

PRILOGA 2: OPIS TEHNOLOŠKEGA POSTOPKA

UVOD

Investitor Kovikor, d.o.o., želi v obstoječem proizvodno poslovnem kompleksu na naslovu Dvor 21b, 1275 Šmartno pri Litiji, katastrska občina 1846 Liberga parcelne št. 1559/6, 1556/1 1555 zgraditi objekt v katerem želi namestiti linijo za površinsko obdelavo s postopkom alkalnega cinkanja in cink/nikelj s čistilno napravo za obdelavo odpadnih vod.

Utemeljitev

Glavna dejavnost podjetja je hladno kovanje. Izvajajo se tudi postopki kot so serijsko struženje, fino štancanje in pa klasično štancanje.

Poleg omenjenih postopkov ima podjetje tudi lastno orodjarno v kateri si lahko servisira orodja, ki jih potrebujejo za proizvodnjo.

Na razpolago so tudi stroji za izdelavo navojev, koničenje, žaganje, namenske stružnice in namenske montažne linije.

Pomemben del proizvodnje predstavlja lastna kalilnica, s katero se izdelkom izboljša mehanske lastnost materiala.

Izgradnja objekta površinske zaščite je povezana z dopolnitvijo obsega proizvodnih zmogljivosti. Trenutno vse izdelke ki potrebujejo ustrezno površinsko zaščito vozi k kooperantom v Sloveniji in drugje po Evropi.

Kapaciteta proizvodnje v obratu je ca 1.100 ton letno, od tega ca 60 ton bakra in medenine, ostalo pa je jeklo.

Trenutno se do kooperantov na obdelavo s površinsko zaščito vozi okrog 500 ton jekla letno. Z lastno površinsko obdelavo bi se zagotovila stalna kvaliteta proizvodov (zmanjšanje števila reklamacij), zagotovil odzivni čas do kupcev ter zmanjšal vpliv na okolje saj bi iz proizvodnega procesa izločili prevoze do kooperantov.

Priloga 6: DGD projekt za izgradnjo AB hale

Priloga 7: Načrt gospodarjenja z odpadki 2025-2029.

Priloga 8: JPS – mnenje – priklop vode

Priloga 9: Občina Šmartno pri Litiji – ureditev prometa

SPLOŠNI TEHNOLOŠKI OPIS LINIJE POVRŠINSKE ZAŠČITE

Linija površinske obdelave je namenjena za postopke: alkalno cinkanje in alkalno cinkanje/nikljanje predmetov primernih za obdelavo v bobnih. Osnovni material predmetov je jeklo. Površina predmetov je delno oksidirana ali naoljena. Kot končna obdelava pri postopkih alkalnega cinkanja in Zn/Ni je predvidena modra in debeloslojna pasivacija predmetov.

Tehnološki postopek na avtomatski liniji je sestavljen iz naslednjih tehnoloških faz:

- vroče razmaščevanje
- jedkanje
- elektrolitsko razmaščevanje
- dekapiranje
- cinkanje – alkalno
- cink/nikelj – alkalno
- svetljenje
- pasivacija Zn (modra)
- pasivacija Zn (debeloslojna)
- pasivacija Zn/Ni (modra)
- črna pasivacija
- sušenje predmetov, ki se obdelujejo v bobnih

TEHNOLOŠKA TABELA AVTOMATSKE LINIJE CINKANJA IN CINK/NIKLJANJA (ALKALNO) V BOBNIH

Osnovna dimenzija kadi:

Širina: 1400 mm

Globina: 800/850 mm

Poz	Opis	Št. Delovnih mest	Dolžina (mm)	Volumen kadi
01	Nakladalna postaja bobni	1		
02	Vroče razmaščevanje	1	900	1033
03-04	Vroče razmaščevanje	2	1500	1722
05 – 06 – 07	Stoječe – Stoječe - HIV	3	3 x 600	3 x 690
08	Jedkanje	1	600	690
09-10	Jedkanje	2	1200	1380
11 - 12-13	Stoječe – Stoječe - HIV	3	3 x 600	3 x 690
14	El. razmaščevanje	1	950 + 200	1320
15	El. razmaščevanje	1	950 + 200	1320
16-17-18	Stoječe – Stoječe - HIV	3	3 x 600	3 x 690
19	Dekapiranje	1	600	690
20-21	Stoječe – HIV	2	2 x 600	2 x 690
22-23	Zn (A) bobni	2	1800	2066
24-27	Zn (A) bobni	4	3770	4330
28-29	Stoječe – Stoječe	3	2 x 600	2 x 690
30-31	Prekladanje - HIV			3000
32-33	Zn/Ni (A) bobni	2	1800	2066
34-37	Zn/Ni (A) bobni	4	3770	4330

38-39-40	Trojno kaskadno izpiranje	3	3 x 600	3 x 690
41	Svetljenje	1	600	690
42	HIV	1	600	690
43	Pasivacija Zn (modra)	1	600	690
44	Pasivacija Zn (debeloslojna)	1	600	690
45-46	Stoječe – HIV	2	2 x 600	2 x 690
47	Pasivacija Zn/Ni (debeloslojna)	1	600	690
48 - 49	Stoječe – HIV	2	2 x 600	2 x 690
50	Pasivacija (črna)	1	600	690
51-52	Stoječe – HIV	2	2 x 600	3 x 690
53 - 54	Sušilnik	2		
55	Razkladalna postaja bobni	1		

Skupni volumen delovnih postopkov poz. 02, 03, 08, 09-10, 14, 15, 19, 22-23, 24-27, 32-33, 34-37, 41, 43, 44, 47 in 50 je 24.397 l. Ker je skupni volumen delovnih kadi 24,4 m³ je po:

- Uredbi o posegih v okolje, za katere je treba izvesti presojo vplivov na okolje (Uradni list RS, št. 51/14, 57/15, 26/17, 105/20 in 44/22 – ZVO-2),

Priloga 1:

C.V.6	• druge naprave za površinsko obdelavo kovin ali plastičnih materialov z uporabo elektrolitskih ali kemičnih postopkov, kjer skupen volumen kadi, v katerih poteka obdelava, presega 30 m ³
-------	--

potrebno posredovati zahtevo za ugotovitev, ali je za nameravani poseg v okolje treba izvesti presojo vplivov na okolje (predhodni postopek).

OBDELAVA NA LINIJI

Ko je linija pripravljena in so doseženi predpisani parametri v kadeh, se lahko začne s tehnološkim postopkom obdelave. Tehnološki postopek obdelave se deli na postopek predobdelave, alkalnega cinkanja, alkanega cinkanja/nikljanja in pasivacije.

Opis tehnološkega postopka:

Nakladanje – razkladanje predmetov - boben poz. 01

Nakladanje predmetov v bobne se izvaja na nakladalnem mestu na začetku linije. Nakladanje predmetov se vrši s pomočjo prekucnika iz dostavnih zabojnikov.

Vroče razmaščevanje

poz. 02, 03-04

V postopku vročega razmaščevanja poteka odstranjevanje olj in maščob s predmetov. Obdelovanci se potopijo v alkalno raztopino, kjer se vrši vroče razmaščevanje. Čas postopka je odvisen od kvalitete obdelovancev - stopnje zamaščenosti predmetov. Delovna temperatura je 65°C.

Štedno izpiranje, Štedno izpiranje, pretočno izpiranje poz. 05-06-07

Po razmaščevanju je potrebno predmete temeljito izprati. Predmeti se najprej nad kadjo za razmaščevanje dobro odcedijo, nato se izperejo v kadi za varčno izpiranje poz 05, potem v kadi za varčno izpiranje poz. 06 ter v kadi za pretočno izpiranje poz 07.

Jedkanje

poz. 08, 09-10

Postopek jedkanja je predviden za odstranjevanje kovinskih oksidov z delno korodiranih predmetov. Postopek se vrši v 15 % solni kislini. Čas jedkanja je odvisen od stanja obdelovancev, ki prihajajo na obdelavo. Delovna temperatura je 20°C.

Štedno izpiranje, Štedno izpiranje, pretočno izpiranje poz. 11-12-13

Po jedkanju je potrebno predmete temeljito izprati. Predmeti se najprej nad kadjo za razmaščevanje dobro odcedijo, nato se izperejo v kadi za varčno izpiranje poz 11, potem v kadi za varčno izpiranje poz. 12 ter v kadi za pretočno izpiranje poz 13.

Elektrolitsko razmaščevanje**poz. 14, 15**

Za odstranjevanje zadnjih ostankov maščob in olja s površine obdelovancev je predvideno dodatno elektrolitsko razmaščevanje. Postopek se vrši v alkalni raztopini. Delovna temperatura je 55°C.

Štedno izpiranje, Štedno izpiranje, pretočno izpiranje poz. 16 -17 -18

Po elektrolitskem razmaščevanju je potrebno predmete temeljito izprati. Predmeti se najprej nad kadjo za el. razmaščevanje dobro odcedijo, nato se izperejo v kadi za varčno izpiranje poz 16, potem v kadi za varčno izpiranje poz. 17 ter v kadi za pretočno izpiranje poz 18.

Dekapiranje - aktiviranje**poz 19**

Pred cinkanjem oz cinkanjem/nikljanjem je potrebno površino predmetov pripraviti oz. aktivirati. Pri tem se predmeti dekapirajo v 5 % raztopini solne kisline pri sobni temperaturi. S postopkom dekapiranja se aktivira površina obdelovancev pred nadaljnjo obdelavo.

Štedno izpiranje, pretočno izpiranje poz. 20 - 21

Po dekapiranju je potrebno predmete temeljito izprati. Predmeti se najprej nad kadjo za dekapiranje, nato se izperejo v kadi za varčno izpiranje poz 20 ter v kadi za pretočno izpiranje poz 21.

Alkalno cinkanje - bobni**poz 22 – 23, 24 - 27**

Po dekapiranju in izpiranju sledi cinkanje predmetov. Cinkanje se izvaja v alkalnem elektrolitu pri delovni temperaturi $T = 25^{\circ}\text{C}$.

Štedno izpiranje, Štedno izpiranje poz. 28 -29

Po alkalnem cinkanju je potrebno predmete temeljito izprati. Predmeti se najprej nad kadjo za cinkanje dobro odcedijo, nato se izperejo v kadi za varčno izpiranje poz 28, potem v kadi za varčno izpiranje poz. 29.

Prekladanje - pretočno izpiranje**poz. 30-31**

Za prenos bobnov na drugi krak linije in nadaljevanje s postopkom obdelave se obdelovanci s predmeti preko kadi za pretočno izpiranje prenesejo iz prvega kraka na drugi krak linije. Istočasno s prekladanjem se vrši tudi postopek izpiranja.

Alkalno cinkanje/nikljanje, bobni**poz 32-33, 34-37**

Po dekapiranju in izpiranju sledi cinkanje/nikljanje predmetov. Postopek cinkanja/nikljanja se vrši v alkalnem elektrolitu pri delovni temperaturi $T = 25^{\circ}\text{C}$.

Trojna kaskada**poz. 38-39-40**

Po postopku Zn/Ni je potrebno predmete temeljito izprati. Predmeti se najprej nad kadjo za Zn/Ni dobro odcedijo, nato se izperejo po zaporedju izpirajo v poz. 38, 39 in 40. Dovod vode za kaskadno izpiranje je nameščen na poz. 40.

Svetljenje**poz. 41**

Svetljenje je namenjeno nevtralizaciji in poliranju površine.

Izpiranje**poz. 42**

Po svetlenju se predmeti izpirajo v pretočnem izpiranju poz 42.

Pasivacije,**poz. 43, 44, 47, 50**

Po končanem postopku cinkanja oz. cinkanja/nikljanja ter naknadnem svetlenju se površina obdelovancev pasivira v modri pasivaciji ali debeloslojni pasivaciji za postopek cinkanja ter v debeloslojni ali črni pasivaciji za postopek Zn/Ni glede na zahteve obdelave. Vse pasivacije so na osnovi trivalentnega kroma.

Štedno izpiranje, izpiranje**poz 45 – 46, 48-49, 51-52**

Izpiranje pasivaciji se najprej vrši v kadeh za predizpiranje poz 44 ali 48 ali 51 in na to še v kadeh poz 46 ali 49 ali 51 pretočno izpiranje.

Po pasivaciji se predmeti posušijo v sušilnikih poz. 53-54 ter razlagajo na razkladalni napravi

SPLOŠNI TEHNOLOŠKI OPIS ČISTILNE NAPRAVE

Odpadne vode

Izvor odpadnih vod

Odpadne vode nastajajo na predhodno opisani avtomatski liniji alkalnega cinkanja in alkalnega cinkanja/nikljanja.

Vrste odpadnih vod

Odpadni koncentradi - zavržene delovne kopeli, varčna izpiranja, eluati ionskih izmenjevalcev

Izpirne vode - vode z nižjo koncentracijo delovnih raztopin

Odpadni koncentradi se zbirajo v zbiralnikih koncentratov, izpirne vode se vodijo na krogotočno napravo z ionskimi izmenjevalci.

Sestava odpadnih vod

Obrat površinske zaščite:

Odpadne vode (izpirne in koncentradi) vsebujejo:

- raztopljene kovinske soli: železo, cink, nikelj, trovalentni krom
- proste kisline in luge

Količina odpadnih vod

Obrat površinske zaščite

Iz pogojev obdelave v obratu površinske zaščite bodo nastajale naslednje količine odpadnih vod:

Izpirne vode

- kislo – alkalne izpirne vode: 8 - 10 m³/h

Koncentrati:

- alkalni koncentrati: 30 m³/mesec

- kisli koncentrati: 15 m³/mesec

- Zn/Ni koncentrati

Regenerati ionskih izmenjevalcev:

- kisli 8 m³/mesec

- alkalni 10 m³/mesec

Slučajne vode: 1 m³/teden

Slučajne vode: Vode, ki nastajajo pri pranju opreme, tal itn.

Obrat površinske zaščite obratuje 5 dni na teden, 8 ur/dan.

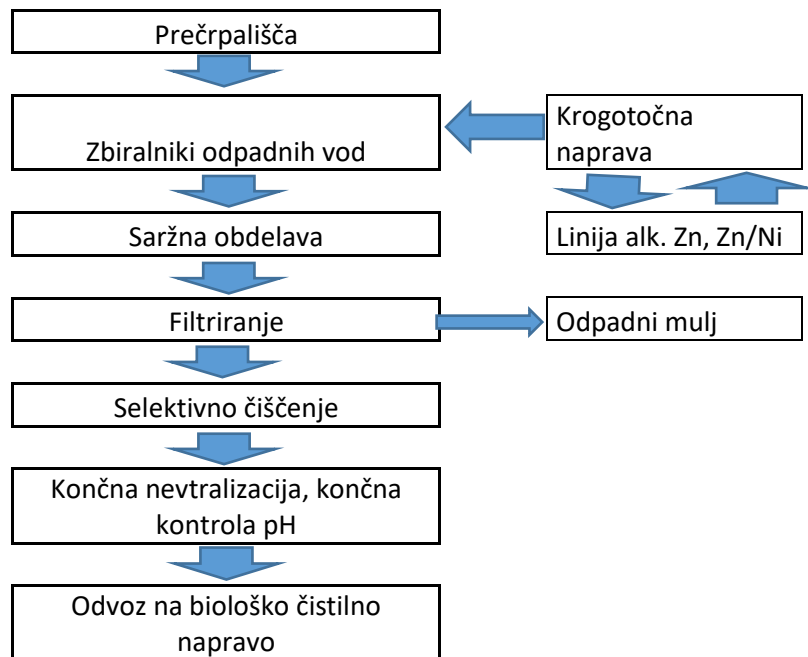
Tehnološki opis čistilne naprave

Čistilna naprava za obdelavo odpadnih vod obrata površinske zaščite se sestoji iz naslednjih funkcionalnih enot:

- krogotočne naprave z ionskimi izmenjevalci za kislo alkalne izpirne vode linije cinkanja Q = 8 – 10 m³/h
- prečrpališča koncentratov V = 175 l
- Zbiralnika K koncentratov V = 8,5 m³
- Zbiralnika A koncentratov V = 8,5 m³
- Saržne obdelave V = 3 m³
- Filtriranja mulja Q = 1 – 2 m³/h
- Končnega filtriranja Q = 1 – 2 m³/h
- Končne kontrole pH

Kapaciteta čistilne naprave: 3 – 5 m³/dan

Blok shema čistilne naprave;



Ročna krogotočna naprava z ionskimi izmenjevalci za izpirne vode

Na krogotočni napravi z ionskimi izmenjevalci se obdelujejo izpirne vode pretočnih izpiranj z DEMI vodo po predobdelavi, alkalnem cinkanju in pasivaciji. Izpirna voda doteka v zbiralnik obtočne vode. Iz zbiralnika obtočne vode se s pomočjo črpalke vode prečrpavajo skozi tlačni filter v sistem kolon z ionskimi izmenjevalci. V tlačnem filtru se odstranjujejo mehanske nečistoče. V kationskem izmenjevalcu se prisotni kationi zamenjujejo z vodikovim ionom, a v anionskem izmenjevalcu se anioni zamenjujejo z OH^- ionom. Dobljeno deionizirano vodo vodimo nazaj na izpirne kadi. Ko se ionski izmenjevalci zasitijo in prevodnost vode naraste je potrebna regeneracija izmenjevalcev. Kationski izmenjevalci se regenerirajo s solno kislino, anionski izmenjevalci pa z natrijevo lužino. Regenerati, ki nastajajo pri regeneraciji se zbirajo v zbiralnikih koncentratov.

Prečrpališča koncentratov

Prečrpališči koncentratov sta nameščeni ob liniji ter služita za prečrpavanje koncentratov iz linije v zbiralnike koncentratov nameščenih ob liniji.

Za prečrpavanje so predvidena tri prečrpališča in sicer:

- prečrpališče kislih koncentratov
- prečrpališče alkalnih koncentratov
- prečrpališče Zn/Ni koncentratov

Zbiranje koncentratov

Zbiranje koncentratov je sestavljeno iz naslednjih opremskih delov:

- zbiralnika kislih koncentratov
- zbiralnika alkalnih koncentratov
- zbiralnika Zn/Ni koncentratov

Koncentrati se s pomočjo črpalk prečrpavajo v kadi saržne obdelave koncentratov.

Saržna obdelava kisl/alkalnih koncentratov

Saržna obdelava odpadnih koncentratov se vrši s postopkom nevtralizacije in obarjanja prisotnih težkih kovin železa in cinka. Pri tem nastajajo kovinski hidroksidi, ki se izločajo v obliki mulja.

Saržna obdelava Zn/Ni koncentratov

Saržna obdelava odpadnih koncentratov se vrši s postopkom nevtralizacije in obarjanja prisotnih težkih kovin železa, cinka in niklja. Pri tem nastajajo kovinski hidroksidi, ki se izločajo v obliki mulja.

Filtriranje mulja

Mulj, ki nastaja pri postopku sažne obdelave je potrebno prefiltrirati na filtrni stiskalnici. Koncentracija mulja pri obdelavi odpadnih vod bo do max. 3 %.

Črpalka potiska muljno vodo v komore filtrne stiskalnice. Filtrirno platno zadržuje mehanske nečistoče, bistra voda odteka v kad selektivnega čiščenja. Delovanje filtrne stiskalnice je diskontinuirano. Ko se filtrna stiskalnica zapolni, se dovod obdelane vode prekine. Mulj se dodatno posuši z zrakom, po tem se filtrna stiskalnica odpre in filtrirna pogača zbira v kovinskih zabojih in oddaja pooblaščenemu odjemalcu. Filtracijski ostanek je čvrsti mulj s ca 40 % suhe snovi. Mulj se bo oddajal pooblaščenemu odjemalcu.

Selektivno čiščenje, končna nevtralizacija, končna kontrola pH

Filtrat iz filtrirne stiskalnice doteka v zbiralnik selektivnega čiščenja. S pomočjo črpalke se črpa preko tlačnega filtra, kjer se vrši odstranjevanje prisotnih nečistoč v kolono za selektivno čiščenje, kjer se preostale težke kovine zamenjajo z natrijevimi ioni. Iz selektivnega čiščenja voda odteka v končno nevtralizacijo, kjer se vrši korekcija pH

vrednosti. Voda odteka preko pH končne kontrole v zbiralnike obdelane vode. Iz zbiralnikov obdelane vode se bo odpadna voda odvažala na biološko čistilno napravo.

V primeru odstopanja pH vrednosti se vključi optični in akustični alarmi signal ter izklopi črpalka selektivnaga čiščenja. Na ta način je preprečeno, da nepravilno obdelana odpadna voda odteka v zbiralnike obdelane vpde. Nepravilno obdelana odpadna voda se prečrpa nazaj v zbiralnike koncentratov ter ponovno obdelava na saržnih obdelavah. Obdelana odpadna voda odteka v kanalizacijsko omrežje, ki bo priklopljeno na komunalno čistilno napravo. Izmerjene vrednosti pH in pretoka se hranita na računalniku predpisano obdobje.

Slučajne vode - varovanje proti razlitju kemikalij in odpadnih vod

Nova oprema linije površinske obdelave in čistilne naprave bo nameščena v obstoječih objektih, ki se bodo gradbeno ustrezno prilagodili zahtevam za namestitve opreme. Vse odpadne vode se vodijo po ceveh do zbiralnikov koncentratov in zbiralnikov izpirnih vod. Pri eventualnem razlitju kemikalij, havarijah na posamezni opremi ali pri pranju opreme nastaja odpadna voda, ki odteka v lovilno skledo.

V najgloblji del vkopa lovilne sklede za preprečevanje razlitja v okolje vod je nameščeno nivojno stikalo. Ob eventualnem razlitju odpadnih vod nivojno stikalo vključi alarm. Črpalka nameščena v vklopu se avtomatsko vklopi in prečrpa razlito odpadno vodo v zbiralnik kislih koncentratov. Istočasno se prekine glavni dovod vode v obrat površinske zaščite.

VPLIV NA OKOLJE – NOV OBRAT POVRŠINSKE ZAŠČITE

ODPADNE VODE

Odpadna voda, ki nastaja na liniji se bo očistila na industrijski čistilni napravi in nato odpeljala na biološko čistilno napravo.

Voda ki se bo odvažala na biološko čistilno napravo mora v celoti ustrezati zahtevam za iztok v kanalizacijo, določenimi v Uredbi o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadnih voda v vode in javno kanalizacijo (Uradni list RS 64/2012) in Uredbi o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadne vode iz naprav za proizvodnjo kovinskih izdelkov (uradni list RS 6/2007).

Kvaliteta obdelane odpadne vode

Mejne vrednosti parametrov odpadnih voda pri odvajanju v javno kanalizacijo iz naprave za mehansko obdelavo kovinskih izdelkov (oznaka naprave: galvanska obdelava) (povzete po Uredbi o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadne vode iz naprav za proizvodnjo kovinskih izdelkov (uradni list RS 6/2007):

Parameter	Mejne vrednosti	
	Enota	Za odvajanje odpadne vode v javno kanalizacijo
I. Splošni parametri		
1. Temperatura	°C	40
2. pH vrednost		6,5-9,5
3. Neraztopljene snovi	mg/l	(a)
4. Usedljive snovi	ml/l	10
III. Anorganski parametri		
9. Aluminij	mg/l	(c)
11. Baker	mg/l	0,5
13. Cink	mg/l	2,0
14. Kadmij (d)	mg/l	0,1
17. Celotni krom	mg/l	0,5
18. Krom - šestvalentni	mg/l	0,1
19. Nikelj	mg/l	0,5
21. Svinec	mg/l	0,5
22. Železo	mg/l	(c)
24. Klor - prosti	mg/l	0,5
26. Amonijev dušik	mg/l	(e)
27. Nitritni dušik	mg/l	10
30. Cianid - prosti	mg/l	0,2
31. Fluorid	mg/l	50
34. Sulfat	mg/l	600 (g)

IV. ORGANSKI PARAMETRI		
40. Težkohlapne lipofilne snovi (maščobe, mineralna olja,..)	mg/l	100
41. Celotni ogljikovodiki (mineralna olja)	mg/l	10
43. Adsorbljivi organski halogeni AOX (h)	mg/l	1,0
44. Lahkohlapni klorirani ogljikovodiki - LKCH	mg/l	0,1

(a) mejna koncentracija neraztopljenih snovi v odpadni vodi je določena z vrednostjo, pri kateri še ni škodljivih vplivov na kanalizaciji ali čistilni napravi

(c) mejna vrednost parametra se določi posredno z upoštevanjem mejne vrednosti za neraztopljene snovi

(d) v objektih, kjer se v tehnološkem procesu hkrati uporabljajo naprave, ki uporabljajo kadmij in živo srebro, se mora izvajati predčiščenje industrijskih odpadnih vod iz teh naprav ločeno za vsako napravo posebej. Koncentracije snovi v industrijskih odpadnih vodah iz posamezne naprave se določajo na iztokih naprav za predčiščenje.

(d1) emisijski faktor za kadmij se preračuna na maso porabljenega kadmija,

(d2) emisijski faktor za živo srebro se preračuna na maso porabljenega živega srebra

(e) za odpadne vode, ki odtekajo na čistilne naprave z zmogljivostjo, manjšo od 2.000 PE, je mejna vrednost 100 mg/l, za te, ki odtekajo na čistilne naprave z zmogljivostjo enako ali večjo od 2.000 PE, je mejna vrednost 200 mg/l.

(g) mejna vrednost se določi v skladu z določbami 4. člena te uredbe

(h) mejna vrednost ne velja za industrijske odpadne vode iz naprav, če je v odpadnih vodah teh naprav cianid in se razstruji s kemikalijami na osnovi klora. Mejna vrednost parametra AOX se zaradi razstrupljanja iz prejšnjega stavka poveča za 0,5 mg/l

Koncentracija železa (Fe) v obdelanih odpadnih vod ne bo presegala vrednosti 3 mg/l. Povprečna količina obdelanih odpadnih vod na izpustu je ca 1 m³/h oz. cca 800 m³ letno.

Obdelane odpadne vode se bodo zbirale v zbiralnikih očiščenih vod ter s pomočjo cisterne odvažala na biološko čistilno napravo.

Oddal se je zahtevek za prevzem odpadne vode na Centralno čistilno napravo Domžale – prilagamo odgovor:

Pozdravljeni.

Glede na to, kar ste napisali sklepam, da bi odpadno vodo oddajali kot industrijsko odpadno in ne kot odpadek.

V tem primeru, sta dve možnosti: pozicija 13 in 14: <https://www.ccn-domzale.si/index.php/sl/tekoci-odpadki/cenik-obdelave-tekocih-odpadkov> - pred dogovorom, pa bi morali dobiti realen vzorec, da se lahko odločimo ali tako odpadno vodo sprejmemo ali ne.

V primeru, da bi odpadno vodo oddajali kot odpadek za fizikalno-kemijsko obdelavo preko sistema IS odpadki, pa so možnosti pozicije 9, 10 in 11. Tudi tukaj se predhodno preizkusi na vzorcu.

Lep pozdrav,



Anže Tekavc

Procesni inženir / Process Engineer

JP CČN Domžale - Kamnik d.o.o.

a / Študijska 91, 1230 Domžale, Slovenija

w / www.ccn-domzale.si

TRDNI ODPADKI

Pri obdelavi odpadnih vod bo nastajalo mesečno ca 2000 kg dehidriranega mulja s 60 % suhe snovi. Mulj bo vseboval oborjene kovinske bazične hidrokside in soli prisotnih kislin. Mulj je klasificiran po Uredbi o odpadkih (Ur. l. RS 37/15) s klasifikacijsko številko 11 01 09* Mulji in filtrne pogače, ki vsebujejo nevarne snovi. Odpadni mulj se bo oddajal pooblaščenim organizacijam.

OSTALI ODPADKI

Odpadki, ki trenutno nastajajo v podjetju so podani v načrtu gospodarjenja z odpadki.

Z dograditvijo obrata površinske zaščite pa bi nastajala še dodatna količina nevarnih odpadkov.

Klasifikacijska številka odpadka	Naziv odpadka	Opis odpadka	Količina
15 02 02*	Absorbenti, filtrirna sredstva tudi oljni filtri, ki niso navedeni drugje, čistilne krpe, zaščitna oblačila, onesnažena z nevarnimi snovmi	Odpadni filtri iz filtrirnih naprav	cca. 20 kg/leto
15 01 10*	Embalaža, ki vsebuje ostanke nevarnih snovi ali je onesnažena z nevarnimi snovmi	Odpadna embalaža kemikalij	cca. 100 kg/leto

Navedene odpadke bo prevzemala pooblaščen organizacija.

HRUP

Nekatera oprema, nameščena v prostoru bo proizvajala hrup, to so:

- črpalke
- ventilator
- vozički

Glede na vrsto dejavnosti je hrup v dovoljenih mejah in ne presega zakonsko dovoljeno višino hrupa. Ostali hrup v obratu je precej pod predpisano mejo in na okolico ne vpliva.

ODPADNI ZRAK

Količina odpadnega zraka v planiranem obratu površinske zaščite bo ca. 12.000 m³/h.

Predpisi, ki obravnavajo emisije v zrak:

- Uredba o emisiji snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja (Uradni list RS, št. 31/07 z dne 6. 4. 2007),
- Uredba o spremembah in dopolnitvah Uredbe o emisiji snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja (Uradni list RS, št. 70/08 z dne 11. 7. 2008),
- Uredba o spremembi Uredbe o emisiji snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja (Uradni list RS, št. 61/09 z dne 31. 7. 2009),
- Uredba o spremembah in dopolnitvah Uredbe o emisiji snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja (Uradni list RS, št. 50/13 z dne 10. 6. 2013).

Odpadni zrak iz obrata se bo preko ventilatorja izpuščal v ozračje. Monitoring odpadnega zraka se bo vršil enkrat letno na ventilacijskem odvodu.

Opis pripravila:

Lidija Vlaše, univ.dipl.inž.kem.tehnol.