorpcijski krogotok glede na vstop odpadnih plinov, obremenjenih s klorom in njegovimi spojinami. Ima primarno funkcijo, ki je čiščenje odpadnih plinov, ki so obremenjeni s klorom in sekundarna funkcija, ki je proizvodnje natrijevega hipoklorita. Sestavljajo jo: absorber 10AP02, ki je polnjen z Rashingovimi obročki, dva rezervoarja 10VT02 in 10VT03, črpalki 10PC02.1/2 in hladilnik 10HF02. Gre za protitočni absorber, in sicer odpadni plini vstopajo na dnu absorberja 10AP02, pralna raztopina pa protitočno na vrhu.
- Varnostna absorpcija (N5.2): je drugi absorpcijski krogotok in je sekundarni krogotok glede na vstop odpadnih plinov. Ima izključno varnostno funkcijo. Sestavljajo jo: absorber 10AP01, ki je polnjen z Rashingovimi obročki, rezervoar 10VT01, črpalki 10PC01.1/2, hladilnik 10HF01. Absorberja sta vezana protitočno, in sicer odpadni plini po izstopu iz vrha Absorberja 10AP02, vstopajo na dnu varnostnega absorberja 10AP01.
- Enota za pralno raztopino (N5.3) omogoča nemoten dotok sveže pralne raztopine (razredčena raztopina NaOH), ki doteka v absorber 10AP01 Varnostne absorpcije (N5.2) in izstopa iz rezervoarja 10VT03 in 10VT02 Proizvodne absorpcije (N5.1).
- Mokri pralnik z vodikovim peroksidom (N5.4) je v izgradnji in še ni prikazan na Sliki 1. Odpadni plini bodo po izstopu iz varnostnega absorberja 10AP01 vstopali v mokri pralnik z vodikovim peroksidom.

- ii. dozirna oprema za vodikov peroksid ali po potrebi poseben mokri pralnik z vodikovim peroksidom za zmanjšanje koncentracije klorovega dioksida;

Upravljevec je v sredini leta 2018 uvedel dodajanje vodikovega peroksida v pralno raztopino absorpcijskega stolpa 2 (N5.2; 10AP01). Količino vodikovega peroksida, ki ga je treba dodati v pralno raztopino se določi na podlagi rezultata meritev merilnika klora in redoks potenciala v pralni raztopini. Uporablja se 35% raztopina H₂O₂. Sistem dodajanja vodikovega peroksida ni avtomatiziran in regulacija dodajanja H₂O₂ ni povezana z izmerjeno vrednostjo klora (oz. klorovega dioksida). Vsebnost H₂O₂ mora biti nizka, da se prepreči razpad hipoklorita ter da se podaljša življenjska doba hladilnika (10HF01). Tehnika uporabe vodikovega peroksida je še v optimiziranju in ni dokončno vpeljana. Upravljevec bo predvidoma do konca leta 2019 namesto sistema direktne uvedbe H₂O₂ v svežo pralno raztopino, uvedel dodaten mokri pralnik s H₂O₂ (N5.4), v katerega bodo vstopali odpadni plini po izstopu iz varnostnega absorberja 10AP01. Izbira mokrega pralnika namesto avtomatskega doziranja H₂O₂ v varnostni absorber 10AP01 je zaradi varovanja hladilnika (vzdržljivosti opreme) in možnega negativnega vpliva na produkt natrijev hipoklorit v primeru doziranja višjih konc. H₂O₂. Trajne meritve klora v odpadnih plinih se bodo izvajale po čiščenju z H₂O₂.

- iii. velikost, primerna za najslabši možen scenarij (ki izhaja iz ocene tveganja) v smislu proizvedene količine klora in pretoka (absorpcija celotne količine proizvodnje pri obratovanju vseh celic v napravi poteka tako dolgo, dokler se proizvodnja ne ustavi);

Pri rednem obratovanju ima prvi absorpcijski stolp 1 (N5.1, 10AP02) funkcijo, da absorbira ves prosti klor v odpadnih plinih ($\text{Cl}_2 + 2\text{NaOH} \rightarrow 2\text{NaOCl} + \text{NaCl} + \text{H}_2\text{O} + 24,65 \text{ kcal}$), drugi absorber pa ima funkcijo, da v primeru izrednih razmer lahko absorbira celotno količino maksimalno proizvedenega klora do varne zaustavitve proizvodnje elektrolize. Varna zaustavitev elektrolize se lahko izvede v 20 minutah. To pomeni, da v primeru izrednih razmer mora absorpcijska enota absorbirati maksimalno možno količino proizvedenega klora v času, ki je potreben za varno zaustavitev.

Legenda:

- Odpadni plini
- Demi voda
- Pralna tekočina
- Očišчени plini
- PI Indikator tlaka
- PtA Indikator tlaka z alarmom
- TtA Indikator temper. z alarmom
- FtA Indikator pretoka z alarmom
- LtA Indikator nivoja z alarmom
- AtA Indikator analize z alarmom
- HC Ročna kontrola kvalitete
- FI Indikator pretoka
- CtA Indikator sesalne enote z alarmom
- PuA Indikator črpalke z alarmom
- 10Q00X Redoks pot. z alarmom
- Meritev redoks pot.
- Meritev redoks pot. z regulacijo ventila
- - - Razlika redoks pot.
- Avtomatski ventil

Enota za pralno raztopino (NS.3)

Izpust Z8

Varnostna absorpcija (NS.2)

Proizvodna absorpcija (NS.1)

10CC01 **10CC02** **10Q001** **10Q002** **10Q003** **10Q004** **10Q005** **10Q006** **10Q007** **10Q008** **10Q009** **10Q010** **10Q011** **10Q012** **10Q013** **10Q014** **10Q015** **10Q016** **10Q017** **10Q018** **10Q019** **10Q020** **10Q021** **10Q022** **10Q023** **10Q024** **10Q025** **10Q026** **10Q027** **10Q028** **10Q029** **10Q030** **10Q031** **10Q032** **10Q033** **10Q034** **10Q035** **10Q036** **10Q037** **10Q038** **10Q039** **10Q040** **10Q041** **10Q042** **10Q043** **10Q044** **10Q045** **10Q046** **10Q047** **10Q048** **10Q049** **10Q050** **10Q051** **10Q052** **10Q053** **10Q054** **10Q055** **10Q056** **10Q057** **10Q058** **10Q059** **10Q060** **10Q061** **10Q062** **10Q063** **10Q064** **10Q065** **10Q066** **10Q067** **10Q068** **10Q069** **10Q070** **10Q071** **10Q072** **10Q073** **10Q074** **10Q075** **10Q076** **10Q077** **10Q078** **10Q079** **10Q080** **10Q081** **10Q082** **10Q083** **10Q084** **10Q085** **10Q086** **10Q087** **10Q088** **10Q089** **10Q090** **10Q091** **10Q092** **10Q093** **10Q094** **10Q095** **10Q096** **10Q097** **10Q098** **10Q099** **10Q100** **10Q101** **10Q102** **10Q103** **10Q104** **10Q105** **10Q106** **10Q107** **10Q108** **10Q109** **10Q110** **10Q111** **10Q112** **10Q113** **10Q114** **10Q115** **10Q116** **10Q117** **10Q118** **10Q119** **10Q120** **10Q121** **10Q122** **10Q123** **10Q124** **10Q125** **10Q126** **10Q127** **10Q128** **10Q129** **10Q130** **10Q131** **10Q132** **10Q133** **10Q134** **10Q135** **10Q136** **10Q137** **10Q138** **10Q139** **10Q140** **10Q141** **10Q142** **10Q143** **10Q144** **10Q145** **10Q146** **10Q147** **10Q148** **10Q149** **10Q150** **10Q151** **10Q152** **10Q153** **10Q154** **10Q155** **10Q156** **10Q157** **10Q158** **10Q159** **10Q160** **10Q161** **10Q162** **10Q163** **10Q164** **10Q165** **10Q166** **10Q167** **10Q168** **10Q169** **10Q170** **10Q171** **10Q172** **10Q173** **10Q174** **10Q175** **10Q176** **10Q177** **10Q178** **10Q179** **10Q180** **10Q181** **10Q182** **10Q183** **10Q184** **10Q185** **10Q186** **10Q187** **10Q188** **10Q189** **10Q190** **10Q191** **10Q192** **10Q193** **10Q194** **10Q195** **10Q196** **10Q197** **10Q198** **10Q199** **10Q200** **10Q201** **10Q202** **10Q203** **10Q204** **10Q205** **10Q206** **10Q207** **10Q208** **10Q209** **10Q210** **10Q211** **10Q212** **10Q213** **10Q214** **10Q215** **10Q216** **10Q217** **10Q218** **10Q219** **10Q220** **10Q221** **10Q222** **10Q223** **10Q224** **10Q225** **10Q226** **10Q227** **10Q228** **10Q229** **10Q230** **10Q231** **10Q232** **10Q233** **10Q234** **10Q235** **10Q236** **10Q237** **10Q238** **10Q239** **10Q240** **10Q241** **10Q242** **10Q243** **10Q244** **10Q245** **10Q246** **10Q247** **10Q248** **10Q249** **10Q250** **10Q251** **10Q252** **10Q253** **10Q254** **10Q255** **10Q256** **10Q257** **10Q258** **10Q259** **10Q260** **10Q261** **10Q262** **10Q263** **10Q264** **10Q265** **10Q266** **10Q267** **10Q268** **10Q269** **10Q270** **10Q271** **10Q272** **10Q273** **10Q274** **10Q275** **10Q276** **10Q277** **10Q278** **10Q279** **10Q280** **10Q281** **10Q282** **10Q283** **10Q284** **10Q285** **10Q286** **10Q287** **10Q288** **10Q289**

V 20 min se pri maksimalni proizvodnji proizvede 700 kg klora. Za zajetje takšne količine klora je potrebno 790 kg NaOH (100%) oz. 3 m³ 20% raztopine NaOH (pralna raztopina), ki napaja drugi absorber (varnostni absorber). V rezervoarju 10VT01, ki oskrbuje drugi absorpcijski stolp 2 (N5.2, 10AP01) s pralno tekočino, je vedno pripravljeno 16 m³ 20 % NaOH, ki neprestano kroži v absorpcijskem sistemu. To pomeni, da je v vsakem trenutku na voljo več kot 4000 kg NaOH (100%), kar pokrije potrebe po NaOH ob omenjenem najslabšem možnem scenariju.

- iv. dimenzioniranje dobave in skladiščenje pralne tekočine na način, da je vedno zagotovljen Eden od bistvenih varnostnih vidikov sistema absorpcije je, da je drugi krogotok absorpcije vedno poln s pralno tekočino, kar se doseže:

- s kontroliranim iztekanjem pralne tekočine iz drugega krogotoka:
Pralna tekočina, ki teče skozi absorpcijski stolp 2 (N5.1; 10AP01) se zbira v rezervoarju 10VT01. Sifonski preliv rezervoarja 10VT01 zagotavlja, da je delovni volumen (16 m³) tega rezervoarja vedno poln, saj le ta onemogoča, da bi pralna tekočina v celoti lahko iztekla v prvi krogotok t.j v prvo stopnjo absorpcije. Torej toliko kot v rezervoar 10VT01 priteče sveže pralne tekočine jo tudi odteče. Pri normalnem obratovanju v tej pralni tekočini ni prostega klora in deluje izključno kot varnostni element.
- z zagotavljanjem dovolj velike količine pralne tekočine pred vstopom v drugi krogotok:
Sveža pralna raztopina v drugi krogotok absorpcije priteka preko črpalke za cirkulacijo (10PC01.1/2) in absorpcijskega stolpa 2 (N5.1;10AP01) v rezervoar 10VT01.

V drugi krogotok se dovaja NaOH iz rezervoarja 09VT03, volumna 15m³, v katerem se nahaja 25% NaOH, ki se ga pred vstopom v drugi krogotok razredči z demineralizirano vodo preko ventila 10F31 na željeno koncentracijo pralne raztopine to je na 20 % NaOH (mešanje v cevovodu preko statičnega mešala). Količina dodane pralne tekočine ustreza porabljeni pralni tekočini na prvem (proizvodnem) krogotoku absorpcije v absorpcijskem stolpu 10AP02.

Rezervoar 09VT03 za 25 % NaOH je opremljen s prvim alarmom za nizek nivo pri 30% volumna rezervoarja (t.j 4,5 m³) in drugim alarmom za nizek nivo pri 25% volumna rezervoarja (t.j 3,75 m³) raztopine v rezervoarju. Uporabni volumen rezervoarja 09VT03 za 25% NaOH je 12 m³. Najkasneje ob vklopu alarma se rezervoar 09VT03 napolni z novo raztopino. V primeru nezmožnosti dviga nivoja v rezervoarju 09VT03 za 25 % NaOH, ob vklopu alarma se napajanje absorpcijskega sistema in ostalih porabnikov raztopine NaOH, z ustrezno (ročno) prestavitvijo ventilov, prestavi napajanje pralne raztopine iz rezervoarja 09VT01, ki je napolnjen s 30 % NaOH. Pri tem je treba ustrezno povečati faktorje dodajanja demineralizirane vode. Na ta način lahko sistem nemoteno obratuje naprej do odprave napake na rezervoarju 09VT03 za 25 % NaOH.

- v. polnjene kolone morajo biti primerne velikosti, da se stalno preprečujejo preobremenitve; Tehnološka enota absorpcije je sestavljena iz dveh kolon (stolpov). Dimenzionirana je tako, da se ves odpadni klor absorbira v prvem absorpcijskem stolpu 1 (N5.1; 10AP02). V primeru kakršnekoli preobremenitve prvega absorpcijskega stolpa se potencialno neabsorbiran klor iz prve stopnje absorbira v drugi stopnji.
- vi. preprečevanje vdora tekočega klora v enoto za absorpcijo;
Do vdora tekočega klora v absorpcijo (N5) bi lahko prišlo iz procesa polnjenja tekočega klora ali skladiščenja tekočega klora. Vdor tekočega klora se preprečuje z namestitvijo ekspanzijskih posod to je z namestitvijo dveh zaporedno vezanih sifonskih posod, ki sta toplotno izolirani. Običajna temperatura skozi ves letni čas je 25 °C. V prvi sifonski posodi je nameščen termometer, ki je povezan z zvočnim in svetlobnim alarmom, ki se vklopi, če T pade

pod $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$. V primeru uhajanja tekočega klora v ekspanzijsko posodo bi temperatura zaradi uplinjanja padla in sprožila alarm. V primeru alarma operater nemudoma prekine s polnjenjem klora. Druga sifonska posoda je volumna 120 L, ki lahko zadrži tekoči klor, ki je dotekel v posodo. Tekoči klor se polni v jeklenke različnih velikost do neto mase tekočega klora 150 kg ter v tlačne sode/kontejnerje z neto maso tekočega klora 500 kg in 1000 kg.

- vii. preprečevanje povratnega toka pralne tekočine v sistem klora;
Pralna tekočina preko sifona, ki vzdržuje želeni nivo le-te v koloni, odteka iz kolone v proizvodni rezervoar (10VT03 in 10VT02). Prikluček za vtok klora v absorber 10AP02 v Proizvodni absorpciji (N5.1) je višje od nivoja pralne tekočine, s čimer se preprečuje povratni tok pralne tekočine v sistem klora.
- viii. preprečevanje obarjanja trdnih snovi v enoti za absorpcijo;
Preprečevanje obarjanja trdnih snovi v absorpcijskih stolpih se dosega z:
 - vzdrževanjem pralne raztopine pod 22 w%. Vsebnost NaOH po izstopu iz absorpcijskega stolpa 2 (N5.2; 10AP01) mora biti od 260 do 280 g/L (kar pomeni 20 w% do 22 bw%).
 - vodenjem poteka absorpcije v skladu s projektiranimi pogoji, pri čemer se spremljajo in uravnavajo naslednji parametri obratovanja: redoks potencial, temperatura, koncentracija NaOH in aktivni (prosti) klor v pralnih raztopinah, pretok/dotok pralne raztopine. Natančnejši opis spremljanja navedenih parametrov je podan v alineji xv. CAK BAT 8.
- ix. uporaba izmenjevalcev toplote, da je temperatura v enoti za absorpcijo vedno omejena pod $55\text{ }^{\circ}\text{C}$;
V sistemu absorpcije se uporabljajo toplotni izmenjevalci (10HF02 in 10HF01), ki pralno tekočino, v kateri se absorbira klor, ohlajajo, in sicer pred vstopom v absorber 10AP01 in 10AP02. V sistemu absorpcije pri običajnih pogojih obratovanja temperature ne presegajo $40\text{ }^{\circ}\text{C}$.
- x. dovajanje zraka za redčenje po absorpciji klora, da se prepreči nastajanje eksplozivnih mešanic plinov;
Med normalnim obratovanjem običajna vsebnosti vodika v celičnem plinu na anodni strani elektrolizerja (N3) ne presega vrednosti 0,1%. Pri polni kapaciteti proizvodnje se na anodni strani razvija ca. 700 m³/h plinov (predvsem klor z ostalimi plini). Približno 70-75% proizvedenega klora (500 m³/h) se porablja za sintezo klorovodikove kisline. Približno 5% proizvedenega klora (35 m³/h) se utekočinja. Preostalih 20-25 % proizvedenega klora (175 m³/h) pa se porablja na tehnološki enoti Proizvodna absorpcija (N5.1), ki se uporablja tudi za sintezo natrijevega hipoklorita. Torej, če se 175 m³/h klora z vsebnostjo vodika 0,1% vodi na enoto za absorpcijo klora in se ves klor absorbira, se koncentracija vodika nikoli ne poveča preko 0,2 %, saj se na absorpcijo klora (N5) ves čas vodi tudi zrak iz tehnološke enote Dekloracije slanice (N2), kjer se v rezervoarju za izpihovanje klora (N2.2) izvaja prepihovanje slanice v količini ca. 200 m³/h zraka. Torej bi lahko koncentracija vodika v odpadnih plinih na izstopu iz proizvodnega absorberja 10AP02 Proizvodne absorpcije (N5.1) malo narastla vendar ne več kot dvakrat tj. 0,2%, kar pa je precej pod spodnjo eksplozivno mejo mešanice zraka in vodika (4%).
- xi. uporaba konstrukcijskih materialov, ki so stalno odporni na izjemno korozivne pogoje;
Konstrukcijski materiali so narejeni predvsem iz poliestra (FRP), polivinilklorida (C-PVC), teflona (PTFE) in titana. Ti materiali so izpostavljeni raztopinam natrijevega hipoklorita, natrijevega hidroksida in kloru. Navedeni konstrukcijski materiali so bili izbrani s strani podjetja, ki je projektiralo napravo za proizvodnjo kloralkalne elektrolize.

- xii. uporaba varovalne opreme, kot so dodaten pralnik, ki je zaporedno vezan z osnovnim pralnikom, zasilni rezervoar s pralno tekočino, ki se dovaja v pralnik s prostim padom, črpalke in ventilatorji, ki so v pripravljenosti, rezervne črpalke in ventilatorji;

Varovalna oprema tehnološke enote Absorpcija klora (N5) vključuje:

- dodaten pralnik, to je absorber 10AP01 (N5.2), ki je zaporedno vezan z osnovnim pralnikom, to je z absorberjem 10AP02 (N5.1). Absorber 10AP01 je sestavni del Varnostne absorpcije (N5.2) ter absorber 10AP02 je sestavni del Proizvodne absorpcije (N5.1)
- črpalke, ki skrbijo, da pralna tekočina kroži. V vsakem absorpcijskem krogotoku sta po dve črpalki pri čemer je ena v obratovanju druga pa je v stalni pripravljenosti (»stand by«), in sicer:
 - o v proizvodni absorpciji (N5.1) sta črpalke 10PC02.1 in 10PC02.2
 - o v varnostni absorpciji (N5.2), sta črpalke 10PC01.1 in 10PC01.2,
- ventilatorja (Puhalo 10CC01.1 in Puhalo 10CC01.2), ki sta nameščena na izhodu iz absorberja 10AP01. Ventilatorja zagotavljata ustrezen podtlak v cevovodih, kjer se pojavlja klor in vlek skozi obe absorpciji (N5.1 in N5.2). Eden od ventilatorjev je v obratovanju, drugi pa je v stalni pripravljenosti (»stand-by«).

Varovalna oprema tehnološke enote Absorpcija klora (N5) ne vključuje zasilnega rezervoarja s pralno tekočino, ki se dovaja v pralnik s prostim padom, ker to funkcijo prevzemata neodvisni varovalni sistem za nujno električno opremo in samodejni preklop na varovalni sistem v nujnih primerih, kot je to opisano v alinejah xiii. in xiv.

- xiii. zagotavljanje neodvisnega varovalnega sistema za nujno električno opremo;

Ob izpadu izmeničnega toka se zaustavi tudi proizvodnja klora in posledično dotok le tega na tehnološko enoto Absorpcija klora (N5). Kljub temu je varnostni vidik ob izpadu električnega toka zasnovan tako, da se osem sekund po izpadu izmeničnega toka izvede preklop na napajanje preko diesel agregata (N9), ki zagotavlja vir električne energije, ki omogoča varno zaustavitev proizvodnje. Preko diesel agregata (N9) se napajajo samo varnostno kritične naprave tj. črpalke za cirkulacijo pralne tekočine v absorberjih 10AP01 in 10AP02, ventilatorja ne pa tudi elektrolizer (N3). Ob izpadu električnega toka je v varnostni absorpciji (N5.2), in sicer v rezervoarju 10VT01 dovolj pralne tekočine, tudi če medtem ni dotoka sveže raztopine v ta rezervoar, kajti tudi ni porabe pralne tekočine v prvem absorberju 10AP01.

Sistem UPS (Uninterruptible Power Supply) je namenjen oz. zasnovan tako, da ob izpadu izmeničnega toka zagotavlja napajanje redundančnega računalnika, ki krmili varnostno kritične sisteme (zanke) ob bodisi normalnem bodisi izrednem obratovanju. Prav tako se preko UPS sistema vrši napajanje nadzornih računalnikov in monitorjev v komandni sobi. Kapaciteta UPS baterije zagotavlja napajanje minimalno 2 h, kar zadostuje, da se izvršijo vsi računalniški ukrepi (avtomatski ali ročni) ob izrednem zastoju/izpadu proizvodnje.

V primeru izpada napajanja obrata tako po kablovodu kot preko agregata sistem UPS omogoča nadzor proizvodnih procesov še nadaljnje pol ure. V tem času se lahko izvede varna zaustavitev procesov proizvodnje.

- xiv. zagotavljanje samodejnega preklopa na varovalni sistem v nujnih primerih, vključno z rednimi pregledi tega sistema in preklopa;

Pregled oz. test delovanja preklopa diesel agregata (N9) izvaja elektro služba upravitelja enkrat tedensko. Zapis o izvedbi testa se zabeleži v raportno knjigo elektro službe. Ob kompletnem zastoju naprave za proizvodnjo kloralkalnih izdelkov se vodstvo po predhodnem dogovoru z elektro službo dogovori za simulacijo preklopa na napajanje varnostno kritičnih naprav preko diesel agregata. Zapis o izvedbi dejanskega preklopa na napajanje preko diesel agregata se izvede tudi v raportni knjigi PC KE.

xv. zagotavljanje monitoringa in alarmnega sistema za naslednje parametre:

a. klor na izpustu iz naprave za absorpcijo in v okolici;

Upravljavec izvaja trajni monitoring klora odpadnih plinov na naslednjih lokacijah:

- na izpustu iz tehnološke enote za Absorpcijo klora (N5) na izpustu Z8: Merilni princip merilnika je elektrokemični, tip merilne glave OLCT-60, proizvajalca OLDHAM. Iz Poročila o meritvah, preizkušanju in umerjanju z dne 29. 3. 2019, ki ga je izvedel pooblaščen serviser Tevel d.o.o., Borovniško naselje 7, 1412 Kisovec, izhaja, da je prvi alarmni nivo nastavljen na 1,5 ppm (kar ustreza 4,35 mg/m³), drugi alarmni nivo pa na 3 ppm Cl₂ (kar ustreza 8,70 mg/m³). Umerjen je s plinskim etalonom klora, koncentracije 10 ppm.
- v okolici, in sicer v vsaki etaži (kota) proizvodne hale kloralkalne elektrolize (skupno v treh etažah), v polnilnici klora in v skladišču klora. Merilni princip merilnikov je elektrokemični, tip merilne glave MPE1-Cl₂, proizvajalca TEVEL. Umerjen je s plinskim etalonom klora, koncentracije 10 ppm.

Za preračun koncentracije klora izraženo iz ppm v mg/m³ si je naslovni organ pomagal z javno dostopnim pretvornikom dosegljivim na spletni strani

<https://www.teesing.com/en/page/library/tools/ppm-mg3-converter> (z dne 13. 8. 2019).

Prva stopnja alarma na vseh merilnikih je nastavljena na 1,5 ppm Cl₂, druga pa na vrednosti 3 ppm. Obe stopnji alarma se sprožita v komandni sobi v proizvodnji kloralkalne elektrolize v zvočni obliki in z utripanjem opozorilne vrstice na ekranskih slikah.

Upravljavec je v fazi zamenjave merilnikov in nastavitve območja prvega nivoja alarma, in sicer na vrednost 0,34 ppm (kar ustreza 0,99 mg/m³).

b. temperaturo pralnih tekočin;

Temperatura pralne raztopine se meri kontinuirno (on-line) na dveh mestih, in sicer:

- v krogotoku pralne raztopine v Proizvodni absorpciji (N5.1), in sicer v delu med iztokom pralne raztopine iz absorberja 10AP02 do vtoka v rezervoar 10VT02 oz. 10VT03. Alarm se pojavi pri vrednosti 35°C.
- v krogotoku pralne raztopine v varnostni absorpciji (N5.1) in sicer v delu med iztokom pralne raztopine iz absorberja 10AP01 do vtoka v rezervoar 10VT01. Alarm se pojavi pri vrednosti 45°C.

Na *Sliki 1* je mesto merjenja temperature označeno z simbolom »TIA« (Temperature Indicator with Alarm).

c. redukcijski potencial in alkalnost pralnih tekočin;

Redoks potencial pralne raztopine (ki v svojem bistvu meri alkalnost) se meri kontinuirno (on-line), in sicer na dveh mestih,

- v krogotoku pralne raztopine v Proizvodni absorpciji (N5.1), in sicer v delu med iztokom pralne raztopine iz absorberja 10AP02 do vtoka v rezervoar 10VT02 oz. 10VT03. Na *Sliki 1* je označen merilnik 10Q006. Alarm se pojavi pri zgornji nastavljeni vrednosti, kar je običajno 600 mV.
- v krogotoku pralne raztopine v varnostni absorpciji (N5.1), in sicer v delu med iztokom pralne raztopine iz absorberja 10AP01 do vtoka v rezervoar 10VT01. Na *Sliki 1* je označen merilnik 10Q008. Alarm se pojavi pri zgornji nastavljeni vrednosti, kar je običajno 300 mV.

Nastavljene zgornje vrednosti niso fiksne, ampak se glede na dobljene rezultate laboratorijskih analiz prilagajajo, kajti na meritev redoks potenciala lahko vpliva več faktorjev (temperatura, vsebnost prostega klora, menjava elektrode, ...). Laboratorijske analize alkalnosti se opravljajo na 4 ur oz. 8 ur.

Alkalnost pralnih raztopin se določa tudi laboratorijsko preko določitve vsebnosti natrijevega hidroksida v pralnih tekočinah. S tem se doseže kontrola pravilnega delovanja elektrokemijskih elementov v sistemu (redoks elektrode) in se dodatno kontrolira ustreznosti pralnih tekočin. Mesto odvzema je v obeh krogotokih pralne raztopine pred vstopom pralne raztopine v hladilnik. Na *Sliki 1* je mesto odvzema pralne raztopine označeno z simbolom »HC« (Hand Control).

V Preglednici 30 so podane vrednosti koncentracije pralne raztopine izražene v g/L in v utežnih % ter tem vrednostim pripadajoči redoks potencial. Vrednosti v spodnji preglednici so okvirne in lahko variirajo za 5%. Predvsem pri redoks potencialu. Maksimalna zgornja meja redoks potenciala se spreminja glede na primerjalne/vzporedne rezultate laboratorijskih procesnih analiz. Nižja je koncentracija NaOH višji je redoks potencial.

Preglednica 30: Vrednosti koncentracij in redoks potenciala pralne raztopine

Mesto odvzema pralne raztopine	Konc NaOH v g/L	Konc. NaOH, v ut %	Redoks potencial v mV
Rezervoar 10VT01	od 260 do 280	od 20 do 22	od 200 do 300
Izhod iz 10AP01	od 260 do 280	od 20 do 22	od 200 do 300
Izhod iz 10AP01 (max, min)	min. 240	min. 18	max. 310
Rezervoar 09VT03	320	25	se ne meri
Izhod iz 10AP02 (min, max)	min. 6-15	0,5 - 1,1	max. 600
Izhod iz 10AP02,	6-15	0,5 - 1,1	550-590

d. sesalni tlak;

Sesalni tlak na enoti absorpcije se spremlja kontinuirno (on-line) pred samo enoto tehnološko enoto absorpcije (OVD oznaka N5), po prvem absorpcijskem stolpu (interna oznaka 10AP02) in po drugem absorpcijskem stolpu (interna oznaka 10AP01) oziroma pred izpustom. Alarm se pojavi ob padcu podtlaka na vrednost 0 mbar. Na *Sliki 1* je mesto preverjanja sesalnega tlaka označeno z simbolom »PIA« (Pressure Indicator with Alarm).

e. pretok pralnih tekočin;

Pretok pralnih tekočin se spremlja preko večjega števila parametrov oz. varnostnih elementov tehnološke enote absorpcije:

- indikatorji delovanja obtočnih črpalk (v primeru okvare črpalke se pojavi alarm v komandni sobi, in sicer zelena v obratovanju, bela v stand by, rdeča: v okvari). V stalni pripravljenosti je rezervna (stand by) črpalka. Na shemi so mesta indikatorjev delovanja črpalk označena s PuiA (Pump Indicator with Alarm). Ko črpalka deluje normalno, je simbol za črpalko obarvan zeleno, v primeru okvare/napake na črpalki je simbol obarvan rdeče (na računalniku se izpiše tudi alarm), simbol izklopljene črpalke oz. črpalke v pripravljenosti je obarvan belo.
- pretočna stikala nad obtočnimi črpalkami (v primeru prekinjenega pretoka pojavitev alarma v komandni sobi. Na shemi je mesto spremljanja pretoka označeno z FIA (Flow Indicator with Alarm). Pretočno stikalo je nad črpalkama 10PC01.1/2. Pretok spremljamo preko številnih ostalih parametrov (višanje redoks potenciala, spremembe temperature, indikatorji delovanja črpalk, nivoji v rezervoarjih,...).
- spremljanje redoks potenciala (v primeru prekinjenega pretoka pralne tekočine pride do spremembe redoks potenciala, alarmi v skladu s podtočko c)).
- dotok sveže pralne tekočine v krogotok Varnostne absorpcije (N5.2) (interna oznaka 10AP01. Doteka 25% NaOH, ki se redči demineralizirano vode s faktorjem 0,25-0,35

glede na pretok 25% NaOH. Dotok je odvisen od količine kloriranja v Proizvodni absorpciji (N5.1), pri čemer se pretok 25% NaOH giblje med 0,8 m³/h do 1,6 m³/h. Če v Proizvodno absorpcijo (N5.1) doteka tudi proizvedeni klor, ki je namenjen za sintezo natrijevega hipoklorita potem se pretok 25% raztopine NaOH giblje v zgornjem območju vrednosti (tudi 1,6 m³/h). Če pa je dotok klora na Proizvodno absorpcijo samo z odpadnimi plini iz različnih proizvodnih procesov, pa se pretok 25% raztopine NaOH giblje v spodnjem območju vrednosti (tudi 0,8 m³/h). Alarm se vključi v primeru ničnega pretoka, kar je na Sliki 1 označeno z simbolom »FIA«, (Flow Indicator with Alarm), pred ventiloma 10F1 in 10F31. Dodatno se ničen dotok sveže pralne tekočine odraža:

- preko spremembe nivojev v rezervoarjih pralnih tekočin (interne oznake 10VT02 in 10VT01), kar je na Sliki 1 označeno z simbolom »LIA«, (Level Indicator with Alarm) ter
- z spremembe redoks potenciala pralnih tekočin, kar je na Sliki 1 je označeno z Δ mV med merilnikoma redoks potenciala 10Q006 in 10Q007.

Raven emisij, povezana z CAK BAT8, je za vsoto klora in klorovega dioksida, izmerjenega in izraženega kot Cl₂ 0,2 do 1,0 mg/m³.

V preglednici 31 so navedeni izmerjeni podatki o emisiji klora na izpustu iz enote za absorpcijo klora (Z8), številka in datum poročila o emisiji snovi v zrak ter datum in ura izvedbe meritev. Meritve je izvedel Zavod za varstvo pri delu, Chengdujska cesta 25, 1260 Ljubljana-Polje. Iz Preglednice 31 namreč izhaja, da obstoječa tehnika zmanjševanja kaže veliko nihanje v izmerjenih vrednostih in ne zagotavlja konstantnega, stabilnega obratovanja pod mejnimi vrednostmi CAK BAT 8. Naslovni organ ugotavlja, da je nihanje v izmerjeni koncentraciji emisije klora lahko tudi posledica v nihanju obremenitve tehnološke enote za absorpcijo klora (N5), in sicer so obremenitve te tehnološke enote višje, ko se natrijev hipoklorit proizvaja tudi z dovajanjem proizvedenega klora (v tem času je vrednost dovajanja sveže pralne raztopine do 1,6 m³/h, če pa dovajanja proizvedenega klora ni pa je vrednost pretoka oz. dotoka pralne raztopine 0,8 m³/h). V okoljevarstvenem dovoljenju, in sicer pred uveljavitvijo te spremembe je na izpustu Z8 določena mejna vrednost za parameter klor, izražen kot Cl₂ določena kot mejni masni pretok, in sicer 15 g/h. Mejna koncentracija klora izražena v mg/m³, ni bila določena. Iz preglednice 31 izhaja, da je naprava iz točke 1.1 izreka okoljevarstvenega dovoljenja obratovala v skladu z zahtevami iz okoljevarstvenega dovoljenja, vendar pa pri vseh meritvah ne dosega ravni emisij, ki so določene z BAT CAK 8. Upravljaavec ima v teku projektno nalogo za uvedbo mokrega pralnika plinov z vodikovim peroksidom, ki bo zmanjšal raven emisije celokupnega klora na izpustu Z8 do ustrezne koncentracije (natančnejši opis podan obrazložitvi CAK BAT 8, in sicer v alineji ii.).

Preglednica 31: Emisije klora na izpustu Z8

Poročilo		Izvedba meritev		Rezultati meritev			Pretok sveže pralne raztopine 25% NaOH
Številka poročila	Datum poročila	Datum meritve	Čas meritve	Volumski pretok odpadnih plinov [m ³ /h]	Srednja vrednost emisije klora (Cl ₂)		m ³ /h
					Konc. [mg/m ³]	Pretok snovi [g/h]	
LET 20070412	15.2.2008	10.12.2007	Ni podatka	262	2,8	0,7	Ni podatka
LET 20120398	22.1.2013	17.12.2012	8:10-9:50	254	0,66	0,17	Ni podatka
LET 20150308	18.1.2016	1.12.2015	8:30-10:10	255	38,1	9,7	Ni podatka
LOM 20180530	20.12.2018	11.12.2018	8:30-10:10	197	0,13	0,0255	0,92-0,94

Naslovni organ je zahteve iz CAK BAT 8 določil v posameznih točkah okoljevarstvenega dovoljenja, in sicer:

- ukrepe, ki so navedeni v alinejah od i do xv. CAK BAT 8 je določil v okviru točke 4) izreka te odločbe, in sicer v točkah 2.1.18.1., 12.1.18.2. in 12.1.18.3. izreka okoljevarstvenega dovoljenja;
- raven emisij povezane z najboljšo razpoložljivo tehniko je določil v okviru točke 5) izreka te odločbe, in sicer v točki 2.2.1.1. izreka okoljevarstvenega dovoljenja;
- pogoje proizvodne obremenitve tehnološke enote Absorpcija klora (N5) v času izvajanja občasnih meritev emisij klora je določil v okviru točke 10) te odločbe, in sicer v točki 2.3.13. izreka okoljevarstvenega dovoljenja.

CAK BAT 9

Najboljša razpoložljiva tehnika opisana v CAK BAT 9, in sicer uporaba ogljikovega tetraklorida za odstranitev dušikovega triklorida ali za ponovno pridobivanje klora iz odpadnega plina ni najboljša razpoložljiva tehnika.

Upravljavec uporablja kot osnovno surovino čisto kameno oz. vakuumirano sol. V Izjavi dobavitelja soli je navedeno, da se kot sredstvo proti skepljanju uporablja kalijev ferocianid ($K_4Fe(CN)_6 \cdot 3H_2O$ v minimalnih količinah, pri čemer upravljavec v opredelitvi skladnosti navaja, da se le ta uporablja v količinah od 5 do 10 ppm. Kalijev ferocianid je vir dušika in prekursor amonijaka iz katera lahko nastane dušikov triklorid. Upravljavec je predložil tudi dokument »Analiza utekočinjenega klora«, iz katerega je razvidno, da je prisotnost dušikovega triklorida, izraženo v % (w/w) pod ali enako 0,002. Upravljavec ne uporablja ogljikovega tetraklorida za odstranjevanje dušikovega triklorida (ker je le-ta prisoten v sledeh se ga ne odstranjuje), niti se ga ne uporablja za ponovno pridobivanje klora iz odpadnih plinov.

Naslovni organ je na osnovi CAK BAT 9 v okviru točke 4) te odločbe, in sicer

- v točki 2.1.18.4 izreka okoljevarstvenega dovoljenja prepovedal morebitno uporabo ogljikovega tetraklorida, ker njegova uporaba ni BAT tehnika;
- v točki 2.1.18.5 izreka okoljevarstvenega dovoljenja določil spremljanje in vnos dušikovih spojin, ki so lahko prekursor dušikovega triklorida.

CAK BAT 10

Najboljša razpoložljiva tehnika opisana v CAK BAT 10 je namenjena uporabi hladiv z velikim potencialom za globalno segrevanje ozračja, ki je v vsakem primeru večji od 150 (npr. številni fluorirani ogljikovodiki (HFC-ji)), v novih enotah za utekočinjanje klora se ne more obravnavati kot najboljša razpoložljiva tehnologija.

Upravljavec na obstoječi tehnološki enoti utekočinjanja klora (N4.5) uporablja 190 kg hladiva z oznako *R404a*. Obstoječa tehnološka enota za utekočinjanje klora je bila postavljena ob postavitvi novega obrata kloralake elektrolize, tj. leta 1996. Dne 29. 11. 2012 je bilo hladivo R22 zamenjano s hladivom *R404a*. Naprava se redno servisira pri pooblaščenem izvajalcu servisnih storitev. V napravi iz točke 1.1 izreka okoljevarstvenega dovoljenja ni nove tehnološke enote za utekočinjanje klora zato CAK BAT 10 zahteva ni relevantna za to napravo.

CAK BAT 11

Najboljša razpoložljiva tehnika, opisana v CAK BAT 11, namenjena zmanjšanju emisij onesnaževal v vodo, je uporaba ustrezne kombinacije tehnik.

Upravljavec uporablja kombinacijo tehnik, navedenih pod točkami a), b) in c), ki so navedene in opisane v nadaljevanju:

- a) v proces vključene tehnike (zajeto točkah BAT 1, BAT 4, BAT 12, BAT 13, BAT 14 in BAT 15).
- b) obdelava odpadne vode pri viru (zajeto točkah BAT 1, BAT 4, BAT 12, BAT 13, BAT 14 in BAT 15)
- c) predobdelava odpadne vode

a) v proces vključene tehnike

Za preprečevanje ali zmanjševanje nastajanja onesnaževal upravljavec uporablja tehnike, ki so podrobno opisane v CAK BAT 1 (postopki v elektroliznih celicah), CAK BAT 4 (zmanjšanje nastajanja odpadne vode), CAK BAT 12 (zmanjšanje emisij klorida), CAK BAT 13 (zmanjšanje emisij prostega klora), CAK BAT 14 (zmanjšanje emisij klorata) in CAK BAT 15 (zmanjšanje emisij halogeniranih organskih spojin).

b) obdelava odpadne vode pri viru (tehnike za zmanjšanje ali zajemanje onesnaževal pred njihovim izpustom v sistem za zbiranje odpadne vode).

Upravljavec v tehnološki enoti dekloracija (N2) odstranjuje prosti klor iz slanice že pred izpustom (dreniranjem) dela slanice na čistilno napravo elektroliza (odstranjevanje prostega klora iz slanice je podrobno opisano v BAT 13).

Vse odpadne vode, ki nastajajo v procesu kloralkalne elektrolize (to so: odpadne vode, ki nastanejo pri spiranju filtrov za elektrolit, odpadne vode, ki nastanejo pri regeneraciji kationske smole za ionsko izmenjavo v slanici, odpadne vode, ki nastanejo pri regeneraciji kationske in anionske smole za ionsko izmenjavo v pripravi demi vodo v obratu kloralkalne elektrolize (N7), tesnilne vode vseh črpalk, odpadne vode, ki nastanejo pri desulfatizaciji slanice in znižanju kloratov, odpadne vode, ki nastanejo pri polnjenju izdelkov, pralne vode, odpadne vode iz tehnološke enote priprave vode-TKI (N33), ki se preko TJ5 prečrpavajo v TJ6) se pred odvajanjem na čistilno napravo TKI čistijo na čistilni napravi elektroliza. Namenjena je uravnavanju pH vrednosti ter odstranjevanju morebitnega prostega klora ter izravnavanju količin odpadne vode in enakomerno črpanje te odpadne vode na čistilno napravo TKI.

Čistilno napravo TKI sestavljajo zbirna jama TJ 6 ($V=22\text{ m}^3$) in nevtralizacijski rezervoar 03VT02 ($V=27\text{ m}^3$), opremljen s pH-metrom, z avtomatskim ventilom za doziranje kisline (HCl ali H_2SO_4) ter merilcem pretoka za doziranje (NaOH , H_2SO_4 in NaHSO_3), s črpalko za prečrpavanje iz zbirne jame v rezervoar ter črpalko za obtok in praznjenje nevtralizacijski rezervoar 03VT02 ter z merilcem redoks potenciala, nameščenega nad črpalko za obtok in praznjenje nevtralizacijski rezervoar 03VT02. Iz TJ 6 se okvirno 10 m^3 odpadne vode prečrpa (vklop in izklop črpalke uravnavajo nivojska stikala) v nevtralizacijski rezervoar. Na osnovi izmerjene pH vrednosti se najprej ročno dozirata ali kislina (HCl ali H_2SO_4) ali baza (NaOH), za dokončno uravnavanje pa se uporabi avtomatski ventil za doziranje kisline. Ko je pH vrednost uravnana, se določi prisotnost prostega klora (z indikatorskim lističem). V primeru prisotnosti prostega klora, se doda 30L – 50L raztopine NaHSO_3 ter izvede ponovna analiza. Postopek se ponovi tolikokrat, da se v vodi ne zazna prisotnost prostega klora. Pred prečrpavanjem na čistilno napravo TKI se odvzame vzorec, v katerem se v laboratoriju določi vsebnost prostega klora.

c) predobdelava odpadne vode

Upravljavec vse odpadne vode po čiščenju na ČN elektroliza prečrpa na industrijsko čistilno napravo TKI, od koder se prečiščene odpadne vode odvajajo v javno kanalizacijo in naprej na komunalno čistilno napravo Hrastnik. Podrobnejši opis delovanja čistilne naprave TKI je podan pri opisu skladnosti s CWW BAT 11

Naslovni organ je tehnike za zmanjšanje onesnaževal v vodo na osnovi CAK BAT 11 določil v

posameznih točkah okoljevarstvenega dovoljenja, in sicer je:

- tehniko b) »obdelava odpadne vode pri viru« določil v okviru točke 16) izreka te odločbe, in sicer v točki 3.1.3.4. izreka okoljevarstvenega dovoljenja (fizikalno kemijsko čiščenje odpadne vode na čistilni napravi elektroliza) ter v točki 3.1.3.6. izreka okoljevarstvenega dovoljenja (redukcija prostega klora v osiromašeni slanici);
- tehniko a) »v proces vključene tehnike«; podrobno pojasnjeno pri obrazložitvi skladnosti s zahtevami CAK BAT 1, CAK BAT 4, CAK BAT 12, CAK BAT 13, CAK BAT 14 in CAK BAT 15;
- tehniko c) »predobdelava odpadne vode«; podrobno pojasnjeno pri obrazložitvi skladnosti s CWW BAT 11.

CAK BAT 12

Najboljša razpoložljiva tehnika, opisana v CAK BAT 12, za zmanjšanje emisij klorida iz klor-alkalne proizvodnje v vodo je kombinacije tehnik, navedenih v BAT 4.

Izpolnjevanje zahtev iz CAK BAT 12 je podrobneje opisano v izpolnjevanju zahtev iz CAK BAT 4.

CAK BAT 13

Najboljša razpoložljiva tehnika, opisana v CAK BAT 13, ki je namenjena zmanjšanju emisij prostega klora iz klor-alkalne proizvodnje v vodo, je obdelava tokov odpadnih voda, ki vsebujejo prosti klor, čim bližje viru nastanka, da se prepreči odvzemanje klora in/ali nastajanje halogeniranih organskih spojin, z uporabo ene ali kombinacije več tehnik.

Upravljavec uporablja tehniko, navedeno v točki a)

- a) kemična redukcija

Upravljavec že v osiromašeni slanici (anolitu) po izpihovanju prostega klora na tehnološki enoti N2.2 odstranjuje prosti klor s kemično redukcijo. V povratno slanico se med črpanjem iz rezervoarja za izpihovanje klora (N2.2) dodaja raztopina natrijevega bisulfita, ki reducira prosti klor do klorida. Po dekloraciji in pred dreniranjem slanice ima upravljavec vgrajen trajni merilnik prostega klora, prav tako občasno, enkrat na izmeno preverja vsebnost prostega klora po dekloraciji v internem laboratoriju.

Ostale odpadne vode, ki bi vsebovale prosti klor, nastajajo občasno, prečrpajo se na ČN elektroliza, kjer se s kemično redukcijo z natrijevim bisulfitom odstrani prosti klor. Delovanje ČN elektroliza je podrobneje opisano v CAK BAT 11.

Raven emisij, povezana z najboljšo razpoložljivo tehniko, za prosti klor, izražen kot Cl₂, je 0,05–0,2 mg/l v naključnih vzorcih, ki se odvzemajo vsaj enkrat mesečno na iztoku iz naprave. S tem povezan monitoring je v CAK BAT 7.

Upravljavec je v okviru obratovalnega monitoringa spremljal vsebnost prostega klora na merilnem mestu V4MM1, po čiščenju na ČN elektroliza 3×letno. Izmerjene vrednosti so bile v letu 2018 nižje od meje določljivosti metode (LOQ metode = 0.03 mg/l)

Naslovni organ je tehniko a) iz CAK BAT 13 določil:

- v točki 16) izreka te odločbe, in sicer v točki 3.1.3.6 izreka okoljevarstvenega dovoljenja;
- v točki 21) izreka te odločbe, in sicer je v preglednici 13 določil, da je mejna vrednost prostega klora, ki se enkrat mesečno določa v okviru obratovalnega monitoringa industrijskih odpadnih vod po čiščenju na čistilni napravi elektroliza, 0,2 mg/L.

CAK BAT 14

Najboljša razpoložljiva tehnika, opisana v CAK BAT 14, za zmanjšanje emisij klorata iz klor-alkalne proizvodnje v vodo je uporaba ene ali kombinacije več tehnik.

Upravljaivec uporablja kombinacijo tehnik, navedenih pod točkami a), b), c), d) in e), ki so navedene in opisane v nadaljevanju:

- a) membrane z visoko učinkovitostjo
- b) prevleke z visoko ločljivostjo
- c) slanica z visoko stopnjo čistosti
- d) zakisljevanje slanice
- e) redukcija v kislem mediju

Tehnike pod točkami a), b) in c) so podrobneje opisane v CAK BAT 5.

e) redukcija v kislem mediju

Upravljaivec del povratne slanice (okvirno 1/3) vodi rezervoar za kemijsko obdelavo slanice in pregrevanje s paro (N2.1), v katerega se dodaja HCl za znižanje pH vrednosti ($\text{pH} = 0$, okvirno 30 g HCl/l) in uvaja para (za doseganje temperature med 95°C in 100°C). Pod temi pogoji klorat v slanici reagira s kloridom, nastane prosti klor, ki se vodi naprej na tehnološko enoto absorpcije (N5). Slanica se iz rezervoarja za kemijsko obdelavo slanice in pregrevanje s paro (N2.1), vodi naprej v rezervoar v povratno slanico (05VT01), v katerega vodi tudi tisti del povratne slanice, ki se ne vodi na razgradnjo klorata. Proces dekloracije je voden tako, da je pH vrednost povratne slanice, ki odteka iz rezervoarja za povratno slanico (05VT01) nižja od 2,5. Če pa bi bila pH vrednost na iztoku iz rezervoarja povratne slanice višja od 2,5, se lahko dodaja HCl za doseganje pH vrednost $< 2,5$. $\text{pH} < 2,5$ preprečuje raztapljanje plinastega Cl_2 v slanici.

d) zakisljevanje slanice

Upravljaivec del povratne slanice drenira (med 1% in 3%), na osnovi meritev vsebnosti klorata. Za nadzorovanje konstantne vsebnosti klorata pod priporočenimi mejami (pod 10 g/L) običajno zadošča dreniranje dela slanice. Če se začne vsebnost kloratov povečevati kljub dreniranju dela slanice, upravljaivec po čiščenju napojen slanice (za šibkokislimi ionskimi izmenjevalci N1.4) z dodajanjem HCl znižuje pH vrednost napojne slanice.

Naslovni organ je tehnike za zmanjšanje emisij klorata iz klor-alkalne proizvodnje na osnovi CAK BAT 14 določil v posameznih točkah okoljevarstvenega dovoljenja, in sicer je tehniko e) in d) določil v okviru točke 16) izreka te odločbe, in sicer v točki 3.1.3.2. izreka okoljevarstvenega dovoljenja.

V katerih točkah izreka te odločbe oziroma okoljevarstvenega dovoljenja so določene tehnike a) b) in c) je obrazloženo pri CAK BAT 5, in sicer je:

- tehnika CAK BAT 14 a) identična tehniki CAK BAT 5 a),
- tehnika CAK BAT 14 b) identična tehniki CAK BAT 5 b),
- tehnika CAK BAT 14 c) identična tehniki CAK BAT 5 d).

CAK BAT 15

Najboljša razpoložljiva tehnika, opisana v CAK BAT 15, za zmanjšanje emisij halogeniranih organskih spojin iz klor-alkalne proizvodnje v vodo je uporaba kombinacije tehnik.

Upravljaivec uporablja kombinacijo tehnik, navedenih pod točkami a), b) in c), ki so navedene in opisane v nadaljevanju:

- a) izbira in nadzor soli in pomožnih materialov
- b) čiščenje vode
- c) izbira in nadzor opreme

a) izbira in nadzor soli in pomožnih materialov

Upravljalavec uporablja sol visoke čistosti, kar minimizira vsebnost organskih onesnaževal

b) čiščenje vode

Voda, ki se uporablja za pripravo slanice, je voda iz lastnega zajetja (Brnica). V napravi za pripravo vode (N33) z zmogljivostjo priprave vode 20 m³/h se voda najprej prefiltrira skozi peščene filtre, da se odstranijo trdni delci, nato pa prečrpa še preko ionskih izmenjevalcev, da se odstranijo ioni, ki povzročajo trdoto vode. Poleg čiščenja vode za pripravo slanice, se vsa nasičena slanica iz rezervoarja za surovo slanico prečrpa preko filtra z aktivnim ogljem (N1.2), ki je namenjen tudi odstranitvi morebitnih organskih onesnaževal.

c) izbira in nadzor opreme

Upravljalavec skrbi, da so v proizvodni proces vgrajene naprave in oprema iz materialov, ki zagotavljajo kemijsko in mehansko odpornost, s čimer je onemogočeno izpiranje organskih onesnaževal v posamezne procesne tokove.

Meritve, ki so bile v okviru obratovalnega monitoringa izvedene na merilnem mestu V4MM1, v industrijskih odpadnih vodah po čiščenju na ČN elektroliza, kažejo na nizko obremenjenost odpadne vode z adsorbiranimi organskimi halogeni (AOX) (izmerjene vrednosti se gibljejo pod 0,1 mg/L – podatek iz obratovalnega monitoringa za leto 2018 in 2017).

Naslovni organ je ukrep na osnovi CAK BAT 15 določil v okviru točke 16) izreka te odločbe, in sicer v točki 3.1.3.3. izreka okoljevarstvenega dovoljenja.

CAK BAT 16

Najboljša razpoložljiva tehnika za zmanjšanje količine izrabljene žveplove kisline, namenjene za odstranitev, je uporaba ene ali kombinacije več tehnik.

Upravljalavec uporablja tehniko navedeno pod a).

- a) uporaba na kraju samem ali zunaj njega

Raven okoljske učinkovitosti, povezane z BAT, za količino izrabljene žveplove kisline, namenjene za odstranitev, izražene kot H₂SO₄ (96 masnih %), je ≤ 0,1 kg na tono proizvedenega klora.

Obstoječe naprave

Vsa odpadna žveplove kislina, ki nastaja v tehnološki enoti sušenja klora (N4.3), se uporabi za lastne potrebe kot osnovna surovina za proizvodnjo komercialnega produkta za pripravo bazenskih vod, uvaža se uporaba le-te pri proizvodnji kalcijevih fosfatov ter porablja se v samem obratu klor-alkalne elektrolize za namene uravnavanja pH vrednosti v tehnoloških in odpadnih vodah (točka a). Zaradi premajhne količine odpadne žveplove kisline je investiranje v koncentriranje žveplove kisline na kraju samem ekonomsko neupravičeno. Preučena je bila možnost koncentriranja odpadne žveplove kisline pri dobavitelju, a se le-ta s tovrstno dejavnostjo ne ukvarja. Žveplove kisline namenjene za odstranitev ni, saj se vsa porabi v ostalih proizvodnih procesih ter za nevtralizacijo odpadnih voda.

V letu 2018 je nastalo 124,0 t tona izrabljene žveplove kisline, ki se je v celoti porabila, in sicer:

1. za izdelavo komercialnega produkta za pripravo bazenskih vod z nazivom *Aquasan pH minus žveplova kislina*. V ta produkt se vgrajuje izrabljena žveplova kislina v masnem deležu 40%, kar izhaja tudi iz varnostnega lista navedenega produkta. V letu 2018 je bilo narejenih 10 ton tega proizvoda pri čemer se porabilo 4 tona izrabljene žveplove kisline. Evidenca proizvodnje in prodaje se vodi v lastnem internem elektronskem sistemu za vodenje evidence proizvodnje in prodaje (sistem Orka).
2. v proizvodnji kalcijevih fosfatov se je porabilo 89,1 tona izrabljene žveplove kisline z vgradnjo v serijo različnih produktov, kjer ni posebnih omejitev glede uporabe žveplove kisline. V letu 2018 je bilo skupaj proizvedenih 5685 ton kalcijevih fosfatov, v katerih proizvodnji se je vključila uporaba izrabljene žveplove kisline. Evidenca proizvodnje se vodi v lastnem internem elektronskem sistemu za vodenje evidence proizvodnje in prodaje (sistem Orka).
3. za uravnavanje pH vrednosti industrijskih odpadnih vod porabilo 30,9 t izrabljene žveplove kisline. Količina izrabljene žveplove kisline, ki se uporablja za regulacijo pH vrednosti industrijskih odpadnih vod se beleži v dnevnem obratovalnem dnevniku, ki je del obratovalnih poročil v napravi za proizvodnjo kloralkalnih izdelkov. Izrabljena žveplova kislina se uporablja za regulacijo pH vrednosti samo na čistilni napravi ČN KE.

Naslovni organ je ukrep na osnovi CAK BAT 16 določil v okviru točke 29) izreka te odločbe, in sicer v točkah 6.3.2. in 6.3.3. izreka okoljevarstvenega dovoljenja.

CAK BAT 17

Najboljša razpoložljiva tehnika za zmanjšanje onesnaženosti tal, podzemnih voda in zraka ter za zaustavitev širjenja onesnaževal s kraja naprave za klor-alkalno proizvodnjo in njihovega prenosa k živim organizmom opisana v CAK BAT 17 je priprava in izvedba načrta za sanacijo kraja naprave. Načrt za sanacijo lokacije naprave je pogosto pripravljen in izveden po sprejetju odločitve o razgradnji obrata, čeprav je lahko zaradi drugih zahtev potreben (delni) načrt za sanacijo lokacije, medtem ko obrat še vedno deluje.

Kot izhaja iz točke 40) izreka te odločbe, je naslovni organ v točki 10.3. izreka okoljevarstvenega dovoljenja določil, da mora upravljavec ali stečajni upravitelj pisno obvestiti naslovni organ o nameri dokončnega prenehanja obratovanja naprav iz točke 1 izreka okoljevarstvenega dovoljenja. Po prejetem pisnem obvestilu naslovni organ sproži postopek o prenehanju obratovanja naprave v skladu z 81. členom ZVO-1 v okviru katerega bo moral upravljavec tudi predložiti načrt za sanacijo kraja naprave.

CWW BAT 1

Najboljša razpoložljiva tehnika za izboljšanje splošne okoljske učinkovitosti opisana v CWW BAT 1 je uvedba in izvajanje sistema ravnanja z okoljem (EMS).

Sistem ravnanja z okoljem vključuje vse značilnosti določene v CWW BAT 1 in so na kratko predstavljene v nadaljevanju:

i) **zavezanost vodstva, vključno z višjim vodstvom:**

Vodstvo in najvišje vodstvo izkazuje zavezanost, da se pri izvajanju dejavnosti stalno zmanjšuje in preprečuje vse negativne vplive na okolje in preprečuje nesreče ter preprečuje negativne vplive na zdravje ljudi. Zavezanost je razvidna v strateških dokumentih (Vizija, Strateški cilji, Okoljski cilji, Letni plani, Letna poročila, Zapisnik vodstvenega pregleda, Politika kakovosti in ravnanja z okoljem...).

ii) **opredelitev okoljske politike, ki vključuje stalne izboljšave obrata, ki jih zagotavlja vodstvo:**

Upravljavec ima sprejeto okoljsko politiko in okoljske cilje. Vključuje zavezanost najvišjega vodstva za nenehno izboljševanje, preprečevanje onesnaževanja, izpolnjevanje zakonskih in drugih zahtev ter izvajanje okoljskih ciljev.

iii) načrtovanje in priprava nujnih postopkov in ciljev v povezavi s finančnim načrtovanjem in naložbami:

Pri pripravi letnih planov so v glavnem investicije, ki so tehnološko – ekološke, tako da je področje okolja obravnavano skupaj s tehnološkimi izboljšavami. Zagotovijo se finančna sredstva za nemoteno tekoče delovanje in za izpolnjevanje zahtev s področja okolja, racionalne porabe surovin in energentov ter za nove investicije in tehnološke izboljšave.

iv) izvajanje postopkov, pri katerih je posebna pozornost namenjena

a) *strukturi in odgovornosti*

Glavni izvršni direktor, tehnični direktor in direktorji PC so odgovorni za izvajanje potrebnih ukrepov na področju varstva okolja. Izvajanju nalog ravnanja z okoljem se obravnava na timih ekologije in SEVESO, katere vodi pooblaščenec za varstvo okolja. O imenovanju pooblaščenca za varstvo okolja je v skladu s 30. členim ZVO-1 obveščen naslovni organ. Pooblaščenec za varstvo okolja spremlja in informira vodstvo o vseh zakonsko okoljskih zahtevah in novostih ter vodi službo ekologije. Obveznosti vsakega zaposlenega so opredeljene s pogodbami o delu za posamezna delovna mesta, odgovornost vsakega zaposlenega je pravilno ravnanje z okoljem skladno z internim predpisom družbe.

b) *zaposlovanju, usposabljanju, ozaveščanju in usposobljenosti*

Redno se o ravnanju z okoljem v družbi usposabljanja in ozavešča zaposlene, novo zaposlene ter pogodbene ter zunanje sodelavce, predvsem o pravilnem ravnanju z odpadki in odpadno embalažo ter zagotavljanju varnosti za preprečevanje okoljskih nesreč, seznanja o možni okoljski problematiki ter informira o novostih sistema varnosti obrata večjega tveganja. Pri zaposlovanju se upošteva strokovno znanje, fizična pripravljenost (predvsem za PC KE), odnos do okolja. Za novo zaposlene se pripravi program usposabljanja.

c) *komunikaciji*

Vzpostavljene so komunikacijske poti za obveščanje in izmenjavo informacij o delovanju in učinkovitosti sistema ravnanja z okoljem, o predpisani politiki varstva okolja, zastavljenih ciljih in okoljskih spremembah. Na vodstvenih sestankih profitnih centrov, timih, kolegiju, upravnemu odboru je zagotovljeno komuniciranje med zaposlenimi in vodji ter direktorji PC in najvišjim vodstvom družbe.

d) *vključevanju zaposlenih*

Zaposleni v vsakem trenutku imajo možnost podati svoje mnenje in predloge za izboljšanje stanja s področja okolja in so seznanjeni z doseganjem oz. nedoseganjem planov, ciljev in sodelujejo pri rešitvah za preprečevanje vplivov na okolje.

e) *dokumentaciji*

Dokumentacijo se obvladuje skladno s predpisom, ki je del certificiranega sistema vodenja kakovosti.

f) *učinkovitemu nadzoru procesov*

Nadzor procesov se obvladuje skladno s predpisom, ki je del certificiranega sistema vodenja kakovosti.

g) *programom vzdrževanja*

Program vzdrževanja se obvladuje skladno s predpisom, ki je del certificiranega sistema vodenja kakovosti. Program vzdrževanja naprav za čiščenje odpadnih plinov in odpadnih vod je naveden v Poslovnikih za naprave za čiščenje odpadnih plinov in odpadnih vod. Programi vzdrževanja so v nekaterih primerih v Poslovnikih za naprave za čiščenje odpadnih plinov premalo določeno napisati zaradi česar samo iz teh programov ni povsem razvidno, kaj je treba storiti. Upravljaavec bo ovrednotil in dopolnil programe vzdrževanja, kjer je to potrebno.

h) pripravljenosti in ukrepanju v nujnih primerih

Vzpostavljeni so postopki za izvajanje in za prepoznavanje izrednih razmer in nesreč, ki lahko vplivajo na okolje, ki so navedeni v izdelanem Varnostnem poročilu in poslovniku Sistema varnosti skladno z okoljevarstvenim dovoljenjem za obrat večjega tveganja številka: 35492-5/2015-10 z dne, 23. 3. 2016. Vodi se evidenca »skoraj dogodkov« in izrednih dogodkov, pripravlja se zapis o skoraj dogodku in analiza s sprejetimi korektivnimi ukrepi. Organizirana je služba varovanja, državna reševalna enota IRE klor, prostovoljno gasilsko društvo PIGD TKI in Civilna zaščita, kateri poznajo svoje naloge in ukrepajo v primeru izrednih dogodkov. Upravljavec redno sodeluje z občinskim štabom Civilne zaščite.

i) zagotavljanju skladnosti z okoljsko zakonodajo

Skladnost z okoljsko zakonodajo se zagotavlja s stalnim spremljanjem in prepoznavanjem zakonskih zahtev, ko so pomembne za dejavnost, ki se izvajajo v napravah. Okoljsko zakonodajo se upošteva in izvaja pri delovanju v vseh profitnih centrih, kar je potrjeno z nadzorom okoljske inšpekcije, finančnega urada (okoljske dajatve in trošarine), preveritelja toplogrednih plinov, notranjih in zunanjih preso, ocenjevanja interne komisije v družbi.

v) preverjanje učinkovitosti in sprejemanje popravnih ukrepov, pri čemer je posebna pozornost namenjena

a) spremljanju in merjenju (glej tudi referenčni dokument o monitoringu emisij v zrak in vodo iz obratov IED)

Spremljanje in merjenje obvladujemo skladno s predpisom, ki je del certificiranega sistema vodenja kakovosti. Monitoring emisije v zrak, vodo in hrup se izvaja skladno z zahtevami (pogostost, parametri, merilna mesta) okoljevarstvenega dovoljenja, monitoring izvajajo pooblaščen izvajalci.

b) popravnim in preventivnim ukrepom

Popravne in preventivne ukrepe se izvaja skladno s predpisom, ki je del certificiranega sistema vodenja kakovosti.

c) vodenju evidenc

Vodenje evidenc se izvaja skladno z veljavno okoljsko zakonodajo in predpisom, ki je del certificiranega sistema vodenja kakovosti.

d) neodvisni (kjer je izvedljivo) notranji ali zunanji reviziji, da se ugotovi, ali je sistem ravnanja z okoljem skladen z načrtovano ureditvijo ter ali se ustrezno izvaja in vzdržuje

Sistem ravnanja z okoljem se redno letno pregleda s strani notranjih presojevalcev in zunanje certifikacijske hiše kot podporni proces v sklopu certificiranega sistema vodenja.

vi) pregled sistema ravnanja z okoljem ter njegove stalne ustreznosti, primernosti in učinkovitosti, ki ga izvaja višje vodstvo:

Pregled sistema ravnanja z okoljem, ki ga izvaja višje vodstvo (kolegij v sestavi direktorjev PC, tehničnega direktorja, svetovalca glavnega izvršnega direktorja in glavni izvršni direktor družbe ter upravni odbor), se izvede v sklopu preverjanja delovanja sistema vodenja kakovosti in letno na vodstvenem pregledu.

vii) spremljanje razvoja čistejših tehnologij:

Za proizvodnjo dejavnost se vedno uporabljajo najboljše razpoložljive tehnologije BAT, za kloralkalno elektrolizo. Stalno se preverjajo najnovejša dognanja in izmenjavajo izkušnje ter načini dobrih praks preko panožnih strokovnih srečanj, sejmov, obiskov drugih tovarn, literature. Razvojni kader v družbi spremlja čistejše tehnologije in razvojne novosti. Vse posodobitve tehnologije in nove investicije se obravnavajo na timih, kjer so prisotni tudi člani višjega vodstva.

viii) upoštevanje okoljskih vplivov morebitne razgradnje naprave v fazi načrtovanja nove naprave in v njegovi celotni obratovalni dobi:

Ob vsaki večji spremembi naprave se okoljski vplivi morebitne razgradnje naprave v fazi načrtovanja nove naprave in v njegovi celotni obratovalni dobi upoštevajo in so navedeni v izdelani presoji vplivov na okolje.

ix) redna uporaba sektorskih primerjalnih analiz:

Pri spremljanju ravni emisij, energetske in snovne učinkovitosti in vplivov na okolje se uporabljajo sektorske primerjalne analize, ki so na razpolago.

Upravljaavec ima v letu 2020 predvideno certificiranje sistema ravnanja z okoljem po standardu ISO 14001, pri tem bo vzpostavljen sistem za zagotavljanje skladnosti okoljskega delovanja, ki bo vključeval vse značilnosti v BAT 1 in bo z navedenim nadgradil obstoječi sistem ravnanja z okoljem. Sicer pa ima že vzpostavljen certificiran sistem vodenja kakovosti ISO 9001:2015.

Dokumenti, v katerih so obravnavani posamezni vidiki sistema ravnanja z okoljem v okviru sistema vodenja kakovosti po ISO 9001:2015 in so navedeni v točkah iv.e, iv.f, iv.g, v.a, in v.c sicer:

1. Vizija, strategija družbe (dokument posredujemo naknadno, ker je v pripravi nova vizija in strategija družbe)
2. Politika kakovosti - Spletna stran TKI Hrastnik, d.d., ki vključuje tudi odgovornost za okolje
3. Poslovnik kakovosti, po ISO 9001:2015, datum 04.10.2018
4. Referenčni dokumenti Poslovnika kakovosti:
 - o Q5GP01 ver. 10/1 - Makroorganizacija TKI Hrastnik, d.d.
 - o Q5OP01 ver. 08/1 - Naloge posameznih poslovnih funkcij in njihove povezave
 - o Q6OP01 ver. 03 - Tveganja in priložnosti
 - o Q6OB01 ver. 01- OBVLADOVANJE TVEGANJ IN PRILOŽNOSTI
 - o Q7OP02 ver. 01/1 – Komuniciranje
 - o TKI_GP01 ver. 04 - Matrika zamenjav
 - o Procesi v sistemu vodenja kakovosti
 - o Proces EKOLOGIJA, datum 23.10.2017
 - o Okoljska politika in cilji, april 2019

Naslovni organ je ukrep na osnovi CWW BAT 1 določil v okviru točke 35) izreka te odločbe, in sicer v točkah 8.4., 8.4.1., 8.4.2., 8.4.3., 8.4.4., 8.4.5. in 8.4.6. izreka okoljevarstvenega dovoljenja.

CWW BAT 2

Najboljša razpoložljiva tehnika, ki omogoča zmanjšanje emisij v vodo in zrak ter zmanjšanje porabe vode, je vzpostavitev in vodenje popisa tokov odpadnih voda in plinov v okviru sistema ravnanja z okoljem (glej **CWW BAT 1**), ki vključuje vse naslednje elemente:

- i. informacije o kemijskih proizvodnih postopkih,
- ii. kar najbolj izčrpne informacije o značilnostih tokov odpadnih voda,
- iii. kar najbolj izčrpne informacije o značilnosti tokov odpadnih plinov.

Upravljaavec je za proizvodne postopke vzpostavil popis tokov odpadnih voda in odpadnih plinov. V dokumentih Prikaz skladnosti naprave TKI Hrastnik, d.d., z zaključki o BAT za čiščenje odpadnih voda in plinov ter ravnanje z njimi v kemični industriji, april 2019, ter Prikaz skladnosti naprave TKI Hrastnik, d.d., z zaključki o BAT za proizvodnjo kloralkalnih izdelkov, april 2019 je za posamezne kemijske proizvodne postopke prikazal enačbe kemijskih reakcij, poenostavljene diagrame poteka procesov s prikazom izvora emisij ter opis v proces vključene tehnike čiščenja. Pojasnil je, da so izvor tokov odpadnih vod, ki nastajajo v napravi za proizvodnjo kloralkalnih izdelkov, ter lastnosti teh odpadnih vod popisane v poslovniku čistilne naprave elektroliza, izvor tokov in lastnosti odpadnih vod, ki se čistijo na čistilni napravi TKI, pa v poslovniku čistilne naprave

TKI. Rezultati internih meritev, ki predstavljajo informacije o značilnostih tokov odpadnih vod (pH vrednosti, T, prečrpane količine, obremenitve z onesnaževali) so podani v poročilih Kontrola odpadnih vod iz TJ 2 za leto 2018 in Kontrola odpadnih vod iz ZJS za leto 2018, ter v poročilu o obratovalnem monitoringu za leto 2018. Pojasnil je, da so opisi tehnik, ki so namenjeni čiščenju odpadnih plinov opisani v poslovnih napravah za čiščenje odpadnih plinov.

Naslovni organ je ukrepe na osnovi CWW BAT 2 določil v okviru točke 36) izreka te odločbe, in sicer v točkah 8.5, 8.5.1. in 8.5.2. izreka okoljevarstvenega dovoljenja izreka okoljevarstvenega dovoljenja.

CWW BAT 3

Najboljša razpoložljiva tehnika, opisana v CWW BAT 3, za zadevne emisije v vodo, kot so opredeljene v popisu tokov odpadnih voda (glej CWW BAT 2), je monitoring parametrov ključnih procesov (vključno s stalnim monitoringom pretoka, pH in temperature odpadnih voda) na ključnih lokacijah (npr. na vtoku v predčiščenje in vtoku v končno čiščenje).

Upravljavca je v popisu tokov odpadnih vod opredelil ključne lokacije za spremljanje onesnaženosti tokov odpadnih vod ter tudi ključne parametre, ki jih je na teh lokacijah treba spremljati.

Na iztoku prečiščenih odpadnih vod iz industrijske čistilne naprave TKI zagotavlja trajne meritve pretoka, pH vrednosti, temperature in prostega klora. V dnevnem povprečnem vzorcu določa koncentracijo naslednjih parametrov: vsota anionskih in neionskih tenzidov, sulfat, celotni fosfor in klorid.

Na iztoku iz ČN elektroliza zagotavlja trajne meritve količine prečrpane vode na industrijsko čistilno napravo TKI. Obratovanje ČN elektroliza je šaržno, v eni šarži se prečisti 10 m³ odpadne vode, ki se prečrpa na industrijsko čistilno napravo TKI. V vsaki šarži se pred črpanjem določi vsebnost prostega klora in pH vrednost.

Upravljavca zagotavlja trajne meritve količine prečrpanih vod iz posameznih tehnoloških jam: TJ1, TJ2, TJ3, TJ4, zbirni bazen – jama sever na industrijsko čistilno napravo TKI. V zbirni jami TJ2 se pred prečpavanjem v zbirni bazen – jama sever odvzame vzorec in v njem določi koncentracijo parametrov: anionski tenzidi, neionski tenzidi in kationski tenzidi. Enkrat mesečno se iz zbirne jame – jama sever odvzame vzorec in v njem določi parametre: amonijev dušik, celotni fosfor, pH vrednost, ter vsota anionskih in neionskih tenzidov.

Naslovni organ je monitoring parametrov ključnih procesov na ključnih lokacijah na osnovi CWW BAT 3 določil v okviru točke 17) izreka te odločbe, in sicer v alinejah v. do xii. točke 3.1.8a. izreka okoljevarstvenega dovoljenja.

CWW BAT 4

Najboljša razpoložljiva tehnika, opisana v CWW BAT 4, je monitoring emisij v vodo v skladu s standardi EN, pri čemer je pogostost monitoringa vsaj takšna, kot je navedena spodaj. Če standardi EN niso na voljo, je najboljša razpoložljiva tehnika uporaba standardov ISO, nacionalnih ali drugih mednarodnih standardov, s katerimi se zagotovijo z znanstvenega vidika enako kakovostni podatki.

Upravljavca zagotavlja izvajanje obratovalnega monitoringa emisij na iztoku iz industrijske čistilne naprave TKI. Obratovalni monitoring izvaja izvajalec obratovalnega monitoringa, ki je vpisan v evidenco izvajalcev obratovalnega monitoringa.

Obratovalni monitoring parametrov, ki so navedeni v CWW BAT 4, se bo na merilnem mestu V4MM2 (na iztoku industrijske čistilne naprave TKI) od uveljavitve Zaključka o BAT za čiščenje odpadnih voda in plinov ter ravnanje z njimi v kemični industriji (od 9. 6. 2020) izvajal z odvzemom 24 urnega pretočno sorazmernega vzorca in s pogostostjo, ki je za posamezni parameter navedena v CWW BAT 4.

Naslovni organ je obratovalni monitoring na osnovi CWW BAT 4 določil:

- v točki 21) izreka te odločbe, in sicer je v točki 3.2.1.2.3. izreka okoljevarstvenega dovoljenja v preglednici 14 določil nabor parametrov ter pogostost izvajanja monitoringa posameznega parametra
- v točki 23) izreka te odločbe, in sicer je v alineji ii. b točke 3.3.1. izreka okoljevarstvenega dovoljenja določil merilno mesto ter način odvzema vzorca.

CWW BAT 5 in CWW BAT 19

Najboljša razpoložljiva tehnika opisana v CWW BAT 5 je redni monitoring razpršenih emisij HOS v zrak iz zadevnih virov z uporabo ustrezne kombinacije metod I–III, ali v primeru ravnanja z večjimi količinami HOS, vseh metod I–III:

- I. metode vohanja (npr. s prenosnimi instrumenti v skladu z EN 15446), ki so povezane s korelacijskimi krivuljami za ključno opremo,
- II. metode optičnega odkrivanja plina,
- III. izračun emisij na podlagi faktorjev emisij, ki se redno (npr. vsaki dve leti) potrjujejo z meritvami.

Opredelitev

CWW BAT 5 ni relevantna za naprave iz točk 1.1., 1.2. in 1.3. izreka okoljevarstvenega dovoljenja, ker surovine in izdelki niso HOS (hlapne organske snovi) snovi. V navedenih napravah potekajo kemijski procesi anorganskih snovi. Zaradi navedenega tudi CWW BAT 19, ki ureja zmanjševanje emisij HOS, ni relevanten.

CWW BAT 6 in CWW BAT 20

Najboljša razpoložljiva tehnika opisana v CWW BAT 6 je redni monitoring emisij vonjav iz zadevnih virov v skladu s standardi EN.

Opredelitev

CWW BAT 6 ni relevantna za naprave iz točk 1.1., 1.2. in 1.3. izreka okoljevarstvenega dovoljenja, ker se v teh napravah uporabljajo surovine in izdelki, ki niso hlapne organske snovi niti snovi, katerih emisije bi se urejale z monitoringom emisij vonjav. Zaradi navedenega tudi BAT CWW 20, ki ureja zmanjševanje emisij vonjav, ni relevanten.

CWW BAT 7

Najboljša razpoložljiva tehnika, opisana v CWW BAT 7, za zmanjšanje porabe vode in nastajanja odpadnih voda je zmanjšanje količine odpadnih voda in/ali njihove obremenitve z onesnaževali, povečanje ponovne uporabe odpadnih voda v proizvodnem procesu ter snovna izraba in ponovna uporaba surovin.

Upravljaivec zmanjšuje porabo vode in zmanjšuje količine odpadnih voda in njihove obremenitve z onesnaževali, povečuje ponovno uporabo odpadnih voda v proizvodnem procesu ter snovno izrabo in ponovno uporabo surovin.

V nadaljevanju so za posamezne naprave navedene tehnike, s katerimi upravljaivec zmanjšuje porabo vode in zmanjšuje količine odpadnih voda in njihove obremenitve z onesnaževali,

povečuje ponovno uporabo odpadnih voda v proizvodnem procesu ter snovno izrabo in ponovno uporabo surovin.

Obstoječi del naprave:

Naprava za proizvodnjo kloralkalnih izdelkov:

- recirkulacija slanice zmanjša porabo vode in zmanjša količino odpadne vode ter povečuje snovno izrabo soli;
- izpihovanje povratne slanice z zrakom zmanjša vsebnost prostega klora v povratni slanici, s čimer se zmanjša poraba natrijevega bisulfita za odstranjevanje prostega klora iz slanice. Ker se zrak z izpihanim klorom vodi na čiščenje na absorber in pri tem iz klora nastaja natrijev hipoklorit, ki je izdelek, se na ta način poveča količina prostega klora;
- razgradnja kloratov v prosti klor v povratni slanici zmanjša obremenitev odpadne vode s klorati in hkrati poveča količina prostega klora;
- nakisanjem povratne slanice s čimer se poveča nastajanje prostega klora;
- vračanje kondenzatov, ki nastajajo v ki nastajajo na tehnoloških enoti hlajenja klora in filtriranja plinskega klora med obdelavo klora ter na tehnološki enoti uparjanja natrijevega hidroksida, v sistem recirkulacije slanice.

Naprava za proizvodnjo anorganskih soli:

- indirektno hlajenje (uporaba površinskih kondenzatorjev) obtočnega hladilnega sistema (N30) v procesu čiščenja tehnične fosforne kisline (N20);
- vračanje pralnih vod iz pralnika plinov (Z22-polikondenzacijski stolp) v linijo nevtralizacijskih reaktorjev (N21);
- uporaba fosforne kisline v pralcu plinov proizvodnje amonijevih fosfatov in vračanje izrabljene fosforne kisline iz pralnika plina v nevtralizacijski reaktor (N27.1);
- uporaba obtočnega hladilnega sistema (N30) za hlajenje kristalizatorjev v tehnološki enoti Kristalizacija (N24), rotacijskega hladilnika (N22.2) ter kristalizatorjev (N27);
- ponovna uporaba matične lužnice v postopku kristalizacije (N24) pri kristalizatorjih;
- uporaba visokotlačnih čistilcev za pranje tal in opreme.

Nameravana sprememba

- uporaba fosforne kisline v pralcu plinov proizvodnje granuliranih amonijevih fosfatov in vračanje izrabljene fosforne kisline iz pralnika plina v nevtralizacijski reaktor (N29.1);
- uporaba rafinata iz postopkov čiščenja fosforjeve kisline (N20.3) v nevtralizacijskem reaktorju (N29.1);
- uporaba očiščenega kondenzata, ki nastaja v tankoslojnem uparjalniku (N20.4) in parnem stripingu (N20.5) ter v obtočnem hladilnem sistemu (N30).

Naslovni organ je ukrepe za zmanjševanje porabe vode in nastajanja odpadnih voda na osnovi CWW BAT 7 določil za napravo za proizvodnjo anorganskih soli določil v okviru točke 15) izreka te odločbe, in sicer v točki 3.1.2a. izreka okoljevarstvenega dovoljenja, za napravo za proizvodnjo kloralkalnih izdelkov pa so določeni v točki 16) izreka te odločbe, in sicer v točki 3.1.3. izreka okoljevarstvenega dovoljenja.

CWW BAT 8

Najboljša razpoložljiva tehnika, opisana v CWW BAT 8, za preprečitev onesnaženja neonesnažene vode in zmanjšanje emisij v vodo je ločevanje neonesnaženih tokov odpadnih voda od tokov odpadnih voda, ki jih je treba očistiti.

Upravljevec ima ločene tokove odpadnih vod, ki jih je treba očistiti, od neonesnaženih tokov odpadnih vod.

Neonesnažene hladilne odpadne vode pretočnega hladilnega sistema fosfati (N31) se ločeno odvajajo v vodotok, prav tako se ločeno odvajajo komunalne odpadne vode od industrijskih odpadnih voda.

Naslovni organ je ukrep na osnovi CWW BAT 8 že določil v okviru točke 3.2.1. izreka okoljevarstvenega dovoljenja ter 3.2.2. izreka okoljevarstvenega dovoljenja.

CWW BAT 9

Najboljša razpoložljiva tehnika, opisana v CWW BAT 9, za preprečitev nenadzorovanih emisij v vodo, je zagotavljanje ustrezne vmesne zadrževalne zmogljivosti za odpadne vode, ki nastanejo med neobičajnimi obratovalnimi pogoji, na podlagi ocene tveganja (ob upoštevanju npr. značilnosti onesnaževala, učinkov na nadaljnje čiščenje in sprejemnega okolja) in sprejetje ustreznih nadaljnjih ukrepov (npr. nadzor, čiščenje, ponovna uporaba).

V primeru neobičajnih obratovalnih pogojev se onesnažena voda prečrpa v zbirne tehnološke jame (vse imajo prostornino 5m³), kjer se izvede kemijska kontrola. Nato se podlagi rezultatov odloči o nadaljnjem ravnanju – ali se postopno prečrpa na ČN elektroliza ali v zbirni bazen – jama sever ter nato na industrijsko čistilno napravo TKI.

Upravljaivec še nima pripravljene ocene tveganja, s katero bi preveril, ali je predvideni način ravnanja v primeru neobičajnih obratovalnih pogojev, v vseh primerih mogoč.

Naslovni organ je ukrep na osnovi CWW BAT 9 določil v okviru točke 33) izreka te odločbe, in sicer v točki 8.2.2. izreka okoljevarstvenega dovoljenja.

CWW BAT 10

Najboljša razpoložljiva tehnika, opisana v CWW BAT 10, za zmanjševanje emisij v vodo je uporaba celovite strategije za upravljanje in čiščenje odpadnih voda, ki vključuje ustrezno kombinacijo tehnik po spodaj navedenem prednostnem vrstnem redu:

- V proces vključene tehnike⁽¹⁾
- Snovna izraba onesnaževal pri viru⁽¹⁾
- Predčiščenje odpadnih voda⁽¹⁾⁽²⁾
- Končno čiščenje odpadnih voda⁽³⁾

⁽¹⁾ Te tehnike so dodatno opisane in opredeljene v drugih zaključkih o BAT za kemijsko industrijo.

⁽²⁾ Glej BAT 11.

⁽³⁾ Glej BAT 12.

Obstoječi del

Upravljaivec pri upravljanju in čiščenju odpadnih voda uporablja kombinacij tehnik, ki so podrobno opisane v nadaljevanju:

- a) V proces vključene tehnike⁽¹⁾
- b) Snovna izraba onesnaževal pri viru⁽¹⁾
- c) Predčiščenje odpadnih voda⁽¹⁾⁽²⁾

V proces vključene tehnike in tehnike snovna izraba onesnaževal pri viru, so bolj podrobno obrazložene v CWW BAT 7, tehnike predčiščenja odpadnih voda pa v CWW BAT 11.

Z dokumentom, v katerem je opisana strategija upravljanja in čiščenja odpadnih voda, pa upravljaivec še ne razpolaga.

CWW BAT 11

Najboljša razpoložljiva tehnika za zmanjšanje emisij v vodo, opisana v CWW BAT 11, je ustrezno predčiščenje odpadnih voda, ki vsebujejo onesnaževala, ki jih ni mogoče ustrezno obdelati med končnim čiščenjem odpadnih voda.

Obstoječi del

Upravljaivec ima ločeno predčiščenje industrijskih odpadnih vod, ki nastajajo v napravi za proizvodnjo kloralkalnih izdelkov, in sicer za odstranjevanje prostega klora na ČN elektroliza. Podrobnejši opis delovanja ČN elektroliza je opisan v CAK BAT 11. Odpadne vode se po obdelavi na ČN elektroliza prečrpajo na industrijsko čistilno napravo TKI.

Upravljaivec vse industrijske odpadne vode (razen industrijskih odpadnih vod iz pretočnega hladilnega sistema fosfati (N31), ki nastajajo pri obratovanju naprave za proizvodnjo kloralkalnih izdelkov, naprave za proizvodnjo anorganskih soli, naprave za proizvodnjo aditivov in napravo za proizvodnjo izdelkov široke potrošnje pred odvajanjem v javno kanalizacijo čisti na industrijski čistilni napravi TKI, ki jo sestavljajo: egalizacijski bazen AB z mešalom prostornine 60 m³, opremljen s pH metrom, merilcem prostega klora in merilcem fosforja, dozirnimi črpalkami za kislino, bazo, (uravnavanje pH vrednosti), ferikol (za morebitno obarjanje fosforja), natrijev bisulfit ali vodikov peroksid (za korekcijo prostega klora). Kemikalije se dozirajo naposredno iz transportne embalaže (IBC kontejnerji). Recirkulacijski vod (črpalka, ki stalno odvzema vodo z dna egalizacijskega bazena AB in jo preko filtra črpa nazaj v rezervoar) služi za kontrolne meritve, in sicer za analizator fosforja ter on line merilniki pH, temperature ter prostega klora. Za izvajanje kontrolnih meritev je obtočno črpalko za uravnavanje in NaOH za uravnavanje pH vrednosti, ter dozirno črpalko za ferikol (če bi bilo potrebno dodajanje za znižanje vsebnosti celotnega fosforja). Čistilna naprava TKI je namenjena predčiščenju odpadnih voda, pred iztokom v javno kanalizacijo, ki je zaključena s KČN Hrastnik. In pravzaprav predstavlja predhodno čiščenje, v sklopu katerega se izvaja egalizacija (čim bolj enakomerna obremenitev odpadnih vod s tenzidi ter fosforjem) ter nevtralizacija (uravnavanje pH vrednosti).

Naslovni organ je predčiščenje odpadnih vod pred odvajanjem v javno kanalizacijo že določil v točki 3.2.1.1. izreka okoljevarstvenega dovoljenja.

CWW BAT 12

Najboljša razpoložljiva tehnika za zmanjšanje emisij v vodo je uporaba ustrezne kombinacije tehnik končnega čiščenja odpadnih voda.

Ravni emisij, povezane z BAT, za neposredne emisije TOC, KPK in TSS ter AOX in kovin v sprejemno vodno telo.

Upravljaivec industrijske odpadne vode odvaja v javno kanalizacijo, ki je zaključena s komunalno čistilno napravo Hrastnik, v skladu s soglasjem 422/2018-eg z dne 6. 7. 2018. Komunalna čistilna naprava Hrastnik ima zmogljivost 11 000 PE in zagotavlja terciarno čiščenje.

Upravljaivec zagotavlja monitoring na iztoku iz čistilne naprave TKI, na tem merilnem mestu so tudi določene mejne vrednosti. Pri določitvi mejnih vrednosti se je pri parametrih kemijska potreba po kisiku KPK; neraztopljeni snovi, celotni dušik ter celotni fosfor upošteval učinek čiščenja komunalne čistilne naprave TKI, in ugotovil, da pogoji (letna emisija), ki so povezani z uporabo ravni emisiji, povezanih z BAT in izraženih kot letno povprečje, za te parametre niso preseženi ob upoštevanju mejne vrednosti, določene v preglednici 14, ter največje letne količine industrijske odpadne vode, določene v točki 3.2.1. izreka okoljevarstvenega dovoljenja.

Naslovni organ je ukrep na osnovi CWW BAT 12 določil v okviru točk 21) izreka te odločbe, in sicer v točki 3.2.1.2.3. izreka okoljevarstvenega dovoljenja.

CWW BAT 13

Najboljša razpoložljiva tehnika za preprečevanje oziroma, kjer to ni mogoče, zmanjšanje količine odpadkov, namenjenih za odstranitev, je vzpostavitev in izvajanje načrta gospodarjenja z odpadki v okviru sistema ravnanja z okoljem (glej BAT 1), ki po hierarhiji ravnanja z odpadki zagotavlja preprečevanje odpadkov, pripravo za ponovno uporabo, recikliranje ali predelavo z drugimi postopki.

Obstoječe naprave

Upravljaavec ima za vse naprave iz točke 1. izreka okoljevarstvenega dovoljenja izdelan Načrt gospodarjenja z odpadki, ki mora vključevati hierarhijo ravnanja z odpadki, in sicer se kot prednosti vrstni red upošteva naslednja hierarhija ravnanja:

- preprečevanje odpadkov
- priprava za ponovno uporabo
- recikliranje
- drugi postopki predelave in
- odstranjevanje.

Glavni ukrepi za preprečevanje nastajanja odpadkov in ravnanje z njimi so:

- uporaba čistejših surovin, tako da odpade čiščenje in nastanek odpadkov oziroma optimizacija proizvodnih procesov z namenom preprečevanja in zmanjševanja nastajanja odpadkov (posodabljanje tehnološke opreme, vzdrževanje, ...), npr.:
 - o uporaba čiste soli v elektrolizi, zaradi česar ni treba izvajati primarnega postopka čiščenja slane, in s tem posledično ni odpadka iz tega postopka
 - o itd.
- racionalna raba surovin in embalaže
- ločeno zbiranje odpadkov in odpadne embalaže na mestu nastanka ter oddaja zbiralcu
- recikliranje ostankov, razsutij, kakovostno neustreznih izdelkov (ni odpadke) v proces fosfatov in kloralkalne elektrolize, npr.:
 - o izrabljena pralna tekočina, 5 m³ dnevno, (fosforjeva kislina), ki se uporablja za čiščenje odpadnih plinov iz proizvodnje kristalnih amonijevih fosfatov (N27), ki vsebujejo amoniak, se vrača v proces, in sicer v nevtralizacijski reaktor (N27.1), prav tako se vračajo prašni delci iz postopka sušenja in pakiranja kristalnih amonijevih fosfatov.
- začasno ločeno skladiščenje odpadkov po vrstah odpadkov, tako da ni ogroženo človekovo zdravje in da ni vpliva na okolje ter da količina začasno skladiščenih odpadkov ne presega količine, ki zaradi delovanja proizvodnih procesov nastanejo v 12 mesecih;
- nevarne odpadke skladiščiti ločeno in varno, hraniti v ustrezni odporni embalaži;
- vse nastale odpadke ustrezno označiti, nevarne odpadke pa opremiti z napisom »nevarni odpadke«;
- odpadno embalažo odstraniti takoj po nastanku, brez skladiščenja;
- zagotavljati oddajo odpadne embalaže v postopek recikliranja;
- zagotavljati vračanje čim večje količine odpadne embalaže;
- voditi evidenco o nastajanju odpadkov in ravnanja z njimi;
- izvajati usposabljanje delavcev za pravilno ravnanje z odpadki in odpadno embalažo;
- izvajati nadzor ravnanja z odpadki v skladu s kontrolnimi pregledi - Ocenjevanje urejenosti delovnega okolja, ki se izvaja vsakih 5 tednov in kjer se preverjajo tudi odpadki;
- uporaba lovilnih posod in absorpcijskega sredstva v primeru razlitja, tako da je vedno na zalogi.

Odpadke in odpadno embalažo se oddaja pooblaščenim odstranjevalcem odpadkov in odpadne embalaže. Sklenjena je pogodba z družbo za ravnanje z odpadno embalažo Gorenje Surovina d.o.o. O nastalih odpadkih in odpadni embalaži se dosledno vodi evidenca.

Izpolnjevanje evidenčnih listov se izvaja elektronsko v informacijskem sistemu za ravnanje z odpadki IS – Odpadki in potrjuje z elektronskim podpisom. Predelava odpadkov se ne izvaja.

Nameravane spremembe

Upravljaivec je pri načrtovanju nameravanih sprememb upošteval hierarhijo ravnanja z odpadki, tako da je pri uvedbi novih tehnoloških postopkov planiral tudi porabo vseh nastalih ostankov, in sicer:

- pri procesu optimizacije tehnološke enote za čiščenje tehnične H_3PO_4 se bo oborino, ki bo nastala pri čiščenju kondenzatov z apnenim mlekom vračala nazaj na linijo za proizvodnjo kalcijevih fosfatov (N25). Natančnejši opis je podan v alineji c) točke II./1.A te obrazložitve.
- Pri zniževanju železa v raztopini kalijevih fosfatov s postopkom obarjanja se bo nastala oborina porabila v procesu nižje kakovostnega izdelka v tehnološki enoti polikondenzacije (N22). Natančnejši opis je podan v alineji d) točke II./1.A te obrazložitve.
- Pri postavitvi nove linije za proizvodnjo granuliranih amonijevih fosfatov (N29) se bo pralna tekočina za čiščenje odpadnih plinov, premajhne granule in filtrni prah vračali nazaj v tehnološki proces. Natančnejši opis je podan v alineji c) točke II./2.A te obrazložitve.

Naslovni organ je ukrep na osnovi CWW BAT 13 določil v okviru točk 29) in 35) izreka te odločbe, in sicer v točkah 6.3.1., 8.4.6. in x. alineji točke 8.4.2. izreka okoljevarstvenega dovoljenja.

CWW BAT 14

Najboljša razpoložljiva tehnika za zmanjšanje količine blata iz čistilnih naprav, za katero je potrebna nadaljnja obdelava ali odstranitev, in zmanjšanje njegovega vpliva na okolje je uporaba ene tehnik ali njihove kombinacije.

Obstoječe naprave

V egalizacijskem bazenu ČN TKI blato/mulj ne nastaja, ker zaradi majhne količine pralnih fosfatnih vod (cca 0,1 % vseh vod) ni potrebe po obarjanju fosforja. Prav tako v čistilni napravi ČN KE ne nastaja mulj.

Nameravane spremembe

Nameravane spremembe nimajo vpliva na povečanje količin pralnih fosfatnih vod, zato uvedba tehnik navedene v CWW BAT 14 kot so obarjanje, zgoščevanje s sedimentacijo in dehidracije blata na filtrski stiskalnici) ni potrebno.

CWW BAT 15

Najboljša razpoložljiva tehnika za snovno izrabo spojin in zmanjšanje emisij v zrak je zapiranje virov emisij in čiščenje emisij, kjer je to mogoče.

CWW BAT 16

Najboljša razpoložljiva tehnika za zmanjšanje emisij v zrak je uporaba celovite strategije za upravljanje in čiščenje odpadnih plinov, ki vključuje v proces vključene tehnike in tehnike za čiščenje odpadnih plinov.

Upravljaivec v svojem ravnanju pri izbiri tehnik izvaja celovito strategijo za upravljanje in čiščenje odpadnih plinov, sama strategija pa še ni dokumentirani obliki. Pri izbiri obstoječih tehnik in tehnik, ki so predmet nameravane spremembe sicer ne gre za v proces vključene tehnike vendar pa se ostanki očiščenega zraka v celoti vračajo nazaj v proizvodni proces, kar pomeni, da gre za 100 % snovno izrabo snovi. V preglednici 32 je prikaz snovne izrabe po posameznih tehnikah čiščenja:

Preglednica 32: Pregled tehnik čiščenja po izpustih

Izpust	Merilno mesto Pretok odpadnih plinov (Nm ³ /h)	Vrsta tehnike (V proces vključena tehnika/End of pipe technique)	Navedba tehnike	Snovna izraba		
				NE/ DA; koliko	Kratek opis	Količina
Z7	MMZ7 (80 Nm ³ /h)	End of pipe technique	Pralnik (demi voda)	Da; v celoti	Zajeta pralna tekočina je produkt (HCl)	V letu 2018 proizvedeno 36,3 kt (HCl raztopine 32%)
Z8	MMZ8 (200 Nm ³ /h)	End of pipe technique	Absorber, pralna tekočina NaOH)	DA; v celoti	Po zajemu klora nastane hipoklorit, ki se ga uporabi kot produkt (belilo)	V letu 2018 proizvedeno 21,8 kt * (NaOCl raztopine)
Z2	MMZ2	End of pipe technique	Ciklon 1 Ciklon 2 Pralnik plinov (voda)	Da; v celoti Da; v celoti Da; v celoti	Iz ciklonov zajeti material se v celoti vrača v proizvodni proces, in sicer v spodnji del sušilnega stolpa (N22.1). Vsa pralna tekočina se vrača v pripravo alkalne raztopine.	Količina praha ni poznana. 200 l vode na tono produkta
Z9	MMZ9	End of pipe technique	Vrečasti filter	Da, v celoti	Prah, ki nastane med proizvodnim procesom, se iz sušilnika vodi na vrečasti filter. Prah, ki se odstrani odpadnim plinom, se vrača nazaj v proces granuliranja.	Iz obeh odpraševanj se prah združuje v en silos za recikel. Praha nastaja v razmerju 60:40 za produkt. Če preračunam o, nastane 650 kg praha na tono produkta.
Z9	MMZ29	End of pipe technique	Vrečasti filter	Da, v celoti	Prah, ki nastane pri mletju, transportu in razpršene emisije vodimo na svoj vrečasti filter. Prah, ki se odstrani odpadnim plinom, se vrača nazaj v proces granuliranja.	
Z10-1	MMZ10-1	End of pipe technique	Vrečasti filter	Da, v celoti	Prah, ki nastane pri mletju, vibracijskem situ, hladilniku in transportnih poteh vodimo na prvi vrečasti filter. Prah, ki se odstrani odpadnim plinom zbiramo v konusu filtra in ponovno uporabimo pri pripravi naslednjih šarž za proizvodnjo natrijevih ali kalijevih fosfatov na RS. Prah se ločeno zbira v BB vreče, da se smotno	Praha nastane cca 10 kg na tono produkta.

Izpust	Merilno mesto Pretok odpadnih plinov (Nm ³ /h)	Vrsta tehnike (V proces vključena tehnika/End of pipe technique)	Navedba tehnike	Snovna izraba		
				NE/ DA; koliko	Kratek opis	Količina
					porabi pri naslednjih proizvodnjah.	
Z10-2	MMZ10-2	End of pipe technique	Vrečasti filter	Da, v celoti	Prah, ki nastane pri embalaranju proizvodov RS in transportnih poteh vodimo na drugi vrečasti filter. Prah, ki se odstrani odpadnim plinom zbiramo v konusu filtra in ponovno uporabimo pri pripravi naslednjih šarž za proizvodnjo natrijevih ali kalijevih fosfatov na RS. Prah se ločeno zbira v BB vreče, da se smotno porabi pri naslednjih proizvodnjah.	Praha nastane cca 10 kg na tono produkta.
Z10-1	MM2Z10-1	End of pipe technique	Vrečasti filter	Da, v celoti	Po sušenju slurrya prehrabnega kalcijevega fosfata vodimo celoten produkt (prah) na vrečasti filter. Tu se produkt-prah loči od odpadnih plinov, ki zapuščajo sistem na izpustu Z10-1. Prah prade v konus filtra od koder ga vodimo na separacijo in končno pakiranje produkta.	Celoten produkt se embalira.
Z16	MMZ16	End of pipe technique	Ciklon, vrečasti filter, pralnik plinov	Da, v celoti	Prah, ki nastaja med procesom sušenja se vodi na ciklon in nato na izpust Z16. Prah ki nastaja med pnevmatskim transportom, vodimo na žepasti filter. Prah, ki nastaja pri obeh procesih dodamo končnemu produktu pri pakiranju. Odpadne pline iz reaktorja pa očistimo prašnih delcev in hlapov amoniaka v dvostopenjskem pralniku plinov. Pralna tekočina je fosforjeva kislina, ki se nato uporabi pri pripravi naslednje šarže v nevtralizacijskem reaktorju.	Amoniak se absorbira na fosforjevo kislino, ki se kontinuirano porablja za pripravo nove šarže.
Z16	MM2Z16	End of pipe technique	Ciklon, pralnik plinov	Da, v celoti	Prah, ki nastaja med procesom sušenja se delno loči na ciklonu. Iz ciklona vodimo odpadne pline še na pralnik plinov. Na poti do pralnika plinov	Amoniak se absorbira na fosforjevo, ki se kontinuirano porablja za

Izpus	Merilno mesto Pretok odpadnih plinov (Nm ³ /h)	Vrsta tehnike (V proces vključena tehnika/End of pipe technique)	Navedba tehnike	Snovna izraba		
				NE/ DA; koliko	Kratek opis	Količina
					se zraven odsesavajo še hlapi amoniaka iz reaktorja. Tako se v pralniku plinov s pomočjo fosforjeve kisline odstrani še preostali prah in amoniak. Pralna tekočina je fosforjeva kislina, ki se vrača v nevtralizacijski reaktor.	pripravo nove šarže.

* Z8: Navedena količina se nanaša na skupno proizvedeno količino raztopine natrijevega hipoklorita. Približno polovica navedene količine nastaja neposredno zaradi čiščenja tokov odpadnih plinov klora. Drugo polovico navedene količine raztopine natrijevega hipoklorita pa proizvedemo z nadzorovanim uvajanjem plinskega klora iz proizvodnje kloralkalne elektrolize zaradi tržnih potreb po natrijevem hipokloritu.

Naslovni organ je ukrepe na osnovi CWW BAT 16 določil v okviru točke 36) izreka te odločbe, in sicer v točkah 8.5.4. in 8.5.5. izreka okoljevarstvenega dovoljenja.

CWW BAT 17 in CWW BAT 18

CWW BAT 17 in CWW BAT 18 sta najboljši razpoložljivi tehniki, ki urejata sežiganje plina na bakli. Pri obratovanju naprav iz točk 1.1., 1.2. in 1.3. izreka okoljevarstvenega dovoljenja se sežiganje plina na bakli ne izvaja zato te tehnike niso relevantne.

CWW BAT 19

Najboljša razpoložljiva tehnika za preprečevanje oziroma, kjer to ni mogoče, zmanjšanje razpršenih emisij HOS v zrak je uporaba kombinacije tehnik.

Za naprave iz točk 1.1., 1.2. in 1.3. izreka okoljevarstvenega dovoljenja CWW BAT 19 ni relevanten. Glej obrazložitev navedeno pod CWW BAT 5.

CWW BAT 20

Najboljša razpoložljiva tehnika za preprečevanje ali, kjer to ni mogoče, zmanjšanje emisij vonjav je vzpostavitev, izvajanje in redno zagotavljanje ustreznosti načrta za obvladovanje vonjav v okviru sistema ravnanja z okoljem.

Za naprave iz točk 1.1., 1.2. in 1.3. izreka okoljevarstvenega dovoljenja CWW BAT 20 ni relevanten. Glej obrazložitev navedeno pod CWW BAT 6.

CWW BAT 21

Najboljša razpoložljiva tehnika za preprečevanje ali, kjer to ni mogoče, zmanjšanje emisij vonjav iz zbiranja in čiščenja odpadnih voda ter iz obdelave blata je uporaba ene od spodaj navedenih tehnik ali njihove kombinacije.

Za naprave iz točk 1.1., 1.2. in 1.3. izreka okoljevarstvenega dovoljenja CWW BAT 21 ni relevanten, ker pri obratovanju čistilnih naprav za obdelavo odpadnih vod čistilna naprava elektroliza in čistilna naprava TKI pri obdelavi odpadnih vod ne nastaja blato. Tudi če bi blato nastajalo, to ni blato iz čiščenja organskih spojin, ki bi zaradi zmanjšanja vonjav zahtevalo uporabo tehnike, s katero bi se vonjave zmanjšale.

CWW BAT 22

Najboljša razpoložljiva tehnika za preprečevanje ali, kjer to ni mogoče, zmanjšanje emisij hrupa je vzpostavitev in izvajanje načrta za obvladovanje hrupa v okviru sistema ravnanja z okoljem (glej **CWW BAT 1**), ki vključuje vse naslednje elemente.

- (i) protokol, ki vsebuje ustrezne ukrepe in roke,
- (ii) protokol za izvajanje monitoringa hrupa,
- (iii) protokol za odziv na ugotovljene incidente, povezane s hrupom,
- (iv) program za preprečevanje in zmanjšanje hrupa, namenjen opredelitvi vira ali virov, merjenju/oceni izpostavljenosti hrupu, opredelitvi prispevkov iz virov in izvajanju ukrepov za preprečevanje in/ali zmanjšanje hrupa.

Obstoječe naprave in nameravane spremembe

Upravljavec ima izdelan Načrt za obvladovanje hrupa (Ocena obremenjenosti okolja s hrupom za »Tovarno kemičnih izdelkov«, Tovarna kemičnih izdelkov d.d., Hrastnik, št. 95/1-2019, Marbo Okolje d.o.o., Lesce, julij 2019, Opredelitev upravljavca TKI Hrastnik, d.d. za CWW BAT 22), ki je tudi del Sistema ravnanja z okoljem. Načrt za obvladovanje hrupa se izvaja v okviru plana preventivnega vzdrževanja, s čimer se v obratovanju izvajajo ukrepi za obvladovanje emisij hrupa v okolje. Ti ukrepi se bodo izvajali vse dokler najbližji sosednji objekti z varovanimi prostori ne bodo popolnoma izseljeni in porušeni. Po izselitvi in porušitvi navedenih objektov, bo najbližji sosednji objekt z varovanimi prostori Pot Franceta Pušnika 1, pri katerem pa že v obstoječem stanju brez izvajanja posebnih ukrepov, mejne ravni hrupa za III. območje varstva pred hrupom niso presežene.

V okviru plana preventivnega vzdrževanja se izvaja lastna orientacijska kontrola ravni hrupa z merjenjem hrupa vsake pol leta z aplikacijo merjenja hrupa s pomočjo mobilnega telefona, s čimer se ugotavlja povišanje ravni za več kot 3 dBA nad ugotovljeno ravni s prvim merjenjem hrupa. Za izvajanje načrta za obvladovanje hrupa je zaposleni na delovnem mestu vodja strojnega vzdrževanja. Načrt za obvladovanje ravni hrupa v okolju se preverja oziroma izvaja vsake 6 mesecev.

Zadnje ocenjevanje hrupa v okolju se je izvedlo aprila 2019 v okviru obratovalnega monitoringa hrupa. Roki za izvajanje obratovalnega monitoringa hrupa so enkrat v obdobju treh let. V primeru izvajanja sprememb naprave, se bo izvedlo prvo ocenjevanje hrupa v 3 do 15 mesecih po začetku obratovanja spremembe pred fasadami najbolj izpostavljenih stavb z varovanimi prostori.

Izredni hrupni dogodki na območju naprave so definirani kot:

- okvara hrupnih naprav (npr. črpalke, hladilnih stolpov, razpršilni stolp, ventili, ventilatorji, itd.),
- pritožbe ali prijave sosedov, dane po telefonu, pisno, preko inšpekcijskih služb, policije.

Upravljavec evidentira okvare preko programa za kurativno vzdrževanje, kjer je vodja vzdrževanja zadolžen, da organizira pregled okvare in določitev načina odprave okvare ter odgovorno osebo za izvedbo odprave okvare.

Pri okvarah, ki imajo za posledico povečanje hrupa v okolju se najprej ugotovi ali okvara vpliva na ravni hrupa pri najbližjih sosednjih objektih z varovanimi prostori. Če je temu tako, se okvaro odpravi najkasneje v 24 urah. V ostalih primerih je čas za odpravo okvare lahko daljši.

Za obravnavo pritožb ali prijav ima upravljavec sprejet Postopek za obravnavanje prijav in pritožb (OP_OPP_EKO, verzija 01), v skladu s katerim je določena odgovorna oseba, ki zbira pripombe, pritožbe,... in je odgovorna za:

- raziskavo pripombe/pritožbe,

- določitev ali je pripomba/pritožba upravičena,
- v primeru upravičenosti je dolžna določiti skupaj s sodelavci ukrepe za zmanjšanje obremenitve okolja s hrupom,
- za posredovanje odgovora osebi, ki je podala pripombo/pritožbo v predpisanem roku od prejema pritožbe/pripombe,
- pregled izvedenosti dogovorjenih ukrepov za zmanjšanje hrupa ter izdelavo ocene učinkovitosti izvedenih ukrepov.

Pri odzivu na izredne hrupne dogodke velja načelo, da se čimprej pristopi k sanaciji osnovnega vzroka izrednega hrupnega dogodka – torej okvare ali nepravilnosti v delovanju.

O prejetih pripombah/pritožbah odgovorna oseba vodi evidenco, v katero vpisuje naslednje podatke o prejetih pripombah/pritožbah:

- datum prejema pripombe/pritožbe,
- ali je bila pripomba/pritožba upravičena,
- datum posredovanja odgovora,
- v primeru upravičene pritožbe pa še naslednje podatke:
 - o predlog ukrepa,
 - o datum za izvedbo ukrepa,
 - o odgovorna oseba za izvedbo ukrepa,
 - o datum kontrole izvedbe ukrepa,
 - o ocena ali je bil ukrep učinkovit.

Program preprečevanja in zmanjševanja emisij hrupa je za upravljavca ob upoštevanju rezultatov Ocene obremenjenosti okolja s hrupom št. 95/1-2019, Marbo Okolje d.o.o., Lesce, julij 2019 ter planiranih aktivnosti Občine Hrastnik, naslednji:

- izselitev stanovalcev ter rušenje sosednjih objektov do 31. 12. 2020 – to aktivnost izvaja občina Hrastnik,
- izvedba prvih meritev hrupa po izselitvi in rušenju navedenih objektov do marca 2021,
- do 31. 12. 2020 se izvaja nadzor nad povzročanjem hrupa s strani naprave po planu preventivnega vzdrževanja,
- izvajanje postopkov kurativnega vzdrževanja strojev, naprav in objektov, ki so vir hrupa v okolju,
- izvajanje postopkov v zvezi s pripombami in pritožbami skladno s postopkom - Postopek za obravnavanje prijav in pritožb (OP_OPP_EKO, verzija 01).

Naslovni organ je ukrep na osnovi CWW BAT 22 določil v okviru točk 27) in 35) izreka te odločbe, in sicer v točki 4.1.5. in xii. alineji točke 8.4.2. izreka okoljevarstvenega dovoljenja.

CWW BAT 23

Najboljša razpoložljiva tehnika, opisana v CWW BAT 23, za preprečevanje ali, kjer to ni mogoče, zmanjšanje emisij hrupa je uporaba ene od spodaj navedenih tehnik ali njihove kombinacije.

- a) Ustrezna lokacija opreme in stavb;
- b) Operativni ukrepi;
- c) Oprema z nizko ravnijo emisij hrupa;
- d) Oprema za nadzor nad hrupom;
- d) Zmanjševanje hrupa.

Obstoječe naprave

Upravljavca izvaja ukrepe navedene v točkah b), c) in d), in sicer:

- b) Operativne ukrepe:
 - (i) izboljšano pregledovanje in vzdrževanje opreme;
 - (ii) zapiranje vrat in oken zaprtih prostorov, kjer je to mogoče;

- (iii) upravljanje opreme s strani izkušenega osebja;
- (iv) izogibanje hrupnim dejavnostim v nočnem času, kjer je to mogoče;
- (v) ukrepi za nadzor hrupa v času vzdrževalnih del.
- c) Oprema z nizko ravniyo emisij hrupa
- d) Oprema za nadzor nad hrupom, ki vključuje:
 - (i) protihrupne ovire;
 - (ii) izolacijo opreme;
 - (iii) uporaba protihrupnih ohišij za hrupno opremo;
 - (iv) zvočno izolacijo stavb

Proizvodnja v napravah iz točk 1.1., 1.2. in 1.3. izreka okoljevarstvenega dovoljenja poteka v zaprtih obratih zato povečanih emisij hrupa v okolje ni. Proizvodni procesi ne povzročajo tipičnega hrupa, zato protihrupnih zaščit v proizvodnji ni nameščenih. Transport se ne izvaja v nočnem času. V vseh obratih so nameščena zunanja vrata, okna in vrata se zapirajo, s čimer se zmanjšuje hrup na bližnje okolje.

Nameravane spremembe

Upravljaavec je pri načrtovanju nameravanih sprememb v obratovanju naprave iz točke 1.3. izreka okoljevarstvenega dovoljenja upošteval naslednje zahteve iz CWW BAT 23, in sicer:

- se bo za zmanjšanje hrupa v prostoru, kjer bo nameščena nova linija za proizvodnjo amonijevih fosfatov (N29), vgradilo dušilce hrupa pri ventilatorjih (ukrep iz točke d), prav tako se je pri izboru tehnološke opreme izbralo manj hrupno opremo (ukrep iz točke c);
- za izvedbo rekonstrukcije obtočnega hladilnega sistema – fosfati (N30) bo dodatni hladilni stolp z dvema hladilnima enotama nameščen zraven obstoječega. Lokacija hladilnih stolpov je med zgradbami (ukrep iz točke a).

Natančnejši opis je podan v alineji e) točke II./1.A te obrazložitve in alineji c) točke II./2.A te obrazložitve.

Naslovni organ je ukrepe na osnovi CWW BAT 23 določil v okviru točke 27) izreka te odločbe, in sicer v točki 4.1.6. izreka okoljevarstvenega dovoljenja.

III.

Vsebina okoljevarstvenega dovoljenja je določena v 74. členu ZVO-1 in 24. členu Uredbe IED.

Naslovni organ je zaradi dveh vlog upravljavca o nameravanih spremembah v obratovanju naprave za proizvodnjo anorganskih soli iz točke 1.3. izreka okoljevarstvenega dovoljenja navedenih v točki I. obrazložitve te odločbe, spremenil točke 1.3., 2.1.17., 2.2.3.10., 2.3.4., 8.1.11. in 8.1.19 izreka okoljevarstvenega dovoljenja ter Prilogo 1 in Prilogo 2.

Zaradi spremembe predpisov, je naslovni organ po uradni dolžnosti spremenil točke 2.1.14, 2.2.3.8., 2.3.5., 2.3.13., 2.3.18., 3.1.3., 3.1.8a., 3.1.11a, 3.1.15., celotno točko 3.2.1.2., 3.3.1., celotno točko 6., celotno točko 7.1., celotno točko 8.2., celotno točko 8.3., 10.1., 10.3., dodal točke 2.1.18, 2.1.18.1., 2.1.18.2., 2.1.18.3., 2.1.18.4 , 2.1.18.5., 2.3.19., 2.3.20., 3.1.2a., 3.2.2.4., 3.3.9., 3.3.10., 3.3.11., 3.3.15., 3.3.16., 3.3.17, 4.1.5., 4.1.6., celotno točko 8.4., celotno točko 8.5., celotno točko 8.6., 9.1.3., 9.1.4., 10.1., 10.3., 11., 11.1 in 11.2 , ter črtal točke 3.1.16., 3.3.4., 5., 5.1, 5.1.1. in 10.4. izreka okoljevarstvenega dovoljenja kot izhaja iz nadaljevanja obrazložitve te odločbe.

Kot izhaja iz točke 1) izreka te odločbe, je naslovni organ na podlagi prvega odstavka 24. člena Uredbe IED spremenil točko 1.3. izreka okoljevarstvenega dovoljenja, saj se zaradi nameravanih sprememb v obratovanju naprave za proizvodnjo anorganskih soli v točko 1.3. izreka

okoljevarstvenega dovoljenja doda novo linijo za proizvodnjo granuliranih amonijevih fosfatov (N29), obstoječi izraz proizvodnje »amonijevih fosfatov« pa se spremeni v »kristalni amonijevi fosfati«. Kot izhaja iz točke 43) izreka te odločbe, se spremeni Priloga 1: Seznam tehnoloških enot, v katero se je dodala nova linija za proizvodnjo granuliranih amonijevih fosfatov (N29), na novo so se določili sestavni deli tehnološke enote absorpcija klora (N5), pri čemer so Proizvodna absorpcija (N5.1), varnostna absorpcija (N5.2) in Enota za svežo pralno raztopino (N5.3) obstoječi deli tehnološke enote, mokri pralnik z vodikovim peroksidom (N5.4) pa je novi del te tehnološke enote. Zaradi postavitve novih rezervoarjev za skladiščenje fosforjeve kisline, in sicer Rez35 in Rez36 se spremeni Priloga 2: Rezervoarji, kot izhaja iz točke 44) izreka te odločbe.

Naslovni organ je v točki 2) izreka te odločbe zaradi spremembe predpisa, ki ureja uporabo ozonu škodljivih snovi in fluoriranih toplogrednih plinov spremenil točko 2.1.14. izreka okoljevarstvenega dovoljenja ter spremenil točki 2.1.17. in 2.3.18. izreka okoljevarstvenega dovoljenja tako, da je v njih nadomestil vsebino, ki se je nanašala na uporabo ozonu škodljivih snovi s povsem novo vsebino, kot izhaja iz točk 3) in 11) izreka te odločbe in je pojasnjeno v nadaljevanju te obrazložitve. V točki 2.1.14. izreka okoljevarstvenega dovoljenja je naslovni organ določil zahteve glede prijave opreme in zagotavljanja ravnanja z nepremično opremo za hlajenje in klimatizacijo na podlagi 4. člena Uredbe o uporabi fluoriranih toplogrednih plinov in ozonu škodljivih snoveh in 3., 4., 5., 6., 8. in 10. člena Uredbe (EU) št. 517/2014 o fluoriranih toplogrednih plinih (OJ L 150, 2014).

Naslovni organ je v točki 3) izreka te odločbe spremenil točko 2.1.17., v kateri je določil pogoje za obratovanje linije za proizvodnjo kristalnih amonijevih fosfatov (N27) in linije za proizvodnjo granuliranih fosfatov (N29) na podlagi pete alineje prvega odstavka in prve alineje petega odstavka 24. člena Uredbe IED ter omejil sočasno obratovanje navedenih linij, ker je le to pri obstoječi konstrukciji odvodnika Z16 ter skladiščnih kapacitet amonijaka in dovodom amonijaka na liniji tehnično onemogočeno, kot to izhaja iz opisa nameravane spremembe v alineji 2.c) točke II.A obrazložitve te odločbe.

Kot izhaja iz točke 4) izreka te odločbe, je naslovni organ na podlagi 20. člena Uredbe IED in CAK BAT 8 ter CAK BAT 9 iz Zaključka o BAT za kloralkalno elektrolizo dodal točko 2.1.18. okoljevarstvenega dovoljenja, v kateri je v točkah od 2.1.18.1 do 2.1.18.5, določil ukrepe za zmanjševanje emisij snovi v zrak iz naprav za proizvodnjo kloralkalnih izdelkov, ki izhajajo iz CAK BAT 8 in CAK BAT 9

Kot izhaja iz točke 5) izreka te odločbe je naslovni organ spremenil točko 2.2.1.1. izreka okoljevarstvenega dovoljenja, v kateri so določene mejne vrednosti emisij snovi v zrak na merilnem mestu MMZ8, in sicer tako, da je na osnovi 18. člena Uredbe IED in CAK BAT 8 Zaključka o BAT za proizvodnjo kloralkalnih izdelkov v preglednici 1 določil novo mejno vrednost za emisijo za emisijo klora in klorovega dioksida, izraženo kot Cl₂ v zrak na merilnem mestu MMZ8.

Kot izhaja iz točke 6) izreka te odločbe je naslovni organ zaradi spremembe predpisa, ki ureja emisijo snovi v zrak iz srednjih kurilnih naprav spremenil točko 2.2.3.8. izreka okoljevarstvenega dovoljenja, v kateri je na podlagi 32. in 33. člena Uredbe o emisiji snovi v zrak iz srednjih kurilnih naprav, plinskih turbin in nepremičnih motorjev (Uradni list RS, št. 17/18 in 59/18) določil nove mejne vrednosti za emisijo snovi v zrak iz dveh parnih kotlov, ki odvajata odpadne pline skozi skupni izpust Z1.

Kot izhaja iz točke 7) izreka te odločbe, je naslovni organ zaradi uvedbe posrednega sušenja (ni več stika odpadnih plinov s produktom) spremenil točko 2.2.3.10. izreka okoljevarstvenega dovoljenja, in sicer je v preglednici 12a črtal parameter dušikovi oksidi, izraženi kot NO₂, na

podlagi predloga izvajalca obratovalnega monitoringa ZVD d.o.o. z dne 24. 7. 2017 in 41. člena Uredbe o emisiji snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja (Uradni list RS, št. 31/07, 70/08, 61/09 in 50/13).

Kot izhaja iz točke 8) izreka te odločbe je naslovni organ spremenil točko 2.3.4. izreka okoljevarstvenega dovoljenja, in v njej na podlagi 38. člena Uredbe o emisiji snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja (Uradni list RS, št. 31/07, 70/08, 61/09 in 50/13), zaradi postavitve nove linije za proizvodnjo granuliranih amonijevih fosfatov (N29), določil obveznost izvedbe prvih meritev na merilnem mestu MMZ16 izpusta Z16, kamor se odvajajo odpadni plini iz nove linije (N29).

Kot izhaja iz točke 9) izreka te odločbe, je naslovni organ na osnovi 19. člena in šestega odstavka 24. člena Uredbe IED in CAK BAT 7 spremenil točko 2.3.5. okoljevarstvenega dovoljenja, in sicer je v alineji i. te točke dodal zahtevo, da se na merilnem mestu izpusta Z8 za parameter klor in klorov dioksid, izraženo kot Cl₂ zagotovi obratovalni monitoring emisij snovi v zrak kot trajne meritve. Naslovni organ je v alineji i. točke 2.3.5. izreka okoljevarstvenega dovoljenja spremenil tudi pogostost izvajanja občasnih meritev, in sicer vsaj enkrat letno kot občasne meritve z vsaj tremi zaporednimi urnimi meritvami. Zahteve glede izvajanja obratovalnega monitoringa, ki so določeni v alineji ii. in iii. naslovni organ ni spremenjal.

Kot izhaja iz točke 10) izreka te odločbe, je naslovni organ na osnovi 19. člena in šestega odstavka 24. člena Uredbe IED, prvega odstavka 10. člena Pravilnika o prvih meritvah in obratovalnem monitoringu emisije snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja ter o pogojih za njegovo izvajanje (Uradni list RS, št. 105/08) in CAK BAT 7 spremenil točko 2.3.13. okoljevarstvenega dovoljenja, v kateri je natančno določil minimalni dotok sveže pralne raztopine (25% NaOH) v času izvajanja občasnih meritev na merilnem mestu izpusta Z8 za parameter klor in klorov dioksid, izraženo kot Cl₂, pri kateremu se šteje, da naprava iz točke 1.1. izreka okoljevarstvenega dovoljenja obratuje pri pogojih obratovalnega stanja največjega obremenjevanja okolja.

Kot izhaja iz točke 11) izreka te odločbe je naslovni spremenil točko 2.3.18. izreka okoljevarstvenega dovoljenja, tako da je na podlagi Uredbe o uporabi fluoriranih toplogrednih plinov in ozonu škodljivih snoveh in 3., 4., 5., 6., 8. in 10. člena Uredbe (EU) št. 517/2014 o fluoriranih toplogrednih plinih (OJ L 150, 2014) črtal vsebino točke, ki se je nanašala na nepremično opremo za hlajenje in klimatizacijo in v navedeni točki določil povsem novo vsebino, in sicer je v njej določil vrstni red metod za meritve parametrov stanja odpadnih plinov in koncentracije snovi v odpadnih plinih na podlagi prvega odstavka 18. člena Pravilnika o prvih meritvah in obratovalnem monitoringu emisije snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja ter o pogojih za njegovo izvajanje (Uradni list RS, št. 105/08) in na podlagi drugega odstavka tega člena določil uporabo CEN in ISO standardov iz tehnične specifikacije CEN/TS 15675, v povezavi s točko a) prve alineje šestega odstavka 24. člena Uredbe IED.

Kot izhaja iz točke 12) izreka te odločbe je naslovni organ za točko 2.3.18. izreka okoljevarstvenega dovoljenja dodal novo točko 2.3.19. na podlagi prvega odstavka 18. člena Pravilnika o prvih meritvah in obratovalnem monitoringu emisije snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja ter o pogojih za njegovo izvajanje (Uradni list RS, št. 105/08) v kateri je določil, da mora meritve emisije klora in meritve emisije klorovega dioksida izvajati pooblaščen izvajalec obratovalnega monitoringa z akreditirano metodo za merjenje emisije klora in emisije klorovega dioksida po smernici VDI 3488 Blatt 1, ki je navedena v obsegu pooblastila za izvajanje meritev.

Kot izhaja iz točke 13) izreka te odločbe je naslovni organ dodal točko 2.3.20 izreka okoljevarstvenega dovoljenja. V tej točki je v skladu z 2. točko drugega odstavka 5. člena Uredbe o emisiji snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja (Uradni list RS, št. 31/07, 70/08, 61/09

in 50/13) določil, da naprave iz točke 1. izreka okoljevarstvenega dovoljenja ne smejo povzročati čezmerne obremenitve okolja zaradi emisije snovi v zrak. V tej točki je skladno s točko d) prve alineje šestega odstavka 24. člena Uredbe IED v povezavi s petim odstavkom 21. člena in 1. točko drugega odstavka 20. člena Pravilnika o prvih meritvah in obratovalnem monitoringu emisije snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja ter o pogojih za njegovo izvajanje (Uradni list RS, št. 105/08) naslovni organ določil, da mora poročilo pooblaščenega izvajalca obratovalnega monitoringa, ki se nanaša na oceno o letnih emisijah snovi v zrak, vključevati vrednotenje emisije snovi v zrak na način in z merili, določenimi v 20. členu Uredbe o emisiji snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja (Uradni list RS, št. 31/07, 70/08, 61/09 in 50/13). Iz ocene o letnih emisijah snovi v zrak mora izhajati ugotovitev, ali naprava z emisijo snovi v zrak povzroča čezmerno obremenjevanje okolja.

Kot izhaja iz točke 14) izreka te odločbe, je naslovni organ črtal točki 2.4. in 2.4.1. izreka okoljevarstvenega dovoljenja, saj zahteve glede izpuščanja toplogrednih plinov niso del vsebine okoljevarstvenega dovoljenja, ki je določena v 24. členu Uredbe IED.

Kot izhaja iz točke 15) izreka te odločbe, je naslovni organ za točko 3.1.2 izreka okoljevarstvenega dovoljenja dodal novo točko 3.1.2a, v kateri je na podlagi CWW BAT 10 določil zahteve za obratovanje naprave za proizvodnjo anorganskih soli iz točke 1.3. izreka okoljevarstvenega dovoljenja.

Kot izhaja iz točke 16) izreka te odločbe, je naslovni organ spremenil točko 3.1.3. izreka okoljevarstvenega dovoljenja. V tej točki so bili posebni ukrepi, ki jih upravljavec naprave za proizvodnjo kloralkalnih izdelkov iz točke 1.1. izreka okoljevarstvenega dovoljenja zagotavlja z namenom zmanjševanja emisije snovi ali toplote pri odvajanju odpadnih voda, določenih samo v skladu s 5. členom Uredbe o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadna vode iz naprav za kloralkalno elektrolizo (Uradni list RS, št. 81/07). Zaradi uveljavitve Zaključka o BAT za proizvodnjo klor-alkalnih izdelkov, je naslovni organ spremenil točko 3.1.3. izreka okoljevarstvenega dovoljenja tako, da je vključil tudi zahteve iz Zaključka o BAT za proizvodnjo klor-alkalnih izdelkov. Naslovni organ je v točki 3.1.3.1 določil zahteve v zvezi z zmanjševanjem nastajanja odpadne vode in zmanjševanjem emisij klorida na podlagi CAK BAT 4 in CAK BAT 12 ter 1. točke 5. člena iz i. alineje na podlagi 1. točke Uredbe o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadna vode iz naprav za kloralkalno elektrolizo (Uradni list RS, št. 81/07). Zahteve iz točke 3.1.3.2. izreka okoljevarstvenega dovoljenja v zvezi z zmanjševanjem emisij klorata so določene v skladu s CAK BAT 14 ter 10. točko Uredbe o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadna vode iz naprav za kloralkalno elektrolizo (Uradni list RS, št. 81/07), zahteve iz točke 3.1.3.3. izreka okoljevarstvenega dovoljenja v zvezi z zmanjšanjem emisij halogeniranih organskih spojin (AOX) so določene v skladu s CAK BAT 15, zahteve iz točke 3.1.3.4. v zvezi s fizikalno kemijskim čiščenjem odpadne vode na čistilni napravi elektroliza so določene v skladu s 6. točko 5. člena Uredbe o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadna vode iz naprav za kloralkalno elektrolizo (Uradni list RS, št. 81/07), zahteve iz točke 3.1.3.5. izreka okoljevarstvenega dovoljenja o snovni izrabi prostega klora so določene v skladu s CAK BAT 11. Zahteve iz točke 3.1.3.6. glede redukcije prostega klora v osiromašeni slanici so določene v skladu s CAK BAT 13, Zahteve iz točke 3.1.3.6. glede redukcije prostega klora v osiromašeni slanici so določene v skladu s CAK BAT 13, zahteve iz točke 3.1.3.7. izreka okoljevarstvenega dovoljenja glede uporabe bazenov za izravnavanje količin odpadne vode na izpustu pa v skladu s 5. točko 5. člena Uredbe o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadna vode iz naprav za kloralkalno elektrolizo (Uradni list RS, št. 81/07).

Kot izhaja iz točke 17) izreka te odločbe je naslovni organ spremenil točko 3.1.8a. izreka okoljevarstvenega dovoljenja. V tej točki so bile določene lastne meritve, s katerimi se je zagotavljal nadzor nad obratovanjem industrijske čistilne naprave TKI in čistilne naprave

elektroliza. Naslovni organ je dopolnil zahteve v zvezi z lastnimi meritvami zaradi uveljavitve zaključkov o BAT, in sicer je zahteve iz alinee i., alinee ii., alinee iii. in alinee iv. točke 3.1.8a izreka okoljevarstvenega dovoljenja določil na podlagi CAK BAT 7; zahteve iz alinee v., alinee vi., alinee vii., alinee viii., alinee ix., alinee x., alinee xi. ter alinee xii. točke 3.1.8a izreka okoljevarstvenega dovoljenja pa na podlagi CWW BAT 3.

Kot izhaja iz točke 18) izreka te odločbe, je naslovni organ na podlagi določbe šestega odstavka 13. člena Uredbe o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadnih voda v vode in javno kanalizacijo (Uradni list RS, št. 64/12, 64/14 in 98/15), ki med drugim določa, da mora upravljavec naprave izpad ali okvaro takoj prijaviti tudi inšpekciji pristojni za ribištvo, spremenil točko 3.3.11. izreka okoljevarstvenega dovoljenja tako, da je v njej določil, da mora upravljavec naprave izpad ali okvaro prijaviti tudi inšpekciji, pristojni za ribištvo.

Kot izhaja iz točke 19) izreka te odločbe je naslovni organ spremenil točko 3.1.15. izreka okoljevarstvenega dovoljenja. V tej točki so bile določene obveznosti v zvezi z lastnimi meritvami v okviru nadzora nad obratovanjem naprave iz točke 1.1. izreka okoljevarstvenega dovoljenja. Te obveznosti je naslovni organ določil v spremembi točke 3.1.8a izreka okoljevarstvenega dovoljenja. V spremenjeni točki 3.1.15. izreka okoljevarstvenega dovoljenja pa je v ii. alineji določil zahtevo za čim bolj časovno enakomerno razporejeno odvajanje odpadnih vod iz čistilne naprave TKI, ki sicer obratuje šaržno, na podlagi prvega odstavka 14. člena Uredbe o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadnih voda v vode in javno kanalizacijo (Uradni list RS, št. 64/12, 64/14 in 98/15), in na podlagi Soglasja št. 422/2018-ge z dne 6. 7. 2018, ki ga je izdalo Komunalno –stanovanjsko podjetje d.d., Hrastnik, Cesta 3. julija 7, 1430 Hrastnik. Naslovni organ je zahtevo iz i. alinee citirane točke, v kateri je določeno, da se enakomernost obremenitve s tenzidi doseže z egalizacijo, t.j. s primernim mešanjem s tenzidi obremenjenimi vodami ter s tenzidi neobremenjenimi odpadnimi vodami, določil na podlagi CWW BAT 12 iz Zaključka o BAT za čiščenje odpadnih voda in plinov ter ravnanje z njimi v kemični industriji. Industrijska čistilna naprava TKI je namenjena predčiščenju odpadnih vod pred končnim čiščenjem na komunalni čistilni napravi Hrastnik. Ena od tehnik primarnega čiščenja, navedena v CWW BAT 12, je tudi egalizacija, ki je primerna za vsa onesnaževala. Z enakomerno obremenitvijo industrijskih odpadnih vod s tenzidi (organska obremenitev) se preprečijo škodljivi vplivi visokih koncentracij tenzidov (predvsem penjenje) na javno kanalizacijo in komunalno čistilno napravo.

Kot izhaja iz točke 20) izreka te odločbe je naslovni organ črtal točko 3.1.16. izreka okoljevarstvenega dovoljenja. V tej točki je bila določena obveznost upravljavca glede ocene obratovanja male komunalne čistilne naprave. Naslovni organ je v sklopu obveznosti v zvezi z nadzorom nad obratovanjem male komunalne čistilne naprave to obveznost določil v novi točki 3.3.9. izreka okoljevarstvenega dovoljenja.

Kot izhaja iz točke 21) izreka te odločbe, je naslovni organ spremenil točko 3.2.1.2. izreka okoljevarstvenega dovoljenja, v kateri so določene mejne vrednosti parametrov industrijske odpadne vode na iztoku V4.

Naslovni organ je mejne vrednosti za posamezne parametre iz preglednice 13 v točki 3.2.1.2.1. izreka okoljevarstvenega dovoljenja določil ob upoštevanju 18. člena Uredbe IED. Naslovni organ je spremenil tudi mejno vrednost parametra prosti klor. Najmanj stroga meja razpona ravni emisij, določena v CAK BAT 13 Zaključka o BAT za proizvodnjo klor-alkalnih izdelkov, je strožja od mejne vrednosti emisij, ki je za ta parameter določena v Uredbi o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadne vode iz naprav za kloralkalno analizo (Uradni list RS, št. 81/07), zato je naslovni organ določil mejno vrednost, ki je enaka najmanj stroga meja razpona ravni emisij, določena v CAK BAT 13 Zaključka o BAT za proizvodnjo klor-alkalnih izdelkov, in sicer 0,2 mg/L. Za ostale parametre ravni emisij v Zaključku o BAT za proizvodnjo klor-alkalnih izdelkov niso

določene, zato se mejne vrednosti, določene v preglednici 13 v točki 3.2.1.2 izreka okoljevarstvenega dovoljenja, niso spremenile. Način določitve teh mejnih vrednosti je obrazložen v obrazložitvi točke I./17) Odločbe o spremembi okoljevarstvenega dovoljenja, št. 35406-59/2014-13 z dne 28. 5. 2015.

Naslovni organ je spremenil točko 3.2.1.2.2. izreka tega dovoljenja tako, da je določil rok, do katerega veljajo mejne vrednosti parametrov iz preglednice 14.a. Mejnih vrednosti posameznih parametrov iz preglednice 14a v točki 3.2.1.2.2. izreka okoljevarstvenega dovoljenja, ki veljajo do 9. 6. 2020 (do uveljavitve Zaključka o BAT za čiščenje odpadnih voda in plinov in ravnanje z njimi v kemični industriji), naslovni organ ni spreminjal. Mejna vrednost parametra sulfat je enaka kot je bila določena v točki I./6.) Odločbe o spremembi okoljevarstvenega dovoljenja št. 35406-1/2017-12 z dne 24. 7. 2017, način določitve te mejne vrednosti pa je obrazložen v obrazložitvi točke I./6 citirane odločbe. Mejne vrednosti ostalih parametrov iz preglednice 14a so enake, kot so bile določene v preglednici 14 v točki I./17) izreka Odločbe o spremembi okoljevarstvenega dovoljenja, št. 35406-59/2014-13 z dne 28. 5. 2015, način določitve teh mejnih vrednosti je obrazložen v obrazložitvi točke I.17) citirane odločbe.

Naslovni organ je mejne vrednosti za posamezne parametre iz preglednice 14 v točki 3.2.1.2.3. izreka okoljevarstvenega dovoljenja določil ob upoštevanju 18. člena Uredbe IED. V drugem odstavku citiranega člena je določeno, da so mejne vrednosti emisij enake najmanj strogi meji razpona ravni emisij, povezanih z BAT, kot so določene v zaključkih o BAT. Če je raven emisij ali najmanj stroga meja razpona ravni emisij, povezanih v BAT iz zaključkov o BAT, manj stroga od mejne vrednosti emisij iz predpisa, ki ureja emisije snovi in toplote pri odvajanju odpadnih voda v vode in javno kanalizacijo, se uporabljajo mejne vrednosti iz predpisa.

Ravni emisij, določene v CWW BAT 12 Zaključka o BAT za čiščenje odpadnih voda in plinov ter ravnanje z njimi v kemični industriji, se uporabljajo, kadar ravni emisij na letni ravni presegajo določen prag, ki je določen za posamezen parameter. Raven emisij, povezanih z BAT in izraženih kot letno povprečje, se uporabljajo pri parametrih:

- kemijska potreba po kisiku (KPK), kadar emisije presegajo 10 t/leto
- neraztopljene snovi, kadar emisije presegajo 3,5 t/leto
- celotni dušik, kadar emisije presegajo 2,5 t/leto
- celotni fosfor, kadar emisije presegajo 300 kg/leto
- adsorbilivi organski halogeni (AOX), kadar emisije presegajo 100 kg/leto
- celotni krom, kadar emisije presegajo 2,5 kg/leto
- baker, kadar emisije presegajo 5,0 kg/leto
- nikelj, kadar emisije presegajo 5,0 kg/leto
- cink, kadar emisije presegajo 30 kg/leto

Ker se industrijske odpadne vode odvajajo v javno kanalizacijo, ki je zaključena s komunalno čistilno napravo Hrastnik (iz katere se prečiščene odpadne vode odvajajo v reko Savo), je naslovni organ za parametre: kemijska potreba po kisiku (KPK), neraztopljene snovi, celotni dušik ter celotni fosfor v postopku ugotovil, da se v reko Savo letno ne more odvesti količina, ki je za te parametre kot prag za določitev ravni emisij določena v CWW BAT 12 Zaključka o BAT za čiščenje odpadnih voda in plinov ter ravnanje z njimi v kemični industriji. Pri tem je upošteval največjo letno količino industrijske odpadne vode, ki je določena v točki 3.2.1.1. izreka okoljevarstvenega dovoljenja, ter mejne vrednosti za posamezne parametre (KPK, neraztopljene snovi, celotni dušik in celotni fosfor), ki so določene v okoljevarstvenem dovoljenju za obratovanje komunalne čistilne naprave Hrastnik (okoljevarstveno dovoljenje št. 35441-100/2004 z dne 26. 11. 2004, spremenjeno z odločbo 35441-48/2014-7 z dne 6. 10. 2014). Tako znaša največja letna emitirana količina parametra kemijska potreba po kisiku (KPK) 4,8 tone, neraztopljenih snovi 1,5 tone, celotnega dušika 0,66 tone in celotnega fosforja 88 kg. Za parameter adsorbilivi organski

halogeni (AOX) letna emitirana količina, izračunana kot zmnožek mejne vrednosti in največje letne količine industrijske odpadne vode ne presega 100 kg (izračunana količina je 21,9 kg), ki predstavlja prag za določitev strožje mejne vrednosti, ki je kot raven emisije, povezane z BAT in izražena kot letno povprečje, določena v CWW BAT 12 Zaključka o BAT za čiščenje odpadnih voda in plinov ter ravnanje z njimi v kemični industriji. Za parametre celotni krom, baker, nikelj in cink, pri katerih bi letna emitirana količina, izračunana kot zmnožek mejne vrednosti in največje letne količine industrijske odpadne vode, lahko bila višja od pragu emisij, določenega v Preglednici 13 iz CWW BAT 12 Zaključka o BAT za čiščenje odpadnih voda in plinov ter ravnanje z njimi v kemični industriji, je naslovni organ določil mejno vrednost v primeru preseganja pragu, ki je za posamezni parameter določen v CWW BAT 12 Zaključka o BAT za čiščenje odpadnih voda in plinov ter ravnanje z njimi v kemični industriji v primeru preseganja pragu. V primeru, da prag za posamezni parameter ni presežen, so mejne vrednosti parametrov celotni krom, baker, nikelj, svinec in cink določene tako, kot je predpisano v prvem odstavku 5. člena Uredbe o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadnih voda v vode in javno kanalizacijo (Uradni list RS, št. 64/12, 64/14 in 98/15), in sicer iz točke 1 v prilogi 1 za iztok v javno kanalizacijo. Mejna vrednost parametra sulfat je enaka kot je bila določena v točki I./6.) Odločbe o spremembi okoljevarstvenega dovoljenja št. 35406-1/2017-12 z dne 24. 7. 2017, način določitve te mejne vrednosti pa je obrazložen v obrazložitvi točke I./6 citirane odločbe. Mejne vrednosti ostalih parametrov (temperatura, pH vrednost, neraztopljene snovi, usedljive snovi, aluminij, železo, amonijev dušik, prosti klor, kemijska potreba po kisiku, biokemijska potreba po kisiku, vsota anionskih in neionskih tenzidov, klorid) so enake, kot so bile določene v preglednici 14 v točki I./17) izreka Odločbe o spremembi okoljevarstvenega dovoljenja, št. 35406-59/2014-13 z dne 28. 5. 2015, način določitve teh mejnih vrednosti je obrazložen v obrazložitvi točke I.17 citirane odločbe. Rok, od katerega veljajo te mejne vrednosti, je določen z dnem uveljavitve zaključka o BAT za čiščenje odpadnih voda in plinov ter ravnanje z njimi v kemični industriji.

Kot izhaja iz točke 22) izreka te odločbe je naslovni organ za točko 3.2.2.3. izreka okoljevarstvenega dovoljenja dodal novo točko 3.2.2.4. V tej točki je določil mejno vrednost parametra kemijska potreba po kisiku (KPK) v prečiščeni komunalni odpadni vodi iz male komunalne čistilne naprave (N60) v primeru, če upravljavec namesto pregleda male komunalne čistilne naprave (N60) izvede meritve emisij na iztoku iz male komunalne čistilne naprave (N60). Mejna vrednost parametra je določena v skladu z 8. členom Uredbe o odvajanju in čiščenju komunalne odpadne vode (Uradni list RS, št. 98/15), in sicer iz preglednice 3 priloge 1 citirane uredbe iz stolpca, ki velja za male komunalne čistilne naprave z zmogljivostjo, manjšo od 50 PE.

Kot izhaja iz točke 23) izreka te odločbe je naslovni organ spremenil točko 3.3.1. izreka okoljevarstvenega dovoljenja, tako da je v njej določil obveznost izvajanja obratovalnega monitoringa industrijskih odpadnih voda, ki nastajajo pri obratovanju naprav iz točke 1 izreka okoljevarstvenega dovoljenja. Obveznost izvajanja obratovalnega monitoringa je naslovni organ določil na podlagi 30. člena Uredbe o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadnih voda v vode in javno kanalizacijo (Uradni list RS, št. 64/12, 64/14 in 98/15).

V i. alineji točke 3.3.1. izreka okoljevarstvenega dovoljenja je za industrijske odpadne vode, ki nastajajo pri obratovanju naprave iz točke 1.1 izreka tega dovoljenja in se odvajajo preko merilnega mesta V4MM1, določil čas vzorčenja in navedel, da so obseg meritev in pogostost vzorčenja posameznega parametra določeni v preglednici 13 v točki 3.2.1.2.1. izreka okoljevarstvenega dovoljenja. Obveznosti iz te alineje so določene v skladu s 17. členom Uredbe IED, z upoštevanjem tako Zaključka o BAT za proizvodnjo kloralkalnih izdelkov kot tudi 11. člena Pravilnika o prvih meritvah in obratovalnem monitoringu odpadnih voda (Uradni list RS št. 94/14 in 98/15) za določitev vrste in obsega meritev ter 13. člena citiranega pravilnika za določitev pogostosti občasnih meritev in časa vzorčenja.

Nabor parametrov (= obseg meritev) v preglednici 13 je naslovni organ določil v skladu z 11. členom Pravilnika o prvih meritvah in obratovalnem monitoringu odpadnih voda (Uradni list RS, št. 94/14, 98/15). Osnovni parametri so določeni v skladu s 5. členom Pravilnika o prvih meritvah in obratovalnem monitoringu odpadnih voda (Uradni list RS št. 94/14 in 98/15), dodatni parametri pa so določeni v skladu s 3. člena Uredbe o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadne vode iz naprav za kloralkalno analizo (Uradni list RS št. 81/07), in sicer iz preglednice 1, ki je v Prilogi 1 citirane uredbe, tako kot je predpisano v prvem odstavku 7. člena Pravilnika o prvih meritvah in obratovalnem monitoringu odpadnih voda (Uradni list RS št. 94/14 in 98/15) za industrijske odpadne vode, katerih emisijo ureja posebni predpis. Pri določitvi nabora parametrov v preglednici 13 je naslovni organ upošteval, da je industrijska odpadna voda po čiščenju na ČN elektroliza mešanica odpadnih vod, ki nastajajo pri pripravi vode, vendar naslovni organ v nabor parametrov ni več vključil parametrov, ki imajo v Uredbi o emisiji snovi pri odvajanju odpadnih vod iz objektov in naprav za pripravo vode (Uradni list RS, št. 28/00) v Tabeli 1 iz priloge 1 opombo c. (Oznaka c) pomeni, da mejne vrednosti veljajo samo, če surova voda vsebuje parameter onesnaženosti). Zato naslovni organ parametrov: arzen, baker, kadmij, svinec in nikelj, ni več vključil v nabor parametrov, saj je iz rezultatov analize surove vode (Poročilo o analizah surove vode, št. poročila 5000-334/19 z dne 26. 4. 2019) razvidno, da so izmerjene vrednosti v surovi vodi pod mejo določljivosti metode. Prav tako v nabor nista več vključena parametra mangan in cink. Iz rezultatov analize je sicer razvidno, da so bile izmerjene določljive mejne vrednosti, vendar je bila izmerjena vsebnost cinka 0,0023 mg/L, kar je tisočkrat nižja od emisijske mejne vrednosti za iztok v vode in nižje od standarda kakovosti za zelo dobro ekološko stanje), izmerjena vrednost mangana pa 0,00062 mg/L, kar je več kot tisočkrat nižja od emisijske mejne vrednosti za iztok v vode. V nabor parametrov je ostal vključen parameter živo srebro, čeprav je iz analize razvidno, da je pod mejo zaznavnosti metode ($< 0,00001$ mg/L). Iz rezultatov obratovalnih monitoringov za leta 2018, 2017 in 2016 je razvidno, da je koncentracija živega srebra v prečiščeni odpadni vodi na merilnem mestu V4MM1 nad mejo določljivosti metode (LOQ metode = 0,00002 mg/L), da so izmerjene koncentracije tudi do polovice predpisane mejne vrednosti (predpisana mejna vrednost je 0,005 mg/L in je določena v Uredbi o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadnih voda v vode in javno kanalizacijo (Uradni list RS, št. 64/12, 64/14 in 98/15). Pri določitvi nabora parametrov je treba v skladu z 17. členom Uredbe IED upoštevati tudi Zaključke o BAT za proizvodnjo kloralkalnih izdelkov. Zato je naslovni organ v nabor parametrov vključil tudi parameter klorat, ki je v preglednici v CAK BAT 7 naveden kot parameter, ki ga je treba meriti na mestu, kjer emisija zapusti napravo. Prosti klor je v nabor parametrov že vključen na podlagi 11. člena Pravilnika o prvih meritvah in obratovalnem monitoringu odpadnih voda (Uradni list RS št. 94/14 in 98/15).

Pri določitvi pogostosti vzorčenja za parametre, ki so določeni v skladu s preglednico v CAK BAT 7 Zaključka o BAT za proizvodnjo kloralkalnih izdelkov je naslovni organ upošteval zahtevo iz CAK BAT 7 Zaključka o BAT za proizvodnjo kloralkalnih izdelkov in določil, da je treba parametra prosti klor in klorat določati enkrat mesečno. Ker pogostost vzorčenja za ostale parametre v Zaključku o BAT za proizvodnjo kloralkalnih izdelkov ni predpisana, je pogostost vzorčenja v skladu s 17. členom Uredbe IED naslovni organ predpisal v skladu s 13. členom Pravilnika o prvih meritvah in obratovalnem monitoringu odpadnih voda (Uradni list RS, št. 64/14 in 98/15), in sicer s tako pogostostjo, kot je v Preglednici 2 v Prilogi 1 Pravilnika o prvih meritvah in obratovalnem monitoringu odpadnih voda (Uradni list RS, št. 64/14 in 98/15) določena za predvideno količino industrijske odpadne vode 15 000 m³; t.j. 3 × letno.

Naslovni organ je določil odvzem trenutnega vzorca na podlagi zahteve BAT 13 iz Zaključka o BAT za proizvodnjo kloralkalnih izdelkov, kjer je navedeno, da velja raven emisije, povezana z najboljšo razpoložljivo tehniko, za prosti klor v naključnem vzorcu. Ker se industrijska odpadna voda iz ČN elektroliza odvaja šaržno, je naslovni organ za vse ostale parametre v skladu s petim odstavkom 15. člena Pravilnika o prvih meritvah in obratovalnem monitoringu odpadnih voda

(Uradni list RS, št. 64/14 in 98/15) določil, da se vsebnost teh parametrov določa v trenutnem vzorcu.

V ii. alineji točke 3.3.1 izreka okoljevarstvenega dovoljenja je za industrijske odpadne vode, ki nastajajo pri obratovanju naprav iz točke 1 izreka okoljevarstvenega dovoljenja in se čistijo na industrijski čistilni napravi TKI ter se preko merilnega mesta V4MM2 odvajajo v javno kanalizacijo, določil izvajanje obratovalnega monitoringa tudi od uveljavitve zaključka o BAT za čiščenje odpadnih voda in plinov ter ravnanje z njimi v kemični industriji.

V točki a. ii. alineje točke 3.3.1. izreka okoljevarstvenega dovoljenja je vrsto in obseg meritev obratovalnega monitoringa določil tako, kot je predpisano v 11. členu Pravilnika o prvih meritvah in obratovalnem monitoringu odpadnih voda (Uradni list RS št. 94/14 in 98/15), pogostost občasnih meritev in čas vzorčenja pa na način, predpisan v 13. členu citiranega pravilnika. V preglednici 14a v točki 3.2.1.2.2. izreka okoljevarstvenega dovoljenja je do 9. 6. 2020 (do uveljavitve Zaključka o BAT za čiščenje odpadnih voda in plinov ter ravnanje z njimi v kemični industriji določil obseg obratovalnega monitoringa, in sicer osnovne parametre v skladu s 5. členom Pravilnika o prvih meritvah in obratovalnem monitoringu odpadnih voda (Uradni list RS št. 94/14 in 98/15), dodatne parametre pa v skladu s sedmim odstavkom 7. člena citiranega pravilnika, na podlagi predloga pooblaščenega izvajalca obratovalnega monitoringa. Pogostost in čas vzorčenja je naslovni organ določil iz Preglednice 2 v Prilogi 1 Pravilnika o prvih meritvah in obratovalnem monitoringu odpadnih voda (Uradni list RS št. 94/14 in 98/15), tako kot je predpisano v 13. členu Pravilnika o prvih meritvah in obratovalnem monitoringu odpadnih voda (Uradni list RS št. 94/14 in 98/15). Upošteval je predvideno količino industrijske odpadne vode 43.800 m³ in določil, da je treba monitoring izvajati vsaj 3 × letno. V skladu z drugim odstavkom 15. člena Pravilnika o prvih meritvah in obratovalnem monitoringu odpadnih voda (Uradni list RS št. 94/14 in 98/15) je podaljšal čas odvzema vzorca na 24 ur.

V točki b. ii. alineje točke 3.3.1. izreka okoljevarstvenega dovoljenja je vrsto in obseg meritev po 9. 6. 2020 (po uveljavitvi Zaključka o BAT za čiščenje odpadnih voda in plinov ter ravnanje z njimi v kemični industriji) za obratovalni monitoring industrijskih odpadnih vod po čiščenju na industrijski čistilni napravi TKI določil, da so obseg meritev ter pogostost vzorčenja posameznega parametra določeni v preglednici 14 v točki 3.2.1.2.3. izreka okoljevarstvenega dovoljenja, ter določil čas vzorčenja. Obveznosti iz točke b. te alineje so določene v skladu s 17. členom Uredbe IED, z upoštevanjem tako Zaključka o BAT za čiščenje odpadnih voda in plinov ter ravnanje z njimi v kemični industriji kot tudi 11. člena Pravilnika o prvih meritvah in obratovalnem monitoringu odpadnih voda (Uradni list RS št. 94/14 in 98/15) za določitev vrste in obsega meritev ter 13. člena citiranega pravilnika za določitev pogostosti občasnih meritev in časa vzorčenja.

Nabor parametrov (= obseg meritev) v preglednici 14 je naslovni organ določil v skladu s 11. členom Pravilnika o prvih meritvah in obratovalnem monitoringu odpadnih voda (Uradni list RS, št. 94/14, 98/15). Osnovni parametri so določeni v skladu s 5. členom Pravilnika o prvih meritvah in obratovalnem monitoringu odpadnih voda (Uradni list RS št. 94/14 in 98/15), dodatni parametri pa so določeni v skladu s dodatne parametre pa v skladu s sedmim odstavkom 7. člena citiranega pravilnika, na podlagi predloga pooblaščenega izvajalca obratovalnega monitoringa.

Pri določitvi nabora parametrov je treba v skladu s 17. členom Uredbe IED, upoštevati tudi Zaključke o BAT za čiščenje odpadnih voda in plinov ter ravnanje z njimi v kemični industriji. V preglednici v CWW BAT 4 so navedeni tako parametri, ki jih je treba meriti, kot tudi najmanjša pogostost izvajanja monitoringa ter standardi, s katerimi se posamezni parameter določa. V preglednici 14 so zato na podlagi preglednice v CWW BAT 4 dodani parametri: celotni krom, baker, nikelj, svinec, cink ter biološki parametri: strupenost za ribja jajčeca, strupenost za vodne bolhe, strupenost za luminiscenčne bakterije, strupenost za malo vodno lečo ter strupenost za

alge (parametri: kemijska potreba po kisiku, neraztopljene snovi, celotni dušik, celotni fosfor pa so v nabor parametrov že vključene). Naslovni organ v program monitoringa ni vključil parametra celotni organski ogljik (TOC) ter celotni anorganski dušik. Namesto parametra celotni organski ogljik (TOC) je v program monitoringa vključen parameter kemijska potreba po kisiku (KPK), kar je v skladu z opombo (3) pod preglednico iz CWW BAT 4 Zaključka o BAT za čiščenje odpadnih voda in plinov ter ravnanje z njimi v kemični industriji, namesto parametra celotni anorganski dušik pa parameter celotni dušik, kar je v skladu z opombo (4) pod preglednico iz CWW BAT 4 Zaključka o BAT za čiščenje odpadnih voda in plinov ter ravnanje z njimi v kemični industriji. Pri določitvi pogostosti izvajanja meritev parametrov pH vrednosti, temperature in pretoka je naslovni organ upošteval CWW BAT 3 iz Zaključka o BAT za čiščenje odpadnih voda in plinov ter ravnanje z njimi v kemični industriji, ter določil, da je treba pH vrednost, temperaturo ter pretok na iztoku iz industrijske čistilne naprave TKI trajno meriti. Pri določitvi pogostosti vzorčenja za parametre, ki so določeni v skladu s preglednico v CWW BAT 4 za čiščenje odpadnih voda in plinov ter ravnanje z njimi v kemični industriji, je naslovni organ upošteval zahtevo iz preglednice v CWW BAT 4 Zaključka o BAT za čiščenje odpadnih voda in plinov ter ravnanje z njimi v kemični industriji, ter določil, da je treba vsebnost parametrov: neraztopljene snovi, celotni dušik, celotni fosfor, kemijska potreba po kisiku KPK določati dnevno, parametre adsorbilivi organski halogeni (AOX), celotni krom, baker, nikelj, svinec, in cink pa mesečno. Ker pogostost vzorčenja za ostale parametre (usedljive snovi, aluminij, železo, amonijev dušik, prosti klor, klorid, sulfat, biokemijska potreba po kisiku (BPK5), vsota anionskih in neionskih tenzidov ter strupenost za ribja jajčeca, strupenost za vodne bolhe, strupenost za luminiscenčne bakterije, strupenost za malo vodno lečo ter strupenost za alge iz preglednice 14 v Zaključku o BAT za čiščenje odpadnih voda in plinov ter ravnanje z njimi v kemični industriji ni predpisana, je pogostost vzorčenja v skladu s 17. členom Uredbe IED naslovni organ predpisal v skladu s 13. členom Pravilnika o prvih meritvah in obratovalnem monitoringu odpadnih voda (Uradni list RS, št. 64/14 in 98/15), in sicer s tako pogostostjo, kot je v Preglednici 2 v Prilogi 1 Pravilnika o prvih meritvah in obratovalnem monitoringu odpadnih voda (Uradni list RS, št. 64/14 in 98/15) določena za predvideno količino industrijske odpadne vode 43 800 m³; t.j. 3 × letno. Pri določitvi pogostosti bioloških parametrov strupenost za ribja jajčeca, strupenost za vodne bolhe, strupenost za luminiscenčne bakterije, strupenost za malo vodno lečo ter strupenost za alge, ki so sicer navedeni v preglednici v CWW BAT 4 Zaključka o BAT za čiščenje odpadnih voda in plinov ter ravnanje z njimi v kemični industriji, je naslovni organ upošteval tako opombo (5), ki pomeni, da se lahko uporabi ustrezna kombinacija metod, ter komentarje, da se najmanjša pogostost izvajanja monitoringa po začetni opredelitvi značilnosti določi na podlagi ocene tveganja. Ker upravljavec za te parametre ni priložil opredelitve značilnosti ter oceno tveganja s predlogom najmanjše pogostosti izvajanja monitoringa teh parametrov, je naslovni organ pogostost izvajanja monitoringa bioloških parametrov določil v skladu s 13. členom Pravilnika o prvih meritvah in obratovalnem monitoringu odpadnih voda (Uradni list RS, št. 64/14 in 98/15).

Naslovni organ je določil odvzem 24 – urnih pretočno sorazmernih vzorcev na podlagi zahteve za Ravnj emisij, povezane z BAT v Splošnih ugotovitvah Zaključka o BAT za čiščenje odpadnih voda in plinov ter ravnanje z njimi v kemični industriji, kjer je navedeno, da se ravni emisij, povezane z BAT, nanašajo na pretočno utežena letna povprečja 24-urnih pretočno sorazmernih sestavljenih vzorcev, ki so bili vzeti z najmanjšo pogostostjo, določeno za zadevni parameter, in pri običajnih pogojih obratovanja. Časovno sorazmerno vzorčenje se lahko uporabi, če se dokaže zadostna stabilnost pretoka, o čemer je naslovni organ seznanil upravljavca v dopisu št. 35460-54/2017-13 z dne 12. 3. 2019, vendar v nadaljevanju postopka niso bila priložena ustrezna dokazila.

Kot izhaja iz točke 24) izreka te odločbe, je naslovni organ črtal točko 3.3.4. izreka okoljevarstvenega dovoljenja. V tej točki je bila določena obveznost zagotavljanja obratovalnega

monitoringa odpadnih voda, ki pa jo je naslovni organ določil v spremenjeni točki 3.3.1. izreka okoljevarstvenega dovoljenja.

Kot izhaja iz točke 25) izreka okoljevarstvenega dovoljenja, je naslovni organ za točko 3.3.8. izreka okoljevarstvenega dovoljenja dodal nove točke 3.3.9., 3.3.10. in 3.3.11. izreka okoljevarstvenega dovoljenja. V točki 3.3.9. izreka okoljevarstvenega dovoljenja je po uradni dolžnosti določil obveznost glede pregleda male komunalne čistilne naprave (N60) oziroma izvedbe meritev emisij na iztoku iz male komunalne čistilne naprave (N60), ki nadomeščajo ta pregled, na podlagi drugega odstavka 28. člena Uredbe o odvajanju in čiščenju komunalne odpadne vode (Uradni list RS, št. 98/15 in 76/17). Vrsto, obseg in število meritev ter čas vzorčenja pri izvedbi meritev emisij na iztoku iz male komunalne čistilne naprave (N60), če se upravljavec odloči za izvedbo teh meritev namesto za pregled, je naslovni organ določil na podlagi sedmega odstavka 17. člena Uredbe o odvajanju in čiščenju komunalne odpadne vode (Uradni list RS, št. 98/15 in 76/17) in na podlagi 5. in 6. člena Pravilnika o prvih meritvah in obratovalnem monitoringu odpadnih voda (Uradni list RS, št. 94/14 in 98/15). Podatke o lokaciji merilnega mesta je naslovni organ določil na podlagi podatkov iz vloge upravitelja.

Obveznost vključitve poročila o pregledu male komunalne čistilne naprave oz. zadnjega analiznega izvida meritev emisij iz male komunalne čistilne naprave v poročilo o obratovalnem monitoringu, ki je določena v točki 3.3.10 izreka okoljevarstvenega dovoljenja, je naslovni organ po uradni dolžnosti določil na podlagi 21. člena Pravilnika o prvih meritvah in obratovalnem monitoringu odpadnih voda (Uradni list RS, št. 94/14 in 98/15) ter sedmega odstavka 17. člena Uredbe o odvajanju in čiščenju komunalne odpadne vode (Uradni list RS, št. 98/15 in 76/17), pri čemer je pri določitvi obveznosti glede poročanja o delovanju male komunalne čistilne naprave (N60) upošteval tudi tretji odstavek 7. člena ter drugi in osmi odstavek 8. člena Uredbe o okoljski dajatvi za onesnaževanje okolja zaradi odvajanja odpadnih voda (Uradni list RS, št. 80/12 in 98/15).

Obveznost, ki je določena v točki 3.3.11. izreka okoljevarstvenega dovoljenja in se nanaša na ureditev stalnega merilnega mesta, na katerem se izvajajo morebitne meritve emisije snovi, ki nadomeščajo pregled male komunalne čistilne naprave (N60), je naslovni organ po uradni dolžnosti določil na podlagi 14. člena Pravilnika o prvih meritvah in obratovalnem monitoringu odpadnih voda (Uradni list RS, št. 94/14 in 98/15) in tretjega odstavka 9. člena Uredbe o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadnih voda v vode in javno kanalizacijo (Uradni list RS, št. 64/12, 64/14 in 98/15).

Kot izhaja iz točke 26) izreka okoljevarstvenega dovoljenja, je naslovni organ za točko 3.3.14. izreka okoljevarstvenega dovoljenja dodal nove točke 3.3.15., 3.3.16. in 3.3.17. izreka okoljevarstvenega dovoljenja.

V točki 3.3.15. je v skladu s tretjo alinejo prvega odstavka 25. člena Uredbe o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadnih voda v vode in javno kanalizacijo (Uradni list RS, št. 64/12, 64/14 in 98/15) določil, da naprava ne sme povzročati čezmerne obremenitve okolja zaradi odvajanja odpadnih voda. V tej točki je skladno s točko d) šestega odstavka 24. člena Uredbe IED in v povezavi s 4. in 21. členom Pravilnika o prvih meritvah in obratovalnem monitoringu odpadnih voda (Uradni list RS, št. 94/14 in 98/15) določil, da mora, tako kot je to predpisano v točki 5.8 Priloge 4 Pravilnika o prvih meritvah in obratovalnem monitoringu odpadnih voda (Uradni list RS, št. 94/14 in 98/15), pooblaščen izvajalec prvih meritev in obratovalnega monitoringa vrednotiti emisijo snovi in toplote. Iz poročila o obratovalnem monitoringu mora izhajati ugotovitev ali naprava z emisijo snovi in toplote v vode povzroča čezmerno obremenjevanje okolja, pri tem pa je treba upoštevati način vrednotenja, ki je določen v točkah 3.3.16. in 3.3.17. izreka okoljevarstvenega dovoljenja.

Ker je pogostost merjenja parametra neraztopljene snovi v preglednici 14 v točki 3.2.1.2.3. izreka okoljevarstvenega dovoljenja določena na podlagi Zaključkov o BAT za čiščenje odpadnih voda in plinov ter ravnanje z njimi v kemični industriji, je naslovni organ v točki 3.3.16. izreka okoljevarstvenega dovoljenja za ta parameter določil, da se ne vrednoti v skladu z 10. in 11. členom Uredbe o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadnih voda v vode in javno kanalizacijo (Uradni list RS, št. 64/12, 64/14 in 98/15). Naslovni organ je na podlagi vsebine preglednice v CWW BAT 4 iz Zaključka o BAT za čiščenje odpadnih voda in plinov ter ravnanje z njimi v kemični industriji, ki določa, da je najmanjša pogostost izvajanja monitoringa parametra neraztopljene snovi vsak dan ter da so ravni emisij nanašajo na pretočno utežena letna povprečja 24-urnih pretočno sorazmernih vzorcev, ki so bili vzeti z najmanjšo pogostostjo, določeno za zadevni pramater, določil vrednotenje na podlagi Zaključka o BAT za čiščenje odpadnih voda in plinov ter ravnanje z njimi v kemični industriji. Pooblaščen izvajalec prvih meritev in obratovalnega monitoringa odpadnih vod mora za parameter neraztopljene snovi izračunati letno povprečje izmerjenih vrednosti, pri izračunu tega letnega povprečja pa upoštevati izmerjene vrednosti pretoka industrijske odpadne vode pri posameznem vzorčenju. Ker je raven emisije neraztopljenih snovi določena kot letno povprečje, je naslovni organ v točki 3.3.16. izreka okoljevarstvenega dovoljenja na opisani pravni podlagi določil, da naprava čezmerno obremenjuje okolje, če izračunano letno povprečje neraztopljenih snovi presega mejno vrednost iz preglednice 14 iz točke 3.2.1.2.3. izreka okoljevarstvenega dovoljenja.

Za ostale parametre iz preglednice 14 v točki 3.2.1.2.3. izreka okoljevarstvenega dovoljenja, za katere vrednotenje ni opredeljeno v točki 3.3.1.6. izreka okoljevarstvenega dovoljenja, je naslovni organ v točki 3.3.17. določil, da je treba izvesti vrednotenje čezmernega obremenjevanja na način, določen v 10. in 11. členu Uredbe o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadnih voda v vode in javno kanalizacijo (Uradni list RS, št. 64/12, 64/14 in 98/15).

Kot izhaja iz točke 27) izreka te odločbe je naslovni organ dodal točki 4.1.5. in 4.1.6. izreka okoljevarstvenega dovoljenja, v katerih je, v skladu z 20. členom Uredbe IED, po uradni dolžnosti določil zahteve za zmanjšane emisij hrupa iz naprav iz točk 1.1., 1.2. in 1.3. izreka okoljevarstvenega dovoljenja, na podlagi CWW BAT 22 in CWW BAT 23 Zaključkov o BAT za čiščenje odpadnih plinov in vod v kemični industriji. Naslovni organ je glede na Uredbo o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju (Uradni list RS, št. 43/18), ki je pričela veljati dne 7. 7. 2018, upošteval prvi odstavek 24. člena citirane uredbe, iz katerega izhaja, da se okoljevarstvena dovoljenja, izdana na podlagi 68. člena ZVO-1, štejejo za okoljevarstvena dovoljenja, izdana v skladu s citirano uredbo, zato je zahteve oziroma ukrepe za zmanjševanje hrupa, po uradni dolžnosti, uskladi le z zahtevami določenimi v Zaključkih o BAT za čiščenje odpadnih plinov in vod v kemični industriji.

Kot izhaja iz točke 28) izreka te odločbe je naslovni organ črtal točke 5., 5.1 in 5.1.1. izreka okoljevarstvenega dovoljenja saj zahteve v zvezi z elektromagnetnim sevanjem v naravnem in življenjskem okolju niso del vsebine okoljevarstvenega dovoljenja, ki je določena v 24. členu Uredbe IED.

Kot izhaja iz točke 29) izreka te odločbe, je naslovni organ spremenil točko 6. izreka okoljevarstvenega dovoljenja zaradi uveljavitve Uredbe o odpadkih (Uradni list RS, št. 37/15 in 69/15), Zaključka o BAT za proizvodnjo kloralkalnih izdelkov in Zaključka o BAT za čiščenje odpadnih plinov in vod ter ravnanje z njimi v kemični industriji.

V načrtu gospodarjenja z odpadki je upravljavec podal podatke o količinah odpadkov po številkah odpadkov in predvidenih trendih njihovega nastajanja; opisal obstoječe in predvidene tehnične, organizacijske in druge ukrepe za preprečevanje odpadkov; opisal obstoječe načine ravnanja z

odpadki – skladiščenje, ločeno zbiranje, oddajanje in prepuščanje odpadkov, obdelava odpadkov; opisal ukrepe za preprečevanje in zmanjševanje škodljivih vplivov na okolje in človekovo zdravje; podal preglednico s predvidenimi trendi.

Naslovni organ je, v skladu z 17. členom Uredbe IED, v točki 6.1.1. izreka okoljevarstvenega dovoljenja določil zahteve za začasno skladiščenje odpadkov na podlagi 10., 19. in 20. člena Uredbe o odpadkih (Uradni list RS, št. 37/15 in 69/15).

Naslovni organ je, v skladu s 17. členom Uredbe IED, v točki 6.1.2. izreka okoljevarstvenega dovoljenja določil zahteve glede skladiščenja nevarnih odpadkov na podlagi 19. in 20. člena Uredbe o odpadkih (Uradni list RS, št. 37/15 in 69/15).

Naslovni organ je, v skladu s 17. členom Uredbe IED, v točki 6.1.3. izreka okoljevarstvenega dovoljenja določil zahteve glede nadaljnjega ravnanja z nastalimi odpadki na podlagi osme alineje petega odstavka 24. člena Uredbe IED o odpadkih (Uradni list RS, št. 37/15 in 69/15).

Naslovni organ je, v skladu s 17. členom Uredbe IED, v točki 6.1.4. izreka okoljevarstvenega dovoljenja določil zahteve glede nadzora tehnoloških postopkov proizvodnje na podlagi 9. člena Uredbe o odpadkih (Uradni list RS, št. 37/15 in 69/15), na podlagi 8. alineje petega odstavka 24. člena Uredbe IED in na podlagi CWW BAT 13 Zaključka o BAT za čiščenje odpadnih plinov in vod ter ravnanje z njimi v kemični industriji – o uporabi najboljših razpoložljivih tehnik za preprečevanje oz. kjer je to mogoče, zmanjšanje količine odpadkov, namenjenih za odstranitev, in s tem upoštevanjem hierarhije odpadkov t.j z zagotavljanjem preprečevanja odpadkov.

Naslovni organ je v točki 6.1.5. izreka okoljevarstvenega dovoljenja določil ukrepe za preprečevanje in zmanjševanje škodljivih vplivov na okolje na podlagi 1. alineje petega odstavka 24. člena Uredbe IED v povezavi z 10. členom Uredbe o odpadkih (Uradni list RS, št. 37/15 in 69/15).

Naslovni organ je, v skladu s 17. členom Uredbe IED, v točkah 6.2.1. in 6.2.2. izreka okoljevarstvenega dovoljenja določil zahteve za spremljanje nastajanja lastnih odpadkov in vodenje evidenc na podlagi 28. člena Uredbe o odpadkih (Uradni list RS, št. 37/15 in 69/15) v povezavi s 4. alinejo petega odstavka 24. člena Uredbe IED.

Naslovni organ je v točki 6.3.1. izreka okoljevarstvenega dovoljenja določil ukrepe pri ravnanju z lastnimi odpadki in ukrepe za preprečevanje, pripravo za ponovno uporabo, recikliranje in obdelavo teh odpadkov na podlagi 27. in 28. člena Uredbe o odpadkih (Uradni list RS, št. 37/15 in 69/15), na podlagi 8. alineje petega odstavka 24. člena ter na podlagi 20. člena Uredbe IED in na podlagi CWW BAT13 Zaključka o BAT za čiščenje odpadnih plinov in vod ter ravnanje z njimi v kemični industriji. Naslovni organ je v točki 6.3.2 in 6.3.3. izreka okoljevarstvenega dovoljenja določil zahteve glede uporabe izrabljene žveplove kisline na podlagi 27. in 28. člena Uredbe o odpadkih (Uradni list RS, št. 37/15 in 69/15), na podlagi 8. alineje petega odstavka 24. člena ter na podlagi 20. člena Uredbe IED in na podlagi ter CAK BAT 16 Zaključka o BAT za proizvodnjo kloralkalnih izdelkov.

Kot izhaja iz točke 30) izreka te odločbe je naslovni organ spremenil točko 7.1. izreka okoljevarstvenega dovoljenja, in sicer je:

- v točkah 7.1.1., 7.1.2. in 7.1.3. izreka okoljevarstvenega dovoljenja na podlagi CAK BAT 5 Zaključka o BAT za proizvodnjo kloralkalnih izdelkov, v skladu 20. člena Uredbe IED, določil ukrepe za zagotavljanje učinkovite rabe energije v elektrolizerju (N3) in
- v točki 7.1.4. izreka okoljevarstvenega dovoljenja na podlagi CAK BAT 6 Zaključka o BAT za proizvodnjo kloralkalnih izdelkov, v skladu 20. člena Uredbe IED, določil zahteve glede porabe

vodika proizvedenega v elektrolizi.

Kot izhaja iz točke 31) izreka te odločbe, je naslovni organ na podlagi 17. in 18. člena Uredbe o skladiščenju nevarnih tekočin v nepremičnih skladiščnih posodah (Uradni list RS, št. 104/09, 29/10 in 105/10) spremenil tretjo, četrto in peto alinejo točke 8.1.11. izreka okoljevarstvenega dovoljenja in v njih za nova rezervoarja Rez35 in Rez36 določil zahteve glede strokovnega pregleda nepremičnih rezervoarjev za preprečevanje iztekanja nevarnih tekočin, in sicer v tretji alineji pred prvim polnjenjem, med obratovanju ter v primeru izpraznjenih rezervoarjev, v četrto alineji v primeru rekonstrukcije ter v peti alineji pred ponovnim polnjenjem, če ne bosta polnjenja z nevarno tekočino več kot dve leti.

Kot izhaja iz točke 32) izreka te odločbe, je naslovni organ na podlagi 5. člena Uredbe o skladiščenju nevarnih tekočin v nepremičnih skladiščnih posodah (Uradni list RS, št. 104/09, 29/10 in 105/10) v spremenjeni točki 8.1.19. izreka okoljevarstvenega dovoljenja določil, da morajo biti standardi določeni v točki 8.1.10. izreka okoljevarstvenega dovoljenja upoštevani tudi pri projektiranju, gradnji, vzdrževanju in obratovanju novih rezervoarjev Rez35 in Rez36.

Kot izhaja iz točke 33) izreka te odločbe je naslovni organ spremenil točko 8.2. izreka okoljevarstvenega dovoljenja, in sicer je v njej črtal zahtevo, ki v zvezi z pridobitvijo okoljevarstvenega dovoljenja za obrat večjega tveganja, ker te zahteve niso del vsebine okoljevarstvenega dovoljenja, ki je določena v 24. členu Uredbe IED ter jo nadomestil z novo vsebino. Tako je naslovni organ v obstoječih točkah 8.2., 8.2.1, 8.2.2., 8.2.3 in 8.2.4. izreka okoljevarstvenega dovoljenja določil ukrepe za preprečevanje in nadzor nad izrednimi razmerami pri obratovanju naprav iz točke 1. izreka okoljevarstvenega dovoljenja ter za zmanjševanje njihovih posledic, na podlagi pete alineje petega odstavka 24. člena Uredbe IED in na osnovi opredelitev upravljavca v dopolnitvi vloge z dne 25. 7. 2017 in 16. 4. 2019 na podlagi »Obvestila o vodenju postopka o spremembi okoljevarstvenega dovoljenja po uradni dolžnosti ter poziv k predložitvi podatkov št. 35406-54/2017-1 z dne 23. 5. 2017«. Zahtevo v točki 8.2.5. je naslovni organ določil na podlagi šeste alineje petega odstavka 24. člena Uredbe IED.

Ker sta se po pravnomočnosti okoljevarstvenega dovoljenja spremenili določbi 74. in 81. člena ZVO-1, je naslovni organ v točki 34) izreka te odločbe spremenil točko 8.3. izreka okoljevarstvenega dovoljenja. Dosedanja vsebina točke 8.3., ki se je nanašala na zahteve po prenehanju obratovanja naprave, ni več del vsebine okoljevarstvenega dovoljenja, ki je določena v 24. členu Uredbe IED, zato jo je naslovni organ nadomestil z ukrepi za preprečevanje nesreč in njihovih posledic ter obveznost obveščanja. Navedene ukrepe je naslovni organ v točkah 8.3.1. in 8.3.2. izreka okoljevarstvenega dovoljenja določil na podlagi sedme alineje petega odstavka 24. člena Uredbe IED in navedb upravljavca v dopolnitvi vloge z dne 25. 7. 2017, ki jih je naslovni organ pridobil na podlagi »Obvestila o vodenju postopka o spremembi okoljevarstvenega dovoljenja po uradni dolžnosti ter poziv k predložitvi podatkov št. 35406-54/2017-1 z dne 23. 5. 2017.«

Kot izhaja iz točke 35) izreka te odločbe je naslovni organ za točko 8.3 izreka okoljevarstvenega dovoljenja se dodal točke 8.4., 8.4.1, 8.4.2, 8.4.3., 8.4.4., 8.4.5, 8.4.6. Točka 8.4 izreka okoljevarstvenega dovoljenja se glasi: »Sistem ravnanja z okoljem in drugi ukrepi za izboljšanje splošne učinkovitosti«. Naslovni organ je v točkah 8.4.1., 8.4.2., 8.4.3., 8.4.4., 8.4.5. in 8.4.6. izreka okoljevarstvenega dovoljenja na podlagi 20. člena Uredbe IED in CWW BAT 1 Zaključka o BAT za čiščenje odpadnih plinov in vod ter ravnanje z njimi v kemični industriji določil zahteve za izvajanje sistema ravnanja z okoljem.

Kot izhaja iz točke 36) izreka te odločbe, je naslovni organ za točko 8.4. izreka okoljevarstvenega dovoljenja dodal točke 8.5, 8.5.1., 8.5.2., 8.5.3., 8.5.4., 8.5.5. in 8.5.6. izreka okoljevarstvenega

dovoljenja, in sicer je:

- na podlagi CWW BAT 2 Zaključka o BAT za čiščenje odpadnih vod in plinov v kemični industriji, v skladu z 20. členom Uredbe IED, v točkah 8.5.1. in 8.5.2. izreka okoljevarstvenega dovoljenja določil zahtevo za vzpostavitev in vodenje popisa odpadnih voda in plinov;
- na podlagi CWW BAT 10 Zaključka o BAT za čiščenje odpadnih vod in plinov v kemični industriji, v skladu z 20. členom Uredbe IED, v točkah 8.5.3. in 8.5.5. izreka okoljevarstvenega dovoljenja določil uporabo celovite strategije za čiščenje odpadnih voda ter da mora biti le-ta pripravljena na podlagi popisa tokov odpadnih voda;
- podlagi CWW BAT 16 Zaključka o BAT za čiščenje odpadnih vod in plinov v kemični industriji, v skladu z 20. členom Uredbe IED, v točkah 8.5.4. in 8.5.5. izreka okoljevarstvenega dovoljenja določil uporabo celovite strategije za čiščenje odpadnih plinov ter da mora biti le-ta pripravljena na podlagi popisa tokov odpadnih plinov;
- podlagi CWW BAT 1 Zaključka o BAT za čiščenje odpadnih vod in plinov v kemični industriji, v skladu z 20. členom Uredbe IED, v točki 8.5.6 določil zahteve glede ravnanja z zapisi posameznih meritev.

Kot izhaja iz točke 37) izreka te odločbe, je naslovni organ za točko 8.5. izreka okoljevarstvenega dovoljenja dodal točke 8.6. in 8.6.1. izreka okoljevarstvenega dovoljenja in v njih na podlagi točke CAK BAT1 Zaključka o BAT za proizvodnjo kloralkalnih izdelkov, v skladu z 20. členom Uredbe IED, določil vrsto postopka v elektroliznih celicah, in sicer je določil uporabo postopka z bipolarno membransko celico.

Kot izhaja iz točke 38) izreka te odločbe je naslovni organ na podlagi 6. in 7. točke drugega odstavka 74. člena ZVO-1 dodal točki 9.1.3. in 9.1.4. izreka okoljevarstvenega dovoljenja, v katerih je določil obveznost upravljavca, da nemudoma izvede ukrepe, s katerimi zagotovi skladnost delovanja naprave z okoljevarstvenim dovoljenjem, če je kršeno, in pristojno inšpekcijo obvesti o tej kršitvi, in obveznost, da ustavi napravo ali njen del, če zaradi kršitve pogojev iz okoljevarstvenega dovoljenja grozi neposredna nevarnost za zdravje ljudi ali povzročitev znatnega škodljivega vpliva na okolje.

Naslovni organ je spremenil točko 10.1. izreka okoljevarstvenega dovoljenja in določil, da mora upravljavec skladno s sedmim odstavkom 24. člena IED, najkasneje v 30 dneh od nastanka spremembe obvestiti naslovni organ o spremembah, ki se nanašajo na upravljavca, kot izhaja iz točke 39) izreka te odločbe.

Ker sta se po pravnomočnosti okoljevarstvenega dovoljenja spremenili določbi 74. in 81. ZVO-1, je naslovni organ spremenil točko 10.3. izreka okoljevarstvenega dovoljenja in črtal točko 10.4. izreka okoljevarstvenega dovoljenja kot je razvidno iz točk 40) in 41) izreka te odločbe. V točki 10.3. izreka okoljevarstvenega dovoljenja je naslovni organ določil, da mora upravljavec, ob stečaju pa stečajni upravitelj, Agencijo Republike Slovenije za okolje pisno obvestiti o nameri dokončnega prenehanja obratovanja naprave iz točke 1. izreka tega dovoljenja, kar izkazuje s potrdilom o oddani pošiljki. Obveznosti upravljavca, ki se nanašajo na prenehanje obratovanja naprave podrobneje določa 81. člen ZVO-1.

Kot izhaja iz točke 42) izreka te odločbe je naslovni organ za točko 10. izreka okoljevarstvenega dovoljenja, dodal nove točke 11., 11.1. in 11.2. Točka 11. izreka okoljevarstvenega dovoljenja se glasi: »Rok za uskladitev obratovanja naprav z Zaključki o BAT«.

V točki 11.1. izreka okoljevarstvenega dovoljenja je naslovni organ na podlagi devetega odstavka 24. člena Uredbe IED in petega in ob smiselni uporabi šestega odstavka 78. člena ZVO-1 določil, da mora upravljavec obratovanje naprav iz točk 1.1., 1.2. in 1.3. izreka okoljevarstvenega

dovoljenja uskladiti z zahtevami iz Izvedbenega sklepa Komisije z dne 30. maj 2016 o določitvi zaključkov o najboljših razpoložljivih tehnologijah (BAT) v skladu z Direktivo 2010/75/EU Evropskega parlamenta in Sveta za čiščenje odpadnih voda in plinov ter ravnanje z njimi v kemični industriji (Uradni list Evropske unije, 2016/902/EU) do 9. 6. 2020. V primeru naprav iz 1.1., 1.2. in 1.3. izreka okoljevarstvenega dovoljenja citirani Zaključki o BAT niso Zaključki o BAT za glavno dejavnost, ga je pa treba upoštevati pri uskladitvi okoljevarstvenega dovoljenja z Zaključki o BAT za glavno dejavnost. Ker za vse Zaključke o BAT, ki se nanašajo na glavno dejavnost velja štiri letni rok prilagoditve od objave Zaključkov o BAT, je naslovni organ, glede na to, da še ni minilo štiri let od objave, smiselno določil štiri letni rok, ki se izteče 9. 6. 2020.

V točki 11.2 izreka okoljevarstvenega dovoljenja je naslovni organ na podlagi devetega odstavka 24. člena Uredbe IED in šestega odstavka 78. člena ZVO-1 določil, da mora upravljavec obratovanje naprav iz točk 1.1. izreka okoljevarstvenega dovoljenja uskladiti z zahtevami iz Izvedbenega sklepa Komisije z dne 9. december 2013 o določitvi zaključkov o najboljših razpoložljivih tehnologijah (BAT) v skladu z Direktivo 2010/75/EU Evropskega parlamenta in Sveta o industrijskih emisijah za proizvodnjo klor-alkalnih izdelkov (Uradni list Evropske unije, 2013/732/EU) v roku 6 mesecev od pravnomočnosti te odločbe. Šest mesečni rok za usklajevanje obratovanja naprave naslovni organ ocenjuje kot primeren, glede na to, da je rok za prilagoditev zahtevam iz Zaključkov o BAT za proizvodnjo kloralkalnih izdelkov že potekel.

Zaradi spremembe izraza, nastale po uveljavitvi Uredbe IED se v celotnem besedilu okoljevarstvenega dovoljenja besedna zveza: »dopustne vrednosti« spremeni tako, da se sedaj glasi: »mejne vrednosti«, zato je bilo odločeno kot izhaja iz točke 45) izreka te odločbe.

Preostalo besedilo izreka okoljevarstvenega dovoljenja ostane nespremenjeno, kot izhaja iz točke 46) izreka te odločbe.

IV.

Skladno s prvim odstavkom 207. člena Zakona o splošnem upravnem postopku (Uradni list RS, št. 24/06-ZUP-UPB2, 105/06-ZUS-1, 126/07, 65/08, 8/10 in 82/13, v nadaljevanju: ZUP) izda organ, ki je pristojen za odločanje, na podlagi dejstev, ugotovljenih v postopku, odločbo o zadevi, ki je predmet postopka. Nadalje ZUP v 219. členu določa, da kadar se lahko odloča o kakšni zadevi po delih oziroma po posameznih zahtevkih, pa so posamezni deli oziroma zahtevki primerni za odločitev, lahko izda pristojni organ odločbo samo o teh delih oziroma zahtevkih (delna odločba). Delna odločba velja glede pravnih sredstev in glede izvršbe za samostojno odločbo.

Naslovni organ bo v skladu z navedenim s to delno odločbo odločil o zahtevi upravljavca za spremembo okoljevarstvenega dovoljenja in usklajil okoljevarstveno dovoljenje z zahtevami zaključka o BAT, ki se nanaša na izvajanje glavne dejavnosti naprave upravljavca in zaključka o BAT, ki se nanaša na čiščenje odpadnih voda in plinov ter ravnanje z njimi v kemični industriji.

Upravljavec je naslovnemu organu predložil Izhodiščno poročilo za IED napravo: TKI Hrastnik, št. 600817-avl/ppm, Ljubljana, z dne 9. 8. 2017, ki je podlaga za odločitev o okoljevarstvenih zahtevah v zvezi s preprečevanjem emisij snovi v tla in podzemne vode. Izhodiščno poročilo je zaradi obsežnosti in strokovne zahtevnosti vsebin še v postopku strokovnega pregleda pri naslovnem organu, zato bo naslovni organ glede zahtev v zvezi s preprečevanjem emisij snovi v tla in podzemne vode na podlagi 220. člena ZUP odločil z dopolnilno odločbo, kot izhaja iz točke 47) izreka te odločbe.

V skladu s petim odstavkom 213. člena v povezavi z 118. členom ZUP je bilo treba v izreku te odločbe odločiti tudi o stroških postopka. Glede na to, da v tem postopku stroški niso nastali, je bilo o njih odločeno, kot izhaja iz točke 48) izreka te odločbe.

Pouk o pravnem sredstvu: Zoper to odločbo je dovoljena pritožba Ministrstvo za okolje in prostor, Dunajska cesta 48, 1000 Ljubljana, v roku 15 dni od dneva vročitve te odločbe. Pritožba se vloži pisno ali poda ustno na zapisnik pri Agenciji RS za okolje, Vojkova cesta 1b, 1000 Ljubljana. Za pritožbo se plača upravna taksa v višini 18,10 EUR. Upravno takso se plača v gotovini ali z drugim veljavnim plačilnim sredstvom in o plačilu predloži ustrezno potrdilo.

Upravna taksa se lahko plača na podračun javnofinančnih prihodkov z nazivom: Upravne takse – državne in številko računa: 0110 0100 0315 637 z navedbo reference: 11 25518-7111002-35406019.

Postopek vodili:

Bernardka Žnidaršič, sekretarka

Bernardka Žnidaršič
Jurij Fesing, sekretar

Neva Čopi, podsekretarka

Neva Čopi
Barbara Štravs Grilc, sekretarka

Barbara Štravs Grilc
Janez Jeram, podsekretar

Janez Jeram
mag. Suzana Rak Zavasnik, sekretarka

Suzana Rak Zavasnik



N. Petrovčič
mag. Nataša Petrovčič
direktorica Urada za varstvo okolja in narave

Vročiti:

- Tovarna kemičnih izdelkov d.d., Za Savo 6, 1430 Hrastnik – osebno.

Poslati po 16. odstavku 77. člena in 7. odstavku 78. člena ZVO-1:

- Inšpektorat Republike Slovenije za okolje in prostor, Inšpekcija za okolje in naravo, Dunajska cesta 58, 1000 Ljubljana – po elektronski pošti (gp.irsop@gov.si)
- Občina Hrastnik, Pot Vitka Pavliča 5, 1430 Hrastnik - po elektronski pošti (obcina@hrastnik.si)

Priloga 1: Seznam tehnoloških enot

Kratka ime tehnoloških enot	Oznaka delov tehnoloških enot	Naziv tehnološke enote	Osnovne karakteristike
		Napravi za proizvodnjo kloralkalnih izdelkov iz točke 1.1 izreka tega dovoljenja	
N1		Priprava slanice	
	N1.1	Topilnik natrijevega klorida	
	N1.2	Primarno čiščenje slanice	
	N1.3	Filter z aktivnim ogljem (2 kom)	
	N1.4	Šibko kisli ionski izmenjevalec (3 kom)	
N2		Dekloracija slanice	
	N2.1	Rezervoar za kemijsko obdelavo slanice in pregrevanje s paro	Z8
	N2.2	Rezervoar za izpihovanje klora	Z8
	N2.3	Rezervoar za povratno slanico (obstoječi)	Z8
N3		Elektrolizer z membranskimi celicami – 120 kom	Z8 (pogojno), $P_{el}=6MW$
N4		Utekočinjanje klora	
	N4.1	Hladilnik plinskega klora	
	N4.2	Filter plinskega klora	
	N4.3	Stolp za sušenje klora	
	N4.4	Kompresor za komprimiranje klora	
	N4.5	Naprava za utekočinjanje klora	Z8 $P_0=42kW$ Hladivo = HCFC22
	N4.6	Polnilnica klora	Z8
N5		Absorpcija klora	
	N5.1	Proizvodna absorpcija: - Absorber 10AP02 - Rezervoar 10VT03 - Rezervoar 10VT02 - Črpalka 10PC02.1 - Črpalka 10PC02.2 - Hladilnik 10HF02	Z8
	N5.2	Varnostna absorpcija: - Absorber 10AP01 - Rezervoar 10VT01 - Črpalka 10PC01.1 - Črpalka 10PC01.2 - Hladilnik 10HF01 - Ventilator 10CC01 - Ventilator 10CC02	Z8
	N5.3	Enota za svežo pralno raztopino: - Rezervoar 09VT01 - Rezervoar 09VT03 - avtomatski ventil za demi vodo 10F31 - avtomatski ventil za 25% NaOH 10F21	Z8

Kratka ime tehnoloških enot	Oznaka delov tehnoloških enot	Naziv tehnološke enote	Osnovne karakteristike
	N5.4	Mokri pralnik z vodikovim peroksidom	Z8
N6		Dvostopenjski uparjalnik - NaOH	
N7		Priprava vode - elektroliza	
	N7.1	Linija ionskih izmenjevalcev 1 – anionski	
	N7.2	Linija ionskih izmenjevalcev 2 – kationski	
N8		Obtočni hladilni sistem - elektroliza	$P_{vh} = 4,46 \text{ MW}$
N9		Nepremični motor z notranjim izgorevanjem – Diesel agregat 1	Z14 $P_{el}=0,15 \text{ MW}$ Gorivo= diesel gorivo D2
		Naprava za proizvodnjo klorovodikove kisline iz točke 1.2 izreka tega dovoljenja	
N10		Linija za proizvodnjo klorovodikove kisline	
	N10.1	Peč za sežig vodika in klora	Vžig: električna iskra
	N10.2	Absorber	Z7
		Naprava za proizvodnjo anorganskih soli iz točke 1.3 izreka tega dovoljenja	
N20		Čiščenje tehnične H_3PO_4	
	N20.1	Kemično čiščenje s $KMnO_4$	
	N20.2	Čiščenje aktivnim ogljem	
	N20.3	Ekstrakcijske kolone (pet)	
	N20.4	Tankoslojni uparjalnik	
	N20.5	Parni striping	
N21		Linija nevtralizacijskih reaktorjev	
	N21.1	Priprava alkalne raztopine – reaktor N1	Z11
	N21.2	Nevtralizacijski reaktor NR1	Z11
	N21.3	Nevtralizacijski reaktor NR2	Z11
	N21.5	Nivojska posoda NP	Z11
	N21.6	Nevtralizacijski reaktor – NH_4	Z11
N22		Polikondenzacija	
	N22.1	Sušilni stolp s polikondenzacijo	Z2 (MMZ2) $P_{vh} = 5,34 \text{ MW}$ Gorivo: ZP
	N22.2	Rotacijski hladilnik	
	N22.3	Mehanska obdelava – vsipna drča	MMZ10-1
	N22.4	Mehanska obdelava – vibracijsko sito –SITO2	MMZ10-1
	N22.5	Mehanska obdelava - Mlin - kladivar	MMZ10-1
	N22.6	Mehanska obdelava – transportni trakovi	MMZ10-1
	N22.7	Embaliranje polifosfatov	MMZ10-2
N23		Taljenje polifosfatov	
	N23.1	Taliina peč 1	Z3 $P_{vh} = 470 \text{ kW}$ Gorivo: Zemeljski plin

Kratka ime tehnoloških enot	Oznaka delov tehnoloških enot	Naziv tehnološke enote	Osnovne karakteristike
	N23.2	Talilna peč 2	Z4 $P_{vh} = 470 \text{ kW}$ Gorivo: Zemeljski plin
	N23.3	Talilna peč 3	Z5 $P_{vh} = 460 \text{ kW}$ Gorivo: ZP
	N23.4	Talilna peč 4	Z6 $P_{vh} = 450 \text{ kW}$ Gorivo: Zemeljski plin
	N23.5	Hladilni krožnik	
	N23.6	Mehanska obdelava – mlin ML R1	
	N23.7	Embaliranje taljenih fosfatov	
N24		Kristalizacija	
	N24.1	Kristalizator 1	
	N24.2	Kristalizator 2	
	N24.3	Kristalizator 3	
	N24.4	Kristalizator 4	
	N24.5	Kristalizator 5	
	N24.6	Kristalizator 6	
	N24.7	Centrifugiranje	
	N24.8	Zbirne posode za ML	
N25		Linija za proizvodnjo kalcijevih fosfatov	
	N25.1	Nevtralizacijski reaktor - granulator	
	N25.2	Fluidizacijski sušilnik	Z9 (MMZ9); VF $P_{vh} = 1,05 \text{ MW}$ Gorivo: Zemeljski plin
	N25.3	Transportni trak - utrjevanje	
	N25.4	Trinivojsko sito	Z9 (MM2Z9): VF
	N25.5	Mlin - kladivar	
	N25.6	Embaliranje kalcijevih P	Z9 (MM2Z9): VF
		Polnjenje avtocistern	Z9 (MM2Z9): VF
N26		Linija za proizvodnjo kalcijevega klorida	Z12
	N26.1	Nevtralizacijski reaktor – CaCl_2	
	N26.2	Uparjalnik	
	N26.3	Luskalnik	1 tono/h
	N26.4	Sušilnik	Z13
N27		Linija za proizvodnjo kristalnih amonijevih fosfatov	
	N27.1	Nevtralizacijski reaktor - amonijev fosfat	MMZ16, pralnik s fosfo.k.
	N27.2	Kristalizator 7	
	N27.3	Kristalizator 8	
	N27.4	Kristalizator 9	
	N27.5	Kristalizator 10	
	N27.6	Centrifugiranje	

Kratka ime tehnoloških enot	Oznaka delov tehnoloških enot	Naziv tehnološke enote	Osnovne karakteristike
	N27.7	Sušilnik	MMZ16 ciklon
	N27.8	Embaliranje amonijevih fosfatov	MMZ16, VF
N28		Linija za proizvodnjo prehrambenih kalcijevih fosfatov	
	N28.1	Nevtralizacijski reaktor – prehrambeni Ca fosfati	
	N28.2	Sušilnik	MMZ10-1
	N28.3	Embaliranje prehrambenih Ca fosfatov	MMZ10-1
N29		Linija za proizvodnjo granuliranih amonijevih fosfatov	
	N29.1	Nevtralizacijski reaktor – granulirani amonijev fosfat	MMZ16
	N29.2	Kapacitativni reaktor	
	N29.3	Zgorevalna komora	
	N29.4	Granulator	
	N29.5	Hladilnik	
	N29.6	Sito	
	N29.7	Mlin	
	N29.8	Cevni transporter	
N30		Obtočni hladilni sistem - fosfati	$P_Q = 3\text{MW} + \text{dodatni hladilni stolp}$
N31		Pretočni hladilni sistem – taljeni fosfati	$P_Q = 0,5\text{ kW}$
N32		Kurilna naprava	
	N32.1	Kotel 1, letnik 1988	$P_{vh} = 10,4\text{ MW}$ Gorivo: Zemeljski plin
	N32.2	Kotel 2, novi	$P_{vh} = 6,5\text{ MW}$ Gorivo: Zemeljski plin
N33		Priprava vode – energetika	
	N33.2	Peščeni filtri	
	N33.3	Ionski izmenjevalci	
	N33.4	Črpalke za dovod vode do kurilne naprave	
N35		Nepremični motor z notranjim izgorevanjem – Diesel agregat	$P_{el} = 0,16\text{ MW}$ Gorivo= diesel gorivo D2
		Naprava za proizvodnjo aditivov iz točke 1.4 izreka tega dovoljenja	
N40		Proizvodnja aditivov	
	N40.1	Priprava in tehtanje surovin	
	N40.2	Sejanje mešanje	
	N40.3	Pakiranje, paletiziranje	
	N40.4	Skladiščenje	
		Naprava za proizvodnjo izdelkov široke potrošnje iz točke 1.5 izreka tega dovoljenja	
N50		Proizvodnja pralnih praškov	
	N50.1	Priprava in tehtanje surovin	
	N50.2	Mešanje	
	N50.3	Pakiranje	

Kratka ime tehnoloških enot	Oznaka delov tehnoloških enot	Naziv tehnološke enote	Osnovne karakteristike
	N50.4	Skladiščenje	
N51		Proizvodnja tekočih detergentov in čistil	
	N51.1	Priprava in tehtanje surovin	
	N51.2	Mešanje	
	N51.3	Pakiranje	
	N51.4	Skladiščenje	

Priloga 2: Rezervoarji

Oznaka	Interna oznaka	Volumen rezervoarja (m ³)	Nameščen v (skupnem) zadrževalnem sistemu (m ³)	Tip rezervoarja/ Material Leto izdelave	Nameščen Na prostem / v stavbi	Zgrajen V delavnici / na kraju vgradnje	Vrsta snovi v rezervoarju
Rez1	15VT01	140	264	nadzemni; enoplaščni, vertikalni Material: C jeklo Leto izdelave: 1995	Na prostem	Delavnica	NaOH (48-50%)
Rez2	15VT02	100		nadzemni; enoplaščni, vertikalni, Material: poliester Leto izdelave: 2004	Na prostem	Delavnica	NaOH (30-50%)
Rez3	15VT03	80		, nadzemni; enoplaščni, vertikalni Material: poliester Leto izdelave: 2004	Na prostem	Delavnica	NaOCl (30-50%)
Rez4	15VT04	80		nadzemni; enoplaščni, vertikalni Material: poliester Leto izdelave: 2004	Na prostem	Delavnica	NaOCl (30-50%)
Rez5	16VT0	100	258	nadzemni; enoplaščni, vertikalni Material: poliester Leto izdelave: 2004	Na prostem	Delavnica	HCl (32 – 37%)
Rez6	16VT02	100		nadzemni; enoplaščni, vertikalni, Material: poliester Leto izdelave: 2004	Na prostem	Delavnica	HCl (32 – 37%)
Rez7	16VT03	100		nadzemni; enoplaščni, vertikalni Material: poliester Leto izdelave: 2004	Na prostem	Delavnica	HCl (32 – 37%)
Rez8	16VT04	100		nadzemni; enoplaščni, vertikalni, Material: poliester Leto izdelave: 2004	Na prostem	Delavnica	HCl (32 – 37%)
Rez12	07VT05	20		nadzemni; enoplaščni, vertikalni Material: poliester Leto izdelave: 2004	Na prostem	Delavnica	H ₂ SO ₄ (98%)

Oznaka	Interna oznaka	Volumen rezervoarja (m ³)	Nameščen v (skupnem) zadrževalnem sistemu (m ³)	Tip rezervoarja/ Material Leto izdelave	Nameščen Na prostem / v stavbi	Zgrajen V delavnici / na kraju vgradnje	Vrsta snovi v rezervoarju
Rez15	07VT06	5		pretočna izvedba, nadzemni; enoplaščni, vertikalni Material: poliester Leto izdelave: 2004	Na prostem	Delavnica	HCl (32 – 37%)
Rez16	07VT07	5		pretočna izvedba, nadzemni; enoplaščni, vertikalni Material: poliester Leto izdelave: 2004	Na prostem	Delavnica	HCl (32 – 37%)
Rez17	R301	260	620	nadzemni; enoplaščni, Material: C jeklo obložen z grafitno oblogo Leto izdelave: 1983	Na prostem	Na kraju vgradnje	Surova H ₃ PO ₄ (75%)
Rez29	TP490	30		nadzemni; enoplaščni, Material: C jeklo obložen z grafitno oblogo Leto izdelave: 1983	Na prostem	Na kraju vgradnje	H ₃ PO ₄ 60-70 %
Rez30	TP3	60		nadzemni; enoplaščni, Material: C jeklo obložen z grafitno oblogo Leto izdelave: 1983	Na prostem	Na kraju vgradnje	H ₃ PO ₄ 60-70 %
Rez35	R6	250		nadzemni; enoplaščni, Material: 1.4571 Leto izdelave: 2019	Na prostem	Na kraju vgradnje	H ₃ PO ₄ 75 %
Rez36	R7	110		nadzemni; enoplaščni, Material: 1.4571 Leto izdelave: 2019	Na prostem	Na kraju vgradnje	H ₃ PO ₄ 75 %
Rez18	SR1	110	150	nadzemni; enoplaščni, Material: jeklo 1.4571 Leto izdelave: 2003	V stavbi	Delavnica	Očiščena H ₃ PO ₄ (52%)

Oznaka	Interna oznaka	Volumen rezervoarja (m ³)	Nameščen v (skupnem) zadrževalnem sistemu (m ³)	Tip rezervoarja/ Material Leto izdelave	Nameščen Na prostem / v stavbi	Zgrajen V delavnici / na kraju vgradnje	Vrsta snovi v rezervoarju
Rez21	TR1	60		vmesna tehnološka posoda, nadzemni; enoplaščni, vertikalni Material: jeklo 1.4571 Leto izdelave: 1974	V stavbi	Delavnica	H ₃ PO ₄ (70%)
Rez19	SR2	85	98	nadzemni; enoplaščni, vertikalni Material jeklo 1.4571: Leto izdelave: 2006	V stavbi	Delavnica	Prehrambena H ₃ PO ₄ (93%)
Rez20	SR3	35	35	nadzemni; enoplaščni, vertikalni, Material: jeklo 1.4571 Leto izdelave: 2006	V stavbi	Delavnica	KOH (48%)
Rez13	RE2	80	72	Nadzemni: enoplaščni Material: poliester Leto izdelave: 20006	Na prostem	Delavnica	CaCl ₂
Rez14	RE2	80		Nadzemni: enoplaščni Material: poliester Leto izdelave: 20006	Na prostem	Delavnica	CaCl ₂
Rez22	TR2	35	150	pretočna izvedba, nadzemni; enoplaščni, vertikalni, Material: jeklo 1.4571 Leto izdelave: 2006	V stavbi	Delavnica	TBP – tributylfosfat (96%)
Rez23	TR3	35		pretočna izvedba, nadzemni; enoplaščni, vertikalni Material: jeklo 1.4571 Leto izdelave: 2006	V stavbi	Delavnica	Rafinat H ₃ PO ₄ (30 - 40% H ₃ PO ₄)
Rez24	TR4	35		pretočna izvedba, nadzemni; enoplaščni, vertikalni, Material: jeklo 1.4571 Leto izdelave: 2006	V stavbi	Delavnica	Organska faza (10% H ₃ PO ₄)
Rez25	TR5	35		pretočna izvedba, nadzemni; enoplaščni, vertikalni, Material: jeklo 1.4571 Leto izdelave: 2006	V stavbi	Delavnica	Organska faza (10% H ₃ PO ₄)

Oznaka	Interna oznaka	Volumen rezervoarja (m ³)	Nameščen v (skupnem) zadrževalnem sistemu (m ³)	Tip rezervoarja/ Material Leto izdelave	Nameščen Na prostem / v stavbi	Zgrajen V delavnici / na kraju vgradnje	Vrsta snovi v rezervoarju
Rez26	TR6	25		pretočna izvedba, nadzemni; enoplaščni, vertikalni, Material: jeklo 1.4571 Leto izdelave: 2010	V stavbi	Delavnica	Organska faza H ₃ PO ₄
Rez32	-	30	30	Nadzemni, enoplaščni, izoliran (tervol in nerjavno jeklo) Material: jeklo 1.4571 Leto izdelave: 2003	Na prostem	Na kraju vgradnje	Rewocoat
Rez34	R5	117	180	pretočna izvedba, nadzemni; enoplaščni, pokončni Material: jeklo 1.4571 Leto izdelave: 2013	Na prostem	Na kraju vgradnje	Surova H ₃ PO ₄ (75%)