

A/B iesniegums

Iesnieguma tips: A atļauja

Statuss: Iesniegts

Struktūrvienība:

Operators: SIA "ICS STEEL" 40203382165

Iekārta: Metāla virsmu apstrādes iekārtas Meldru iela 8, Liepāja

Izsniegšanas iemesls: Atļaujas saņemšana būtisku izmaiņu veikšanai esošā piesārņojošā darbībā

Adrese: Meldru iela 8, Liepāja

Iesnieguma pieņemšanas datums:

Atļaujas izdošanas termiņš: 10/09/2025

Teritorija: 0005000 Liepāja

Piesārņojošo darbību veidi

2.6. iekārtas, kurās izmanto elektrolīzi vai ķīmiskus procesus metālu un plastmasu virsmas apstrādei un kuru elektrolīzes vannas vai ķīmiskās apstrādes tvertņu kopējais tilpums pārsniedz 30 kubikmetrus.

2.8. citas iekārtas dzelzs, tērauda vai citu metālu rūpnieciskai apstrādei ar ražošanas platību 1000 m² un vairāk

A sadaļa. Vispārīgs raksturojums 1 - 1.5

1.1. Darbība plānota Meldru iela 8, Liepāja, kadastra Nr. 1700 022 0159. Pievienots pielikumā

1.2. Pievienots pielikumā

1.3. 0005000

1.4. Darbības vieta atrodas Liepājas pilsētas teritorijas plānojumā noteiktajā zonējumā "Ražošanas un noliktavu apbūves teritorijas (RR)" konkrētais īpašums atrodas ķīmiskajā aizsargjoslā pie maksimālā ūdensguves apjoma. Blakus darbības vietai ir izvietoti noliktavu, darbnīcu, dzelzceļa infrastruktūras objekti un būves. Tuvākais attālums līdz savrupmāju apbūvei ir ~1200 m R virzienā, sabiedriskām iestādēm ~1100 m R virzienā, apstādījumiem ~1100 m DR virzienā un jauktai darījumu un sabiedrisko objektu apbūvei ~1500 m ZA virzienā. Saskaņā ar lokālplānojumu, kas groza Liepājas pilsētas teritorijas plānojuma bijušās „Liepājas Metalurgs” teritorijai (apstiprināts ar Liepājas valstspilsētas pašvaldības domes 13.10.2022. saistošajiem noteikumiem Nr. 21) grafiskās daļas teritorijas karti „Teritorijas funkcionālais zonējums un galvenie izmantošanas aprobežojumi” Objekta teritorija atrodas rūpnieciskās apbūves teritorijā (R3).

1.5. Veikta teritorijas ģeotehniskā un ģeoekoloģiskā izpēte.

Visa Liepājas pilsēta atrodas Bārtavas līdzenumā, kas aizņem 5-20 km platu joslu gar Baltijas jūras krastu. Tā austrumu robežu ar Vārtajas viļņoto līdzenumu veido Baltijas ledus ezera krasta līnija, kas atrodas no 17 m (pie Rucavas) līdz 30 m (pie Medzes) augstumā v.j.l. Līdzenuma reljefs izveidojies

Baltijas baseinu abrāzijas un akumulācijas procesu darbības rezultātā. Teritorijas lielāko daļu aizņem Baltijas ledus ezera līdzenums, kura virsma ir lēzeni viļņota, ar atsevišķām kāpām vai līdz 5-6 m augstiem senajiem krasta veidojumiem – krasta vaļņiem, kosām vai to sērijām.

Kvartāra nogulumu uzbūve Bārtavas līdzenumā ir samērā vienkārša. Griezuma augšējo daļu veido dažāda graudainuma (pārsvarā smalkas) smilts sega, kuras biezums mainās no dažiem desmitiem cm līdz 7-8 m. Pārējā daļa sastāv no morēnas mālsmilts ar plānām smilts un aleirīta starpkārtām vai lēcām. Līdzenuma lielākajā daļa gruntsūdeņu atrodas ne dziļāk par 0,5-2 m no zemes virsas. No pašreizējiem ģeoloģiskajiem procesiem visaktīvāk norisinās teritorijas pārpurvošanās, ko izraisa līdzenai reljefs un nelabvēlīgie notecē apstākļi.

2022. gadā SIA “Vides Konsultāciju Birojs” (VKB) veicis ģeotehnisko izpēti projektējamās būves būvlaukumam (skat.Pamatziņojuma 1. pielikumu), lai noteiktu potenciālā būvlaukuma dabiskās pamatnes grunšu ģeotehniskos parametrus un dotu to piemērotības novērtējumu plānotajai būvei, kā arī noteiktu hidroģeoloģiskos (gruntsūdens horizonta) apstākļus teritorijā. Veikta mehāniskā urbšana, dinamiskā zondēšana, paraugošana, laboratorijas darbi, datu apstrāde un pārskata sagatavošana. Kopumā VKB būvlaukumā ir ierīkojis 12 urbumus un 12 dinamiskās zondēšanas punktus.

Saskaņā ar veikto izpēti teritorijā (līdz 8,0 metru dziļumam no zemes virsmas) veido šādas gruntis: uzbērums, augsne, īrdena līdz ļoti blīva smalka smilts un sīksts morēnas smilšmāls. Par paredzēto būvju dabisko pamatni pamatiem var izmantot vidēji blīvo smalko (ĢTE – 7 II), kas iegul no 1,6 līdz 2,0 m no zemes virsmas.

Gruntsūdens horizonts tika fiksēts no 0,35 līdz 1,3 m dziļumā no zemes virsmas jeb abs. augst. atz. 0,5 – 1,55 m vjl. (skatīt pārskatu par ģeotehnisko izpēti Pamatziņojuma pielikumā).

2023. gadā SIA „Vides un Ģeoloģijas Serviss” (atbilstoši Valsts vides dienesta 2023. gada 8. martā izsniegtās licences Nr. AP23ZD0045 ietvaros un saskaņā ar darba programmu) organizēja urbšanas darbus ar paraugu ņemšanu. 2023. gada 3. novembrī sastādīts Pārskats par augsnes, grunts un pazemes ūdeņu piesārņojuma izpēti (skat. Pamatziņojuma 2. pielikumu). 2024. gadā izstrādāta un VVD saskaņota monitoringa veikšanas programma.

A sadaļa. Vispārīgs raksturojums 2 - 4.2

2.1. Paredzētā darbība notiek industriālā teritorijā – Liepājā, Meldru ielā 8, (kadastra Nr. 1700 022 0159), Liepājas speciālās ekonomiskās zonas teritorijā. Teritorija ir atbilstoša šādas ražotnes būvniecībai un ekspluatācijai.

2.2. Paredzētās darbības teritorija atrodas šādās aizsargjoslās:

- ELA -110 kV gaisvadu elektrolīnijas aizsargjosla (18%)
- 5KM - 5 km zona ap starptautisko lidostu (100%)
- KMA - Ķīmiskā aizsargjosla pie maksimāla ūdensguves apjoma (98%)

Saskaņā ar Dabas aizsardzības pārvaldes dabas datu pārvaldības sistēmā “OZOLS” pieejamo informāciju teritorijā neatrodas Eiropas nozīmes aizsargājamās dabas teritorijas (Natura 2000), nav reģistrēti īpaši aizsargājamie biotopi un īpaši aizsargājamās sugas vai sugas, kurām veidojami mikroliegumi.

Atbilstoši 22.01.2002. MK noteikumu Nr.34 „Noteikumi par piesārņojošo vielu emisiju ūdenī” 30. punktam, visa Latvijas teritorija tiek noteikta par īpaši jutīgu teritoriju, uz kuru attiecas paaugstinātas prasības komunālo notekūdeņu attīrīšanai, un tās robežas sakrīt ar Latvijas Republikas sauszemes robežām.

Saskaņā ar Ministru kabineta 2011.gada 11.janvāra noteikumu Nr. 33 „Noteikumi par ūdens un augsnes aizsardzību no lauksaimnieciskās darbības izraisītā piesārņojuma ar nitrātiem” 4. Punktu, iekārtas teritorija neatrodas jutīgajā teritorijā, uz kuru attiecas paaugstinātas prasības ūdens un augsnes aizsardzībai no lauksaimnieciskās darbības izraisītā piesārņojuma ar nitrātiem.

3.1. Liepājas pilsētas pašvaldības iestāde "Liepājas pilsētas būvvalde" Adrese: Peldu iela 5, Liepāja, LV-3401, tālrunis: 63404275

3.2. Liepājas pilsētas būvvalde objektam 13.06.2020. izsniegusi būvatļauju BIS-BV-4.1-2020-3633 (būvatļauja pievienota pielikumā). Ražošanas ēka ir nodota ekspluatācijā 2023.gada 28.decembrī (Akts par būves pieņemšanu ekspluatācijā Kods 23060250005000 (155) no 28.12.2023).

4.1. Plānotais darbinieku skaits, īstenojot visas darbības - 33.

4.2. Darbinieku skaita izmaiņas nav plānotas.

A sadaļa. Vispārīgs raksturojums 5 - 5.5

5.1. Sākotnēji ražotne strādās 5 darba dienas nedēļā, 8 stundas dienā, vidēji 251 darba dienas gadā. Iekārtu darba laiks, sasniedzot maksimālo plānoto apgrozījumu, ir 24 stundas dienā, 3 maiņās. Izejvielu un produkcijas piegāde nenotiks brīvdienās un nakts stundās.

5.2. Būvniecības darbi pabeigti, ražošanas ēka nodota ekspluatācijā. Ar 2024.gada 10.jūniju Objektā tika uzsākta Aukstās cinkošanas līnijas (un ar to saistītu iekārtu) darbība atbilstoši Atļaujas nosacījumiem.

5.3. Pirmajā kārtā norādītā ražošana (aukstā cinkošanas līnija) uzsākta 2024. gada jūnijā.

5.4. Ražošanu plānots īstenot trīs kārtās. Īstenojot visas kārtas, gada laikā paredzēts saražot (plānotie maksimālie metāla virsmas apstrādes apjomi):

- 1) aukstās cinkošanas līnijā – 286140 m²/gadā tērauda virsmu pārklājumu (1.kārta);
- 2) elektropulēšanas līnijā – 91264 m²/gadā nerūsējošā tērauda virsmas apstrāde (2.kārta);
- 3) alumīnija anodēšanas līnijā – 19970 m²/gadā alumīnija virsmas apstrāde (2.kārta);
- 4) alvošanas līnijā – 1157 m²/gadā, galvenokārt, virsmas apstrāde kapara detaļām (3.kārta);
- 5) melnās oksidācijas līnijā – 3916 m²/gadā (530 t/gadā) tērauda izstrādājumu virsmas apstrāde (2.kārta);
- 6) plazmas elektrolītiskās oksidēšanas līniju – 96 m²/gadā, galvenokārt, magnija un alumīnija detaļas (2.kārta);
- 7) nerūsējošā tērauda kodināšanas līnija, 120480 m²/gadā (2.kārta)

Kopējais vannu darba tilpums visās līnijās – 476,28 m³, no kurām apstrādes vannas – 235,96 m³, bet skalošanas vannas – 240,32 m³, kopējais vannu ģeometriskais tilpums visās līnijās – 554,53 m³.

Kopējā visu ražošanas līniju platība pārsniedz 1000 m², kopējā ražošanas telpu platība 3102,27 m².

5.5. Neattiecas

5.6. Neattiecas

A sadaļa. Vispārīgs raksturojums 6 - 6.3

6.1. Atļaujas pārskatīšana pieprasīta esošai metālapstrādes darbībai Liepājā, Meldru ielā 8. Grozījumi A kategorijas piesārņojošas darbības atļaujā saistīti ar šādām plānotajām izmaiņām:

- Kopš 2024. gada palaista aukstās cinkošanas līnija un daži parametri attiecību uz vannu izmēru un izmantotajām ķīmiskajām vielām, kā arī skaitu, faktiski atšķiras no iepriekš plānotā, līdz ar to nepieciešams veikt atbilstošus precizējumus Atļaujā;
- Plāno uzsākt vēl vienas nelielas metālu apstrādes līnijas darbību – nerūsējošā tērauda kodināšanas līniju (šajā līnijā paredzamas tikai 3 vannas);
- Operators vairs neplāno uzstādīt hromēšanas-niķelēšanas līniju, to nepieciešams izņemt no Atļaujas;
- Plānotas būtiskas izmaiņas alumīnija anodēšanas līnijā;
- Elektropulēšanas līnijā nelielas izmaiņas, vannu izmēri un tehnoloģiskais process nemainās;
- Melnās oksidācijas līnijā nelielas izmaiņas saistībā ar tehnoloģisko procesu. Izmaiņas ķīmisko vielu un piedevu izmantošanā - ķīmiskā attaukošanas, kodināšanas un melnināšanas procesos;
- Veikts emisiju gaisā pārrēķins un secināts, ka plānoto apstrādes līniju apkalpošanai pietiks ar vienu, esošo gaisa attīrīšanas iekārtu – mitro skruberi, norādīti divi emisijas avoti - A1 un A4).

6.2. 29.02.2024. atļauja Nr. AP24IA0002, beztermiņa.

6.3. Attiecināmas MK 19.09.2017 noteikumu Nr.536 nosacījumi, jo uzņēmumā izmantoto (vienlaicīgi uzglabājamo) ķīmisko vielu un maisījumu kvalificējošie daudzumi nosaka civilā aizsardzības plāna izstrādi. Pielikumā informācija par ķīmiskajām vielām un maisījumiem, to bīstamības izvērtējums.

CAP (skat. pielikumā) VUGDā iesniegts pirmo reizi 2025. gada 25. aprīlī, 7. maijā pēc VUGD pieprasījuma sniegta papildinformācija. Atbilstoši normatīvajam regulējumam dokuments iestādei būtu jāizskata viena mēneša laikā.

A sadaļa. Vispārīgs raksturojums 7 – 7.3

A sadaļa. Vispārīgs raksturojums 7 – 7.3

7.1. Par ūdens piegādi sadzīves un ražošanas vajadzībām noslēgts līgums ar SIA “Liepājas ūdens”.

7.2. Sadzīves un ražošanas notekūdeņi tiek novadīti uz SIA “Liepājas Ūdens” centralizēto kanalizācijas sistēmu, ražošanas notekūdeņu novadīšanai sagatavots līgums ar SIA “Liepājas Ūdens”, cita starpā norādot maksimālās centralizētajā kanalizācijas sistēmā novadāmās priekšattīrīto ražošanas notekūdeņu piesārņojošo vielu koncentrācijas.

7.3. SIA ICS STEEL noslēdzis visus nepieciešamos līgumus par atkritumu apsaimniekošanu ar komersantiem, kuri ir saņēmuši atkritumu apsaimniekošanas atļauju saskaņā ar Atkritumu apsaimniekošanas likuma 12.panta pirmo daļu un atbilstoši MK 13.09.2011. noteikumiem Nr.703 “Noteikumi par kārtību, kādā izsniedz un anulē atļauju atkritumu savākšanai, pārvadāšanai, pārkraušanai, šķirošanai vai uzglabāšanai, kā arī par valsts nodevu un tās maksāšanas kārtību”.

7.4. SIA “ICS Property” ir noslēgts ar Liepājas speciālās ekonomiskās zonas pārvaldi ilgtermiņa zemes nomas līgums uz 30 gadiem un reģistrēts Zemes grāmatā, par apbūves tiesībām uz Liepājas speciālās ekonomiskās zonas teritorijā esošo nekustamo īpašumu – zemesgabalu Meldru ielā 8, Liepājā (kadastra nr.1700 022 0159). Paredzētajai darbībai SIA “ICS STEEL” nomās ražošanas telpas SIA “ICS Property” jaunuzceltajā, ražošanas ēkā (angāra tipa industriālā būvē) ar kopējo ēkas platību 3190,84 m². Ražošanas ēka nodota ekspluatācijā 2023.gada 28.decembrī.

Objektam nodrošināts ūdensapgādes un kanalizācijas pieslēgums SIA “Liepājas Ūdens” centralizētajām sistēmām un elektroenerģijas pieslēgums, ugunsdrošības risinājumi.

1.Tabula. Informācija par noslēgtajiem līgumiem

Līguma numurs	Līguma priekšmets	Līgumslēdzējas puses	Līgumā norādītā jauda	Līguma termiņš
4.9/4/2019	Līgums par apbūves tiesību piešķiršanu	Liepājas speciālās ekonomiskās zonas pārvalde	n/a	n/a
01/03/2023	Nomas nodomu protokols	ICS Property	n/a	n/a
220601-01	Sadarbības līgums	CYB Consulting HB	n/a	n/a
17/07/2023	NEKUSTAMĀ ĪPAŠUMA NOMAS LĪGUMS	SIA „ICS Property”	n/a	n/a
240323A	Ražošanas atkritumu sadarbības līgums	SIA “eSYS PRO”	n/a	n/a
5539	Ūdensapgādes un kanalizācijas pakalpojumi	SIA “Liepājas Ūdens” un ICS Property	n/a	28.04.2049.
BAO/446 /24	Līgums par bīstamo atkritumu apsaimniekošanu	AS BAO	n/a	Beztermiņa
E24755-0005	Sadzīves atkritumu apsaimniekošanas līgums	SIA Eco Baltia Vide	1100 l kontainers	Beztermiņa
60309883502	Par elektroenerģiju	AS Latvenergo	n/a	Beztermiņa
18459/3	Ugunsdzēsības signalizācijas iekārtu tehnisko apkope	SIA „Koblenz Drošība”	n/a	12.11.2026.
18459 /2	Par tehniskās apsardzes – video novērošanas pakalpojumu sniegšanu	SIA „Koblenz Drošība”	n/a	Beztermiņa
18459/1	Par tehniskās apsardzes pakalpojumu sniegšanu	SIA „Koblenz Drošība”	n/a	Beztermiņa
b/n	Grozījumi līgumā Nr.17/072023	SIA ICS Property	n/a	n/a
2025/1	Metāllūžņu nodošana	SIA KG Metall	n/a	n/a

B sadaļa. Ražošanas procesi un tehnoloģijas 8

a) SIA “ICS STEEL” iekārtu kompleksā tiek veikta metāla virsmu un dažādu izstrādājumu virsmu sagatavošana un pārklājumu veidošana.

Plānotās darbības nodrošināšanai tika izbūvēta angāra tipa industriāla būve, būvniecībā izmantojot metāla karkasu un sendvičpaneļus. Ūdensapgādi un kanalizācijas pakalpojumus nodrošina SIA “Liepājas Ūdens”. Ir izbūvēti pievedceļi un autostāvvietas darbinieku un klientu vajadzībām.

Ražošanas telpās izveidota metāla virsmu apstrādes ražotne, ķīmisko vielu noliktava un birojs. Ēkas kopējā telpu platība – 3190,84 m² no tās ražošanas telpu platība –3 108,31 m², bet 82,53 m² – ofisa telpas (skat. pielikumu – Ražošanas telpu plāns ar iekārtu novietojums).

Metālapstrādes ražotnē paredzēts ierīkot 7 metāla virsmas apstrādes līnijas – aukstās cinkošanas līniju, elektropulēšanas līniju, alumīnija anodēšanas līniju, alvošanas līniju, melnās oksidācijas līniju, plazmas elektrolītiskās oksidēšanas līniju un nerūsējošā tērauda kodināšanas līniju. Ražošanas tehnoloģisko

procesu nodrošināšanai papildus ierīkotas ūdens attīrīšanas un gaisa attīrīšanas sistēmas, dejonizators, laboratorija un ķīmisko vielu noliktava. Ražotnē esošā laboratorija nav akreditēta, tā tiks izmantota tikai paškontroles vajadzībām.

Darbību plānots īstenot trīs kārtās. Pirmā kārtā jau palaista, drīz pēc Atļaujas saņemšanas, 2024.gada 10.jūnijā un tajā darbu uzsākusi Aukstās cinkošanas līnija (un ar to saistītās iekārtas). Otrajā kārtā, pēc Atļaujas pārskatīšanas, plānots palaist vēl 5 virsmu apstrādes līnijas melnināšanas (Mo), Elektropulēšanu (Elp), alumīnija anodēšanu (Al), nerūsējošo tērauda pulēšanu (NTK), plazmas elektrolītisko oksidēšanu (PEO). Savukārt, pēc tam, trešajā kārtā, plānots palaist alvošanas līniju. Pirms alvošanas līnijas darbības uzsākšanas operators rakstiski informēs Dienestu par konkrētu iekārtu darbības uzsākšanas datumu. Izejvielu patēriņš, ūdens, kā arī emisijas un atkritumu daudzums Iesniegumā izvērtēts tādos apjomos, kādi var tikt sasniegti īstenojot visas kārtas un ražojot visās 7 virsmas apstrādes līnijās.

Īstenojot visas kārtas gada laikā paredzēts sasniegt šādus maksimālos metāla virsmu apstrādes apjomus:

- 1) aukstās cinkošanas līnijā – 286140 m²/gadā tērauda virsmu pārklājumu;
- 2) elektropulēšanas līnijā – 91264 m²/gadā nerūsējošā tērauda virsmas apstrāde;
- 3) alumīnija anodēšanas līnijā – 19970 m²/gadā alumīnija virsmas apstrāde;
- 4) alvošanas līnijā – 1157 m²/gadā, galvenokārt, virsmas apstrāde kapara detaļām;
- 5) melnās oksidācijas līnijā – 3916 m²/gadā tērauda izstrādājumu virsmas apstrāde;
- 6) plazmas elektrolītiskās oksidēšanas līniju – 96 m²/gadā, galvenokārt, magnija un alumīnija detaļas;
- 7) nerūsējošā tērauda kodināšanas līnija, 120480m²/gadā

Visām ražošanas līnijām paredzētas šādas tērauda konstrukcijas, kas satur vannas un mazliet paceļ tās virs zemes, dažām vannām ir arī “kājiņas”.

Katrai plānotajai ražošanas līnijai šis augstums virs grīdas būs mazliet atšķirīgs:

- 1) cinkošanas līnijai 19 – 35 cm;
- 2) elektropulēšanas līnijai 10 cm;
- 3) nerūsējošā tērauda kodināšanas līnijai aptuveni 10 cm
- 4) alvošanas līnijai - 28 cm uz metāla kājām;
- 5) alumīnija anodēšanas līnijai - 32-35 cm;
- 6) plazmas elektrolītiskās oksidācijas līnijai 10 cm;
- 7) melnās oksidācijas līnijā – 19-34 cm.

Procesa uzraudzība vannām, atbilstošas temperatūras nodrošināšana notiks datorizēti. Pēc katra procesa, pēc katras apstrādes tiek veikta notecināšana virs attiecīgās vannas.

Tvernes izgatavotas no polipropilēna (12-15 mm). Tvertnes pēc vajadzības aprīkotas ar caurulēm un savienojuma caurulēm, sildītājiem, līmeņa sensoriem, taisngriežiem, filtriem un siltummaiņiem, gaisa nosūcējiem, ūdens plūsmas mērītājiem, membrānas vai lodveida vārstiem un aerāciju.

Zem ražošanas līnijām visā garumā būs izvietotas PP vai gāzbetona vannas ar epoksīda sveķu pārklājumu, 9-20 cm augstumā, lai tajās nonāktu noplējumi un šķīdumi nejaušas noplūdes gadījumā. Arī buferzonu, piemēram, cinka līnijai (pa kurām tiek novirzītas jau izzāvētas metāla detaļas), apakšā tiks izvietotas ~5 cm dziļas vannas. Šajās “apakšvannās” uzkrātais šķidrums tiks aizsūknēts un novadīts uz ražošanas notekūdeņu priekšattīrīšanas NAI.

Īstenojot visas kārtas un visas plānotās apstrādes līnijas, kopējais vannu darba tilpums būs 476,28 m³, no kurām apstrādes vannas – 235,96 m³, bet skalošanas vannas – 240,32 m³. Kopējais vannu geometriskais tilpums – 554,53 m³. Kopējā metāla apstrādes platība visām līnijām pārsniedz 1000 m². Apstrādes secība turpmāk aprakstīto apstrādes līniju vannās var mainīties, nemainot kopējo apstrādes vannu skaitu un tilpumu, piemēram, kāds posms var tikt izlaists atkarībā no konkrētā pasūtījuma vai arī skalošanas vannā var tikt veikta apstrāde kamēr tiek veikta testēšana un apkošana.

“Aukstās” cinkošanas līnija

“Aukstā” cinkošana jeb elektroķīmiskā cinkošana ir galvanizācijas process, kas tiek veikts pēc elektrodepozīcijas (nosēdināšanas) principa. Sistēma sastāv no elektrolītā iegremdēta katoda (pārklājamais objekts) un anoda (pārklāšanai izmantotais metāls). Ja elektrolīta šķīdumam tiek pievadīta līdzstrāve, metāls pie anoda sāk izšķīst, un brīvie metālu joni sasniedz katodu, lai izveidotu plānu pārklājuma slāni uz pārklājamā priekšmeta. Ražotnē cinkošanu veic gan sārma bāzes, gan skābes bāzes elektrolītā.

Uzstādīta moderna, jaudīga, cinkošanas līnija, kuru regulēs un uzraudzīs datorizēti. Ražošanas līnijas aizņemtā kvadrātūra: 1015 m² (58x17,5m²). Līnijas maksimālā ražība ~47,5m²/h.

Cinkošanas līnija, kura piemērota dažādu gabarītu un konfigurācijas dekoratīvo metāla izstrādājumu galvaniskai cinka pārklāšanai, ir dažāda izmēra vannu secīga virkne, “U” tipa izkārtojumā. Līnija sastāvēs no 90 pozīcijām: 2 iekraušanas un 2 izkraušanas zonas; lielas bufera zonas (kas ietver 35 pozīcijas), 2 transfera zonas, 4 žāvēšanas pozīcijām, 1 notecināšanas tvertnes, 19 skalošanas vannām, 19 apstrādes vannām, 2 cinkošanas vannām uz sārma bāzes un 3 cinkošanas vannām uz skābes bāzes. Kopējais vannu darba tilpums – 242,82 m³, no tām skalošanas vannas 114,55 m³, apstrādes un galvanizācijas vannas 128,27m³. Kopējais vannu ģeometriskais tilpums – 286,91 m³, no tām skalošanas vannas 133,45 m³, apstrādes un galvanizācijas vannas 153,46 m³.

Līnijā tiek veiktas šādas darbības: detaļu uzkabināšana (ielāde) līnijā, ķīmisko attaukošana, elektrolītiskā attaukošana, skalošana, kodināšana, skalošana, elektrolītiskā attaukošana, skalošana, aktivācija (pirms iegremdēšanas skābes bāzes elektrolītā), skalošana (pirms iegremdēšanas skābes bāzes elektrolītā), cinkošana, skalošana, aktivācija, skalošana, pasivācija, skalošana, aizsargslāņa uzklāšana (sealer), notecināšana un žāvēšana. Aukstās cinkošanas ar skābes un sārma bāzi ražošanas procesu shēmu skatīt pielikumā.

Sārma bāzes elektrolīta pagatavošanai tiek izmantots cinka ģenerators – tvertne, kas uzpildīta arto tām pašām vielām un piedevām, no kā sastāv sārma bāzes elektrolīts, kas atrodas cinkošanas vannās, tikai klāt ievietotas cinka bumbiņas, lai ģenerētu atbilstošu cinka jonu koncentrāciju un nodrošinātu nepārtrauktu elektrolīta apriti aukstās cinkošanas vannās uz sārma bāzes.

Elektropulēšanas līnija

Tiks uzstādīta moderna līnija nerūsējoša tērauda virsmas elektroķīmiskai pulēšanai. Detaļu transportēšana līnijā notiks manuāli ar sliežu ceļamkrānu. Visas tvertnes būs paceltas uz tērauda balstiem, un operatora pusē būs celiņš, lai viegli piekļūtu visām iekārtām.

Ražošanas līnijas aizņemtā kvadrātūra: 372 m² (24x15,5m) Līnijas maksimālā ražība: 15,15 m²/h.

Līnija sastāvēs no 6 pozīcijām: 1 iekraušanas un izkraušanas zonas; bufera zonas; 2 skalošanas vannām – vien no tām ir skalošanas tvertne ar dušas principu, 1 elektropulēšanas vannas, 1 pasivācijas vanna. Kopējais vannu darba tilpums – 43,26m³, no tām apstrādes vannas 24,72m³, skalošanas vannas 18,54 m³. Kopējais vannu ģeometriskais tilpums – 54,6m³, no tām apstrādes vannas 31,11m³, skalošanas vannas 23,49 m³.

Elektroķīmiskā pulēšana izlīdzina metāla virsmu anodiski koncentrētā skābā vai sārmainā šķīdumā. Paredzēts, ka tiks izmantots skābais process. Elektrolīts tiks kontrolēts, nomērot blīvumu (no 1,69-1,71g/cm³) un titrējot Me jonus (līdz 90g/l).

Elektropulēšanas apstrādes ražošanas process ietver: detaļu uzkabināšanu (ielādi) līnijā, elektroķīmisko pulēšanu, skalošanu, pasivāciju, skalošanu ar dušas principu un detaļu nokabināšanu (izlādi) no līnijas. Procesa uzraudzība vannām, atbilstošas temperatūras nodrošināšana notiks datorizēti, apstrādājamās detaļas tiks pārvietotas manuāli ar celtņņu palīdzību. Pēc katra procesa, pēc katras apstrādes tiek veikta notecināšana virs attiecīgās vannas. Procesa galvenie etapi:

- ☐ elektroķīmiskā pulēšana sērskābes un fosforskābes šķīdumā, 50 – 55°C temperatūrā, 25 minūtes;
- ☐ skalošana;
- ☐ pasivācija 0,2% Nātrija hidroksīda šķīdumā, istabas temperatūrā, 3 minūtes;

□ skalošana

Pasivācija - pēc elektropulēšanas sērskābes un fosforskābes šķīdumā nerūsējošā tērauda elektrolītu iegremdē nātrija hidroksīda šķīdumā, kuras laikā tiek izšķīdināta kārtiņa ar ķīmiskiem blakus produktiem (tādejādi neitralizējot skābes paliekas – smago metālu fosfāti un sulfāti), kas radušies elektrolītiskās pulēšanas laikā un ko ir grūti noņemt, skalojot tikai ar ūdeni. Tādejādi tiek nodrošināts, ka apstrādātā metāla virsma paliek ilgstoši nemainīga, izturīga pret koroziju, tīra turpmākās uzglabāšanas un lietošanas laikā.

Žāvēšana ar žāvētāju šim procesam nav paredzēta.

Elektropulēšanas ražošanas procesu shēmu skatīt pielikumā.

Alumīnija anodēšanas līnija

Tiks uzstādīta moderna līnija alumīnija metāla virsmas apstrādei, palielinot dabiskā oksīda slāņa biezumu uz metāla virsmas, lai padarītu materiālu izturīgāku pret koroziju un nodilumu, kā arī piešķirtu dekoratīvu izskatu, kā arī iespēju mainīt detaļas krāsu. Alumīnija anodēšanas līnija nodrošinās 3 tehnoloģiskos procesus alumīnija detaļu apstrādei, divus pasivācijas procesus, pēc apstrādes saglabājot alumīnija detaļām elektrovadītspēju un galveno tehnoloģisko procesu – alumīnija anodēšanu.

Anodēšanas laikā attīrītam alumīnija izstrādājumam tiek uzlikts pozitīvs elektriskais lādiņš, kā rezultātā tas darbojas kā anods, savukārt elektrolīta pārklājuma plāksnēm tiek piemērots negatīvs uzlādes līmenis (darbojas kā katods), visi kopā tiek iegremdēti elektrolītā (sērskābes šķīdumā). Kad caur elektrolītisko šķīdumu tiek izvadīta strāva, notiek elektrolīzes process, kas rada pozitīvos jonus (ūdeņraža jonus), kas piesaista negatīvās plāksnītes, un negatīvus jonus (skābekļa jonus), kas tiek novirzīti uz pozitīvo anodu (alumīnija izstrādājumu). Skābeklis, kas izdalās pie anoda, reaģē ar alumīniju, veidojot alumīnija oksīdu – biezu, aizsargājošu alumīnija oksīda slāni, kas šajā posmā gandrīz pilnībā pārklāj alumīnija izstrādājumu.

Alumīnija anodēšanai vērā ņem gatavā izstrādājuma beigu pielietojumu. Anodēšanas slānis tiek pārklāts vairākos piegājienos un tā biezums tiek izteikts mikronos (anodēšanas līmeņu standarta izteiksme ir 5, 10, 15, 20 vai 25).

Detaļu transportēšana līnijā notiks manuāli ar sliežu ceļamkrānu. Ražošanas līnijas aizņemtā kvadrātūra ir 234 m² (39 x 6m). Līnijas maksimālā ražība: 3,32 m²/h.

Līnija sastāvēs no 45 pozīcijām: 1 iekraušanas un izkraušanas zonas; bufera zonas ar 4 pozīcijām, 1 žāvēšanas vannu, 18 skalošanas vannām, 20 ķīmiskās apstrādes un alumīnija anodēšanas un alumīnija krāsošanas vannas. Kopējais vannu darba tilpums – 109,23 m³, no tām apstrādes vannas 52,29 m³, skalošanas vannas 56,94 m³. Kopējais vannu ģeometriskais tilpums – 118,44 m³, no tām apstrādes vannas 57,12 m³, skalošanas vannas 61,32 m³.

Galvenais anodēšanas tehnoloģiskais process ietver: detaļu uzkabināšanu (ielādi) līnijā, ķīmisko attaukošanu, skalošanu, kodināšanu, skalošanu, oksīda noņemšanu, skalošanu, alumīnija anodēšanu, skalošanu, alumīnija krāsošanu, t.sk., elektrokrāsošanu, krāsas fiksāciju, skalošanu, krāsas nostiprināšanu, skalošanu, pēc apstrādi un detaļu nokabināšanu (izlādi) no līnijas. Skalošanas procesos tiek izmantots parasts krāna ūdens ar barbotāžu (gaisa apmaišanu). Anodēšanas vannas dzesēšana tiek nodrošināta ar siltummaini titāna elektrolītā. Alumīnija krāsošana notiek anodēto materiālu iegremdējot organiskās krāsvielas šķīdumā. Skatīt Alumīnija anodēšanas ražošanas procesu shēmu pielikumā.

Alumīnija detaļu pasivācijai ir iespējami divi ražošanas procesi atkarībā no detaļas virsmas.

Vienkāršotās pasivācijas process ietver detaļu uzkabināšanu (ielādi) līnijā, ķīmisko attaukošanu, skalošanu, aktivāciju, skalošanu, pasivāciju, skalošanu, žāvēšanu un detaļu nokabināšanu (izlādi) no līnijas. Otrs pasivācijas process ietver arī kodināšanu, pilns tās ražošanas process sastāv no detaļu uzkabināšanas (ielādes) līnijā, ķīmiskās attaukošanas, skalošanas, kodināšanas, skalošanas, aktivācijas, skalošanas, pasivācijas, skalošanas, žāvēšanas un detaļu nokabināšanas (izlādes) no līnijas.

Plazmas elektrolītiskās oksidēšanas līnija

Plazmas elektrolītiskā oksidēšana (PEO) ir elektroķīmiska virsmas apstrāde cietu, biezu keramisko oksīdu pārklājumu veidošanai uz metāliem.

PEO virsmas pārklājumi nodrošina augstu izturību pret nodilumu un koroziju, palielina cietību un veicina termisko un ķīmisko stabilitāti, kā arī izturību pret skrāpējumiem un plaisāšanu. Izmanto viegliem metāla sakausējumiem kosmiskās aviācijas, un automobiļu un medicīnas inženierijas jomā. Plazmas elektrolītiskā oksidēšanas ražošanas līnija sastāv no vienas vannas ar videi nekaitīgu elektrolītu uz sārmu bāzes. Komponenti tiek iegremdēti elektrolīta vannā. Vannu ķīmiskais sastāvs atšķiras pie dažādiem vēlamajiem PEO pārklājuma raksturlielumiem un apstrādājot dažādu materiālu detaļas. Atkarībā no vēlamajām pārklājuma īpašībām izmanto arī dažādus elektriskos režīmus. Piemēram, mainot alumīnija substrāta polaritāti, panāk pārklājuma biezuma veidošanās variācijas. Plazmas izlādes radīšanai izmanto augstāku spriegumu.

Uzņēmums plāno apstrādāt, galvenokārt, magnija detaļas līdz 96m²/gadā, vidēji veidojot 5 mikronu biezu slāni. Stundas ražība 0,12m². Šobrīd tiek plānots darbināt līniju līdz 100 darba dienām, līdz ar to vannas uzpildīšana un iztukšošana tiek plānota līdz 100 reizēm gadā. Plazmas elektrolītiskās oksidēšanas vannā tiks izmantots 1g/l kālija hidroksīda (KOH), 1g/l nātrija silikāts (Na₂SiO₃) un ūdens. Šo līniju veido viena apstrādes vanna.. PEO apstrādes vannas darba tilpums ir 0,35 m³, ģeometriskais tilpums ir 1m³. Ražošanas iecirknim nepieciešamā platība – 4 m².

Plazmas elektrolītiskās oksidēšanas ražošanas process ietver: detaļu uzkabināšanu (ielādi) līnijā, plazmas elektrolītisko oksidēšanu, žāvēšanu un detaļu nokabināšanu (izlādi) no līnijas. Pēc katra procesa tiek veikta notecināšana virs vannas. PEO ražošanas procesu shēmu skatīt pielikumā.

Melnās oksidācijas līnija

Melnā oksidācijas procesā ar iegremdēšanu tērauda virsma tiek pārklāta ar melnā oksīda slāņiem, lai tā var izturēt smagu deformāciju bez atslāņošanās, iegūtu zināmu izturību pret koroziju.

Ražošanas līnijas aizņemtā kvadrātūra: 54m² (13,5x4m). Sastāv no 4 skalošanas vannām un 4 apstrādes vannām kopējais vannu darba tilpums 5,49m³, no tām 2,38m³ skalošanas vannas un 3,11m³ apstrādes vannas. Kopējais vannu ģeometriskais tilpums 7,28m³, no kuriem 3,04m³ skalošanas vannām un 4,24m³ ķīmiskās apstrādes vannām..

Melnā oksidācijas līnijā tiek veikta tērauda metāla virsmas apstrāde, kas ietver šādas darbības: detaļu uzkabināšanu (ielādi līnijā), ķīmisko attaukošanu, skalošanu, kodināšanu, skalošanu, melno oksidāciju (melnināšanu), skalošanu, skalošanu pēc dušas principa, eļļošanu, notecināšanu, detaļu nokabināšanu (izlādi) no līnijas.

Atkarībā no pasūtījuma specifikas, kāds no procesa etapiem var tikt izlaists.

Melnās oksidācijas ražošanas procesu shēmu skatīt pielikumā.

Nerūsējošā tērauda kodināšanas līnija

Nerūsējošā tērauda kodināšana ir process, kurā tiek noņemts nerūsējošā tērauda metāla virsmai oksīdu slānis, piemaisījumi vai metāla pārpalikumi, izmantojot ķīmiskos līdzekļus – skābju maisījuma šķīdumu). Kodināšanai tiek veikta, lai attīrītu nerūsējošā tērauda detaļu virsmu, uzlabotu tās korozijizturību vai sagatavotu virsmu turpmākajai apstrādei (piemēram, krāsošanai, pulēšanai, metināšanai vai elektroķīmiskai apstrādei).

Ražošanas līnijas aizņemtā kvadrātūra – 145,35 m² (15,3x9,5m). Līnija sastāvēs no 4 pozīcijām, t.sk., ielādes un izlādes zonas, vienas ķīmiskās apstrādes vannas un divām skalošanas vannām. Kopējais vannu darba tilpums 71,09m³, no tām 46,11m³ skalošanas vannas un 24,98m³ ķīmiskās apstrādes vanna. Kopējais vannu ģeometriskais tilpums 81,25m³, ķīmiskās apstrādes vannai 25,48m³, skalošanas vannām 55,77m³.

Nerūsējošā tērauda kodināšanas process ietver detaļas ielādi līnijā, kodināšanu, divas secīgas

skalošanas, notecināšanu virs pēdējās skalošanas vannas un izlādi no līnijas.

Alvošanas līnija

Tiks uzstādīta līnija metāla virsmas pārklājuma veidošanai ar plānu alvas kārtu. Detaļu transportēšana līnijā notiks manuāli ar sliežu ceļamkrānu.

Sākotnēji uzņēmums plāno alvot elektrokomponentes sadales skapjiem, galvenokārt, kapara detaļas, uzklājot ~20 mikronu biezu slāni, kas aizsargā kaparu no oksidācijas un nodrošina detaļas ilgmūžīgu kalpošanu.

Ražošanas līnijas aizņemtā kvadrātūra: 28 m² (14x2m) Līnijas maksimālā ražība: 0,576 m²/h.

Līnija sastāvēs no 19 pozīcijām: 1 iekraušanas un izkraušanas zonas; 9 skalošanas vannām, 1 ķīmiskās attaukošanas vannas, 1 elektrolītiskās attaukošanas vannas, 1 kodināšanas vannas, 4 alvošanas vannām, 1 neitralizējošās pēcapstrādes vannas, 1 centrifūga tipa žāvētāja.

Kopējais vannu darba tilpums – 4.04 m³, no tām apstrādes vannas 2.24 m³, skalošanas vannas 1.8 m³. Kopējais vannu ģeometriskais tilpums – 5,05 m³, no tām apstrādes vannas 2.25 m³, skalošanas vannas 2.8 m³.

Alvošanas process ietver detaļu uzkabināšanu (ielādi) līnijā, ķīmisko attaukošanu, skalošanu, elektrolītisko attaukošanu, skalošanu, kodināšanu, skalošanu, alvošanu, skalošanu, neitralizējošu pēcapstrādi, skalošanu, žāvēšanu un detaļu nokabināšanu (izlādi) no līnijas.

Alvošanas ražošanas līnijā ir paredzēts centrifūgtipa žāvētājs. Šāda tipa žāvētāji ir vispiemērotākie tieši mazu detaļu ātrai žāvēšanai pēc skalošanas, detaļu žāvēšana parasti aizņem vidēji 5 minūtes. Pēc žāvēšanas neatstāj traipus ir saudzējošs un ātri žūstošs, žāvēšanas vidējā temperatūra 60-70°C.

Alvošanas ražošanas procesu shēmu skatīt pielikumā.

b) Nozares labākie pieejamie tehniskie paņēmieni noteikti Eiropas Komisijas labāko pieejamo tehnisko paņēmieni (LPTP) atsaucēs dokumentā metāla un plastmasas apstrādei „Metālu un plastmasu virsmas apstrādē” (Surface Treatment of Metals and Plastics –STM). Veicot izvērtējumu secināts, Operatora plānotā darbība atbilst LPTP, kas attiecināmi un tā darbību.

Uzņēmums kopš 2024. gada augusta ieviesis kvalitātes vadības sistēmu ISO 9001 un vides pārvaldības sistēmu ISO 14001 un saņēmis atbilstošos sertifikātus.

Uzņēmuma plānotā darbības resursefektivitāte salīdzinot ar nozares līmeņatzīmēm ir vērtējama kā augsta (skatīt pielikumu par atbilstību LPTP).

Tehnoloģiskās iekārtas ir energoefektīvas un modernas.

Nodrošināti optimāli to darbības parametri. Iekārtas tiek regulāri apsekotas.

Uzņēmumā tiek veikti organizatoriskie pasākumi un iekārtu apkope, lai iespēju robežās samazinātu elektroenerģijas patēriņu.

Operators neizmantos nozarē bieži izmantotas prioritārās bīstamās ķīmiskās vielas - tādas kā etilēndiamīntetraetiķskābi (EDTA), perfluoroktānsulfonātu (PFOS), cinka cianīdu, vara cianīdu, kadmiju un sešvērtīgo hromu.

c) Ražotnes un teritorijas iekārtošana veikta, ievērojot VVD izsniegto tehnisko noteikumu prasības, tīrākas ražošanas un kvalitātes vadības sistēmu prasības:

- tehnoloģiskās iekārtas ekspluatētas atbilstoši ražotāju tehniskajai dokumentācijai un normatīvo aktu prasībām,
- nodrošināta darbinieku apmācība un instruktāža par resursu taupību, ķīmisko vielu izmantošanu, ķīmisko vielu izmantošana un uzglabāšana notiek tikai tam paredzētā un atbilstoši aprīkotā vietā, ievērojot stingri reglamentētu uzskaites un lietošanas kārtību, pirms darba pienākumu izpildes uzsākšanas tiek veikta darbiniekiem instruktāža par ķīmisko vielu bīstamību un drošības pasākumiem uzņēmumā,
- darbiniekiem būs pieejamas ķīmisko vielu un maisījumu drošības datu lapas,
- iekārtu apkopes veiks licencēts pakalpojuma sniedzējs,

- darbības ar ķīmiskajām vielām un visu tehnoloģisko procesu uzraudzību nodrošinās atbilstošas kvalifikācijas speciālisti,
- iekārtā paredzēts izmantot zema energopatēriņa apgaismes objektus,
- tiks nodrošināta racionāla ūdens resursu un siltumenerģijas izmantošana.

Šobrīd objektā tiek testēts jauns tīrākas ražošanas paņēmieni - peldošā vāka metode (floating cover method), saskaņā ar kuru uz metāla apstrādes šķidruma virsmas vannā tiek izkaisītas mazas bumbiņas, lai samazinātu siltuma zudumus un emisiju izplatīšanos. Šīs bumbiņas tiek dēvētas par peldošajām bumbiņām (floating balls) vai termiskajām bumbiņām (thermal balls). Bumbiņas veido izolējošu slāni uz šķidruma virsmas, samazinot siltuma izdalīšanos, kā arī ierobežo tvaiku un gāzveida emisiju izdalīšanos no vannas, cita starpā arī uzlabojot darba vidi strādājošiem. Peldošās bumbiņas parasti tiek izgatavotas no ķīmiski izturīgiem materiāliem, piemēram, polipropilēna (PP), kas arī izturīgs pret ķīmisko koroziju un saglabā stabilitāti augstā temperatūrā.

Šī metode tiek plaši izmantota rūpniecībā, piemēram, galvanizācijā, metālapstrādē un ķīmiskajā rūpniecībā, kur nepieciešams samazināt enerģijas patēriņu un uzlabot drošības standartus.

Lai nodrošinātu atkritumu atbilstošu apsaimniekošanu:

- visa veida atkritumu savākšana un uzglabāšana tiks veikta ievērojot prasības, kādas noteiktas vides aizsardzības normatīvajos aktos,
- visi ražošanas procesā radušies atkritumi tiks savākti to rašanās vietās, uzglabāti nesajaucot, atbilstošā iepakojumā un vietā,
- atkritumi tiks nodoti komersantiem – atkritumu apsaimniekošanas organizācijām vai otrreizējo izejvielu pārstrādes uzņēmumiem, kuriem ir atbilstošas atļaujas,
- ražošanas procesi tiks organizēti tā, lai pēc iespējas samazinātu atkritumu veidošanās apjomus un palielinātu derīgo materiālu atkārtotu izmantošanu tiem pašiem vai citiem mērķiem.

Darbība atbilst labākajiem pieejamiem tehniskiem paņēmieniem, izvērtējumu LPTP atbilstībai skatīt pielikumā.

d) Būtiskākie avārijas riski ir ķīmisko vielu noplūde un ugunsgrēks. Ugunsgrēka novēršanai tiks ievēroti atbildīgo dienestu izstrādātie preventīvie pasākumi un arī atbilstošs aprīkojums – ugunsdzēsāmie aparāti, hidranti, u.tml. Izstrādātas instrukcijas, kas jāievēro ugunsgrēka gadījumā un citās ekstremālās situācijās. Par avāriju riskiem un rīcību avāriju gadījumā tiek veikta darbinieku darba drošības instruktāža.

Lai novērstu iespējamus riskus, kas saistīti ar ķīmisko vielu nekontrolētu nonākšanu darba un apkārtējā vidē, jāievēro izstrādāto preventīvo pasākumu kopums – tvertņu, sūkņu, cauruļvadu atbilstoša ekspluatācija un kontrole, līmeņu kontroles sistēmu pārbaužu grafiki, darbinieku instruktāžas un apmācības.

Avārijas situācija var rasties elektroenerģijas piegādes traucējumu un ūdensvada/kanalizācijas tīklu bojājumu dēļ. Šīm situācijām tiks izstrādāta rīcība avārijas gadījumā un kārtība avāriju seku likvidācijai.

Pielikumā iekļauts aprēķins par nepieciešamību veikt riska pārvaldības dokumentu izstrādi atbilstoši MK 19.09.2017. noteikumu Nr. 563 "Paaugstinātas bīstamības objektu apzināšanas un noteikšanas, kā arī civilās aizsardzības un katastrofas pārvaldīšanas plānošanas un īstenošanas kārtība" prasībām. Saskaņā ar veikto aprēķinu bīstamo vielu daudzuma kritērijs $Q_{kop} \sim 4$, līdz ar to operatoram jāizstrādā zemākās kategorijas riska pārvaldības dokuments (civilās aizsardzības plāns), jo aprēķinātie bīstamības kritēriji sasniedz normatīvajos aktos noteikto vienlaicīgo ķīmisko vielu uzglabāšanas daudzuma līmeni.

e) Iekārta ir kompakta, sastāv no atbilstoša tilpuma vannu rindām, kurās esošie šķidrumi ir viegli savācam un utilizējami situācijās, kad iekārta ir beigusi savu darbību. Iekārtas darbību ir viegli pārtraukt, neizraisot neparedzamas procesu darbības ķēdes. Visi automatizētie procesi ir kontrolējami un vadāmi arī manuāli. Tehnoloģiskā procesa apturēšana iekārtu apkopēm tiks nodrošināta, veicot katras vannas monitoringu, lai noteiktu nepieciešamību vannu iztukšošanai un uzpildīšanai. Visu

darbības laiku tiek veikta uzraudzība, veikti laboratoriski testi, lai nodrošinātu nepieciešamo vidi un ķīmisko sastāvu, atbilstošu koncentrāciju.

Ja radīsies lokālās NAI darbības traucējumi, savāktie šķidrumi tiks uzkrāti un nodoti komersantam, kas saņēmis atbilstošu atļauju to apsaimniekošanai.

Informācija par nelabvēlīgiem meteoroloģiskiem apstākļiem norādīta SPAELP.

Ticamākie netipiskie apstākļi, kas radīsies iekārtas darbībā, ir ieregulēšanas un testēšanas periodi. Ja šajā laikā tiks novērots, ka iekārta nedarbosies atbilstīgi, darbību apturēs, bet tvertņu apstrādes ūdeņus novadīs uz priekšattīrīšanas iekārtu vai arī, ja tā nedarbosies, uzkrās un nodos kā šķidros bīstamos atkritumus.

Pēkšņam elektorenerģijas piegādes pārtraukuma gadījumā, elektroenerģijas padevei tiks izmantots elektroģenerators (iespējamais modelis F120GX Galaxy, Visa, elektriskā jauda 107,2 kW vai tamlīdzīgs).

Lai uzlabotu drošību objektā, ražotnē visu diennakti ir videonovērošana(kopā 21 novērošanas kameras, no tām 8 ārējais perimetrs) , tādejādi nodrošinot, ka nekavējoties var novērot netipisku iekārtas darbību, kā arī attiecīgi reaģēt.

Izstrādāts rīcības plāns ķīmisko vielu noplūdes gadījumā, kā arī ugunsdrošības instrukcija, kas satur norādes kā rīkoties ugunsgrēka gadījumā.

f) Ražošanas procesi izraudzīti tā, ka netiks izmantotas tādas prioritāras galvanizācijas procesos populāras bīstamās vielas kā etilēndiamīntetraetiķskābe (EDTA), perfluoroktānsulfonāts (PFOS), cianīds, cinka cianīds, vara cianīds, kadmījs, sešvērtīgais hroms.

C sadaļa. Izejmateriāli un ķīmiskās vielas, enerģija un ūdens 9

Ķīmiskās vielas tiks uzglabātas ķīmikāliju noliktavā (21,30 m² (14,2x1,5m) m²), ar ķīmiski izturīgu pārklājumu (skat. ražošanas telpu plānu).

Vielas un maisījumi tiks iepirkti oriģināliepakojumā, nepieciešamajos daudzumos un neveidojot liekus uzkrājumus. Visām vielām un maisījumiem ir pieejamas Drošības datu lapas. Galvenās nebīstamās izejvielas ir dažādi klientu piegādāti metāli, kuru virsma tiek apstrādāta, kā arī metāla anodi, dažādas apstrādes piedevas, flokulants un absorbents, ko izmantos iespējamo noplūdes savākšanai.

Visas izejvielas – gan bīstamās, gan nebīstamās tiks uzglabātas iekšējās uz ūdensnecaurlaidīga seguma, ķīmiskās vielas tiks uzglabātas ķīmisko vielu noliktavā.

Ķīmiskās vielas, maisījumi un citi materiāli, ko izmanto ražošanas procesā kā izejmateriālus vai palīgmateriālus un kuri nav klasificējami kā bīstami, norādītas 2. tabulā.

Dažādās metālu virsmas apstrādes līnijās tiek izmantotas atšķirīgas bīstamas ķīmiskas vielas tādos procesos kā ķīmiskā un elektrolītiskā attaukošana, kodināšana, aktivācija, apstrāde un pasivācija. Bīstamās ķīmiskās vielas, maisījumi, kas izmantoti ražošanas procesā kā izejmateriāli, palīgmateriāli vai veidojas starpproduktos vai gala produktos, norādīti 3. tabulā.

Plānots, ka iekārtā tiks izmantoti līdz trim autokāriem, kas darbosies, izmantojot elektroenerģiju

Īstenojot visas kārtas un darbinot septiņas apstrādes līnijas, kopējais vannu skaits būs 54 skalošanas vannas (satur - pilsētas ūdensvada ūdens vai demineralizēts ūdens), kā arī 55 apstrādes vannas (satur – ķīmiskas vielas vai ķīmisku vielu un ūdens maisījums). Ņemot vērā ievērojamo vannu skaitu, 5. tabulā apkopota informācija par kopējo apstrādes vannu tilpumu katrā virsmas apstrādes līnijā.

Attiecībā uz tvertņu vecumu - tā kā tvertnes šajā objektā uzstādītas pirmo reizi, tvertņu vecums iesniegumā norādīts – 0 gadi līnijām, kas vēl nav palaistas, bet cinkošanas līnijai – 1 vai 0 gads.

Attiecībā uz apstrādes vannu nepieciešamību tikt klasificētām kā bīstamajām iekārtām, konsultējoties ar vairākiem bīstamo iekārtu tehniskās pārbaudes veikšanas uzņēmumu ekspertiem ar ilggadēju pieredzi, pārliecinājāmies, ka praksē vannām netiek piemērotas bīstamo rezervuāru prasības. Lai arī normatīvos nav norādīta rezervuāra definīcija, faktiski vannas ir ražošanas iekārtas sastāvdaļa, turklāt tās nav noslēgtas līdz ar to uz tām pēc būtības nav attiecināmas MK 25.04.2006. noteikumu Nr. 339 “Noteikumi par prasībām bīstamo ķīmisko vielu un ķīmisko preparātu (produktu) uzglabāšanas rezervuāru projektēšanai, uzstādīšanai, par to atbilstības novērtēšanas kārtību un tirgus uzraudzību” prasības.

Arī Dienesta ieskatā apstrādes vannas netiek klasificētas kā bīstamie rezervuāri, skatīt, piemēram, SIA "Zn metals" (reģ. Nr.40003698096) atļaujas Nr. JE13IA0001 5.tabulu (pārbaudes datumi norādīti tikai slēgtiem liela izmēra bīstamo izejvielu rezervuāriem).

Papildus tam “Vides un Ģeoloģijas Serviss” 2023. gada 6. oktobrī vērsās pie Ekonomikas ministrijas kā kompetentās iestādes ar lūgumu sniegt viedokli, vai galvanizācijas vannas uzskatāmas par rezervuāriem Ministru kabineta 2000. gada 7. novembra noteikumu Nr. 384 “Noteikumi par

bīstamajām iekārtām” izpratnē. Ekonomikas ministrija 02.11.2023. vēstulē Nr. 3.3-11/2023/6432N (pievienots pielikumā) secina, ka galvanizācijas vannām nav klasificējamās kā bīstamās iekārtas tehniskās uzraudzības normatīvo aktu izpratnē.

2.Tabula. Ķīmiskās vielas, maisījumi un citi materiāli, ko izmanto ražošanas procesā kā izejmateriālus vai palīgmateriālus un kuri nav klasificēti kā bīstami

Ķīmiskā viela vai maisījums (vai to grupa)	Ķīmiskā viela vai maisījuma veids	Izmantošanas veids	Uzglabātais daudzums (t), uzglabāšanas veids	Izmantotais daudzums gadā (t)
Alvas anodi	neorganiska viela	Alvošana	1 t, kartona kastes	0.77
Cinka anodi	neorganiska viela	Cinkošana	6 t, kartona kastes	13.34
Alfiseal 931	neorganiska viela	Alumīnija anodēšana	0,075t; 25 litru kannās	0.2
FAP-258, flokulants	neorganiska viela	Ūdens attīrīšana	0,05t; 25 kg maisos	0.2
Kālija hlorīds, KCl	neorganiska viela	Aukstā cinkošana	10t; 25kg maisos	10
Alumīnija krāsa (Sanodal Deep Black MLW vai Alumino HF Red, vai AluminoHF Black3FR, vai Alumino Blue HR, vai Alumino Green H AH710, vaiSanodure Grey NL Liquid, vai Alumino Violet H AH610 vai cita alternatīva)	neorganiska viela	Alumīnija anodēšana	0,2t; 30 l , 10 l, 5 l, 0,5l kannās (dažāda tilpuma)	0.06
Cinkošanas piedeva (MERLIN BRIGHTENER, UNIZINC NCZ 420 WS vai cita alternatīva)	neorganiska viela	Aukstā cinkošana	1t; 25 litru kannās	3.5
Absorbents	neorganiska viela	Nopilējumu savākšanai	5t; 25 kg maisos uz paletēm	5
Alumīnijs	metāls	Virsmas apstrāde	0,5 t, paletes	90
Tērauds	metāls	Virsmas apstrāde	20 t, paletes	1482
Magnijs	metāls	Virsmas apstrāde	0,5 t, paletes	10
Kapars	metāls	Virsmas apstrāde	0,5 t, paletes	30

Pasivācijas piedeva dzeltenai nokrāsai (Hyprotry yellow vai cita alternatīva)	neorganiska viela	Aukstā cinkošana	0,125 t, 25 litru kannās	0.25
Nerūsējošais tērauds	metāls	Virsmas apstrāde	20t; paletes	1920
Cinkošanas piedeva (Zylite LCD, Zylite CPA, Zylite Correction vai cita alternatīva)	neorganiska viela	Aukstā cinkošana	0,05 t, 25 litru kannās	0.1
Pasivācijas piedeva (Neutralizer 10 vai cita alternatīva)	neorganiska viela	Alumīnija anodēšana	0,1t, 25 vai 30 litru kannās	0.1
Elektroķīmiskā attaukošanas piedeva (Candactin FE vai cita alternatīva)	neorganiska viela	Aukstā cinkošana	0,250 t, 25 litru kannās	0.7
PP-Ball 38mm diameter, 4.5g	plastmasa	Kodināšanā	0.009t, iepakojumā 2000gab	0.009
Nefrāze	organiska viela	Šķīdinātājs	200 l, 5l un 25 l kannās	0.5

3.Tabula. Bīstamās ķīmiskās vielas un maisījumi, kas izmantoti ražošanā kā izejmateriāli, palīgmateriāli vai veidojas starpproduktos vai gala produktos

Ķīmiskā viela vai maisījums (vai to grupa)	Ķīmiskā viela vai maisījuma veids	Izmantošanas veids	EK numurs	CAS numurs	Bīstamības klase	Bīstamības apzīmējums (H kods)	GHS bīstamības piktogramma	Drošības prasību apzīmējums (P kods)	Uzglabātais daudzums (t), uzglabāšanas veids	Izmantotais daudzums (tonnas/gadā)
Pēcapstrādes līdzeklis alvošanā (POSTDIP vai cita alternatīva)	neorganiska viela	Alvošana	207-838-8; 229-912-9	497-19-8; 6834-92-0	Skin Irrit. 2 kodīgs/kairinošs ādai Eye Irrit. 2 nopietni acu bojājumi/acu kairinājums	H315 H319	GHS07 GHS07	P264; P302 + P352; P332 + P313 P280; P305 + P351 + P338; P337 + P313	0,04 t, 25 litru kannās	0.032
Alvošanas piedeva (STANNOLU ME NF CARRIER vai cita alternatīva)	neorganiska viela	Alvošana	500-153-8 500-047-1 204-427-5 263-125-1	61791-26-2 26316-40-5 120-80-9 61790-33-8	Eye Dam. 1 nopietni acu bojājumi/acu kairinājums Skin. Sens. 1, 1A, 1B ādas sensibilizācija Carc. 1B kancerogenitāte	H318 H317 H350 H412	GHS07 GHS08 GHS05 GHS05	P305 + P351 + P338 + P310 P280 P405 P201	0,06 t, 25 litru kannās	0.076

					Aquatic Chronic 3 viela bīstama ūdens videi					
STANNOLUM E NF BRIGHTENE R	neorganiska viela	Alvošana	203-685-6 201-204-4 204-555-1 205-769-8	109-59-1 79- 41-4 122-57-6 150-76-5	Acute Tox. 4 akūts toksiskums Skin Corr. 1A kodīgs/kairinošs ādai Eye Dam. 1 nopietni acu bojājumi/acu kairinājums Skin. Sens. 1, 1A, 1B ādas sensibilizācija Acute Tox. 3 akūts toksiskums	H312 H314 H318 H317 H335	GHS05 GHS07 GHS07 GHS07 GHS07	P280 P280 P280 P261 P280	0,027 t, 25 litru kannās	0.004
Alvas sulfāts SnSO4 vai cita alternatīva	neorganiska viela	Alvošana, Alumīnija anodēšana	231-302-2	7488-55-3	Skin Irrit. 2 kodīgs/kairinošs ādai Skin. Sens. 1, 1A, 1B ādas sensibilizācija Eye Dam. 1 nopietni acu bojājumi/acu kairinājums Acute Tox. 4 akūts toksiskums Aquatic Chronic 3 viela bīstama ūdens videi STOT SE 3 toksiska ietekme uz mērķorgānu - vienreizēja iedarbība	H315 H317 H318 H332 H412 H373	GHS07 GHS05 GHS05 GHS05 GHS05 GHS05	P280 P280 P280 P273 P201 P201	0,36 t, 30 l kannās	0.4
Sērskābe H2SO4, 40- 100%	neorganiska viela	Alvošana, Alumīnija anodēšana, Ūdens attīrīšana, Gaisa	231-639-5	7664-93-9	Skin Corr. 1A kodīgs/kairinošs ādai	H314	GHS05	P260, P264, P280	3 t, 25 litru kannās vai kubos	6

		attīrīšana, Elektropulēša na - alternatīva								
Kodinātājs (UNICLEAN 675 vai cita alternatīva)	neorganiska viela	Alvošana, aukstā cinkošana	231-665-7 231-667-8 231-820-9	7681-38-1 7681-49-4 7757-82-6	Acute Tox. 4 akūts toksiskums Eye Dam. 1 nopietni acu bojājumi/acu kairinājums	H302 H318	GHS07 GHS05	P264, P270 P280	0,46t, 25 litru kannās vai 25 kg maisos	0.077
Ķīmiskais attaukotājs (UNICLEAN 151 vai cita alternatīva)	neorganiska viela	Alvošana	215-540-4 231-767-1 203-905-0 01- 2119560577- 29	1303-96-4 7722-88-5 111-76-2 68131-40-8	Eye Dam. 1 nopietni acu bojājumi/acu kairinājums Skin. Sens. 1, 1A, 1B ādas sensibilizācija	H318 H317	GHS05 GHS08, GHS07	P201 P280	0,05 t, 25 kg maisos	0.032
Elektroķīmisk ais attaukotājs (UNICLEAN 251 vai cita alternatīva)	neorganiska viela	Alvošana	229-912-9 215-185-5 207-838-8 229-912-9	10213-79-3 1310-73-2 497-19-8 6834-92-0	Met. Corr. 1 viela vai maisījums, kas izraisa metālu koroziju Skin Corr. 1A kodīgs/kairinošs ādai	H290 H314	GHS07 GHS05	P280, P260 P280, P260	0,04 t, 25 kg maisos	0.039
Ķīmiskais attaukotājs (Candoclene 917-1 vai cita alternatīva)	neorganiska viela	Anodēšana	614-482-0	68439-46-3; 863679-20-3	Eye Dam. 1 nopietni acu bojājumi/acu kairinājums	H318	GHS05	P280, P305+P351+ P338, P310	0,2t, 25 kg maisos vai 25 l kannās vai maisos	0.6
Kodinātājs (Candoets AL vai cita alternatīva)	neorganiska viela	Anodēšana	215-185-5 207-838-8	1310-73-2 497-19-8	Skin Corr. 1A kodīgs/kairinošs ādai Eye Dam. 1 nopietni acu bojājumi/acu kairinājums	H314 H318	GHS05 GHS05	P280, P260 P280, P305+P351+ P338, P310	0,3t, 25 vai 30 litru kannās vai maisos	0.9
Aktivācijas līdzeklis (Slāpekļskābe HNO3 30- 65% vai cita	neorganiska viela	Anodēšana, aukstā cinkošana	231-714-2	7697-37-2	Skin Corr. 1A kodīgs/kairinošs ādai	H314	GHS05	P280, P260	0,55 t, 25 litru kannās	2

alternatīva)										
Kaustiskā soda, NaOH (var tikt izmantota kā alternatīva KOH)	neorganiska viela	, Alumīnija anodēšana, Ūdens attīrīšana, Gaisa attīrīšana,	215-185-5	1310-73-2	Skin Corr. 1A kodīgs/kairinošs ādai	H314	GHS05	P280, P260	6,5 t, 25 litru kannās vai kubos	30
Pasivācijas līdzeklis zilai nokrāsai (PASIGAL EM, HyPro TM 88 vai cita alternatīva)	neorganiska viela	Aukstā cinkošana	235-595-8 231-554-3 229-347-8 231-634-8	12336-95-7 7631-99-4 6484-52-2 7664-39-3	Met. Corr. 1 viela vai maisījums, kas izraisa metālu koroziju Acute Tox. 4 akūts toksiskums Eye Dam. 1 nopietni acu bojājumi/acu kairinājums Carc. 1B kancerogenitāte Aquatic Chronic 2 viela bīstama ūdens videi Repr. 1A Repr.1B toksisks reproduktīvai sistēmai Acute Tox. 3 akūts toksiskums Muta.2 cilmes šūnu mutagenitāte	H290 H332 H318 H350i H411 H360F H301 H341	GHS07 GHS08 GHS05 GHS05 GHS09 GHS09 GHS06 GHS06	P234 P273 P280, P305+P351+ P338, P310 P280, P305+P351+ P338, P310 P405 P201 P201 P201	0,51 t, 25 litru kannās	2.4
Pasivācijas līdzeklis dzeltenai nokrāsai (PASIGAL H, HyProTec LD vai cita alternatīva)	neorganiska viela	Aukstā cinkošana	231-554-3 235-595-8 229-347-8 200-580-7 231-634-8 233-334-2 203-742-5 231-820-9	7631-99-4 12336-95-7 6484-52-2 64- 19-7 7664-39- 3 10124-43-3 110-16-7 7757-82-6	Met. Corr. 1 viela vai maisījums, kas izraisa metālu koroziju Acute Tox. 3 akūts toksiskums Met. Corr. 1 viela vai maisījums, kas izraisa metālu koroziju Eye Dam. 1 nopietni acu bojājumi/acu kairinājums	H290 H301; H311 H314 H318 H317 H334 H341 H350i H360F H411	GHS07 GHS06 GHS05 GHS05 GHS08 GHS08 GHS08 GHS08 GHS08 GHS09	P234 P201 P260; P280 P260; P280 P280 P280 P201 P201 P201 P201 P201	1,05 t, 25 litru kannās	1.6

					Skin. Sens. 1, 1A, 1B ādas sensibilizācija Resp. Sens. 1, 1A, 1B elpceļu sensibilizācija Muta.2 cilmes šūnu mutagenitāte Carc. 1A kancerogenitāte Repr. 1A Repr.1B toksisks reproduktīvai sistēmai Aquatic Chronic 2 viela bīstama ūdens videi					
Ķīmiskais attaukotājs (Uniprep D315LL vai UNICLEAN 156, vaiNONACID 701,vai SGRASSANT E 151, vai cita alternatīva)	neorganiska viela	Aukstā cinkošana, Melnā oksidācija	215-185-5 207-838-8 229-912-9	1310-73-2 497-19-8 6834-92-0	Met. Corr. 1 viela vai maisījums, kas izraisa metālu koroziju Skin Corr. 1A kodīgs/kairinošs ādai Eye Dam. 1 nopietni acu bojājumi/acu kairinājums	H314 H290 H318	GHS05 GHS05 GHS05	P260; P280 P260; P280 P260; P280	2 t, 25 kg maisos vai 25 vai 200 litru mucas	6
Borskābe H3BO3	neorganiska viela	Aukstā cinkošana	233-139-2	005-007-00-2	Repr. 1A Repr.1B toksisks reproduktīvai sistēmai	H360F	GHS08	P201 P202 P280	1t, 25 kg maisos	1.023
Sālskābe HCl 30%, Sālskābe HCl 31-34% vaicitaalternat īvahlorūdeņra žskābe(tehnis kā), sālsskābe	neorganiska viela	Aukstā cinkošana, Melnā oksidācija, Ūdens attīrīšanas sistēma -alternatīva, Skruberis -	231-595-7	7647-01-0	Skin Corr. 1B kodīgs/kairinošs ādai STOT SE 3 toksiska ietekme uz mērķorgānu - vienreizēja iedarbība Met. Corr. 1 viela vai maisījums, kas izraisa metālu koroziju	H314 H335 H290	GHS05 GHS07 GHS07	P234 ; P260 P234 ; P260 P234 ; P260	13,03 t, 25 litru kannās, kubos	21.33

tehniskā		alternatīva								
Melnās oksidācijas līdzeklis (Steel Black 30 vai cita alternatīva)	neorganiska viela	Melnā oksidācija	215-185-5 231-554-3 231-555-9	1310-73-2 7631-99-4 7632-00-0	Skin Corr. 1A kodīgs/kairinošs ādai Eye Dam. 1 nopietni acu bojājumi/acu kairinājums Acute Tox. 4 akūts toksiskums	H314 H318 H302	GHS05 GHS05 GHS07	P314 P314 P260	2t, 25 kg maisos	18.548
Cinkošanas piedeva (UNIZINC NCZ 421 3X CONC. – Alternatīva Alkaline Zinc Water Conditioner)	neorganiska viela	Aukstā cinkošana	205-381-9 200-543-5	139-89-9 62-56-6	Eye Dam. 1 nopietni acu bojājumi/acu kairinājums Carc. 2 kancerogenitāte Repr. 2 toksisks reproduktīvai sistēmai Aquatic Chronic 2 viela bīstama ūdens videi	H318 H351 H361d H412	GHS05 GHS08 GHS08 GHS08	P314 P314 P273 P201	0,8t, 25 litru kannās	1.9
Cinkošanas piedeva (MERLIN STARTER, UNIZINC NCZ 422 3X (BG) vai cita alternatīva)	neorganiska viela	Aukstā cinkošana	-	68555-36-2	Aquatic Chronic 2 viela bīstama ūdens videi	H412	GHS09	P273 , P501	0,8 t, 25 litru kannās	2
Alkaline Zinc Wetter	neorganiska viela	Aukstā cinkošana	222-899-0	3655-00-3	Eye Dam. 1 nopietni acu bojājumi/acu kairinājums Skin Corr. 1B kodīgs/kairinošs ādai	H318 H314	GHS05 GHS05	P314 P260; P280	0,73 t, 25 litru kannās	0.03
Cinkošanas piedeva (piem, Alkaline Zinc	neorganiska viela	Aukstā cinkošana	215-687-4	1344-09-8	Skin Irrit. 2 kodīgs/kairinošs ādai Eye Irrit. 2 nopietni acu bojājumi/acu	H315 H319	GHS07 GHS07	P261, P280 P302+P352	0,8t, 25 litru kannās	1.9

Water Conditioner, UNIZINC NCZ 421 3X CONC vai cita alternatīva)					kairinājums					
Kodināšanas piedeva (Bettillsats 50 vai Pickling AID 50, vai cita alternatīva)	neorganiska viela	Aukstā cinkošana, Melnā oksidācija	605-233-7 243-770-5	160875-66-1 26635-93-8 20368-76-7	Eye Dam. 1 nopietni acu bojājumi/acu kairinājums Acute Tox. 4 akūts toksiskums	H318 H302	GHS05 GHS07	P314 P280	0,5t, 25 litru kannās	0.9
Pasivācijas līdzeklis melnai nokrāsai (Tridur Zn H3 A vai cita alternatīva)	neorganiska viela	Aukstā cinkošana	231-714-2 236-921-1	7697-37-2 13548-38-4	Eye Dam. 1 nopietni acu bojājumi/acu kairinājums Skin Corr. 1A kodīgs/kairinošs ādai Skin. Sens. 1, 1A, 1B ādas sensibilizācija	H318 H314 H317	GHS05 GHS05 GHS07	P314 P260; P280 P260; P280	0,125 t, 25 litru kannās	0.125
Pasivācijas līdzeklis melnai nokrāsai (Tridur Zn H3 B vai cita alternatīva)	neorganiska viela	Aukstā cinkošana	269-323-4 201-069-1	68223-93-8 77-92-9	Acute Tox. 4 akūts toksiskums Eye Irrit. 2 nopietni acu bojājumi/acu kairinājums	H302 H319	GHS07 GHS07	P280 P302+P352	0,125 t, 25 litru kannās	0.125
Cinkošanas piedeva (Smart Zinc Premier KV Carrier vai Zylite HTAdditivePlus, vai Smart Zinc Premier KV Mix H1,	neorganiska viela	Aukstā cinkošana	248-983-7	37353-75-6 28348-53-0	Aquatic Chronic 2 viela bīstama ūdens videi Skin Irrit. 2 kodīgs/kairinošs ādai	H411 H315	GHS09 GHS07	P273 , P501 P261, P280	2t, 25 litru kannās	3

vai cita alternatīva)										
Cinkošanas piedeva (Smart Zinc Premier Toner vai Zylite HT BrightenerPlus, vai Smart Zinc Premier KV Mix H1, vai cita alternatīva)	neorganiska viela	Aukstā cinkošana	248-983-7 200-751-6 204-555-1	37353-75-6 28348-53-0 71-36-3 122-57-6	Skin Irrit. 2 kodīgs/kairinošs ādai Eye Irrit. 2 nopietni acu bojājumi/acu kairinājums Aquatic Chronic 3 viela bīstama ūdens videi	H315 H319 H412	GHS07 GHS07 GHS07	P261, P280 P302+P352 P273	0,4t, 25 litru kannās	1.09
Dzelzs(III) hlorīda šķīdums 40 %	neorganiska viela	Ūdens attīrīšana	231-729-4 231-595-7	7705-08-0 7647-01-0	Met. Corr. 1 viela vai maisījums, kas izraisa metālu koroziju Acute Tox. 4 akūts toksiskums Skin Irrit. 2 kodīgs/kairinošs ādai Eye Dam. 1 nopietni acu bojājumi/acu kairinājums Skin. Sens. 1, 1A, 1B ādas sensibilizācija	H290 H302 H315 H318 H317	GHS07 GHS07 GHS07 GHS05 GHS07	P234 P264 P270 P280 P261, P280 P314 P264	1,5 t, kubā	6
Sealers - nostiprinātājs (HyProCoat 318 vai cita alternatīva)	neorganiska viela	Aukstā cinkošana	-	9010-77-9	Skin Irrit. 2 kodīgs/kairinošs ādai	H315	GHS07	P261, P280	1,5 t, 25 litru kannās	3.084
Minerāleļļa (Hydraulic oil)	neorganiska viela	Iekārtu apkopei, , melnajā oksidācijā apstrādes vannā	200-662-2	67-64-1	Flam. Liq. 2 uzliesmojošs šķīdums Eye Irrit. 2 nopietni acu bojājumi/acu kairinājums STOT SE 3 toksiska ietekme uz	H225 H319 H336	GHS02 GHS07 GHS07, EUH066	P210 P305+P351+ P338 P305+P351+ P338	0,5t, kubos vai 100 litru kannās (dažāda tilpuma kannās)	0.518

					mērķorgānu - vienreizēja iedarbība					
Elektroķīmiskais pulēšanas līdzeklis (Polishbath 27 (Polerbad 27.1)vaisērkābes un fosforskābes maisījums vai cita alternatīva)	neorganiska viela	Elektropulēšana	231-639-5 231-633-2 200-289-5	7664-93-9 7664-38-2 56-81-5	Skin Corr. 1A kodīgs/kairinošs ādai Eye Dam. 1 nopietni acu bojājumi/acu kairinājums	H314 H318	GHS05 GHS05	P260, P264, P280 P314	15 t, kubā	19
Nātrija silikāts, Na ₂ SiO ₃	neorganiska viela	PEO	-	10213-79-3	Acute Tox. 4 akūts toksiskums Skin Corr. 1A kodīgs/kairinošs ādai Eye Dam. 1 nopietni acu bojājumi/acu kairinājums STOT SE 3 toksiska ietekme uz mērķorgānu - vienreizēja iedarbība Met. Corr. 1 viela vai maisījums, kas izraisa metālu koroziju	H302 H314 H318 H335 H290	GHS07 GHS05 GHS05 GHS07 GHS07	P264 P270 P280 P260, P264, P280 P314 P314 P234	0,125 t, 25 kg maisā	0.035
Alumīnija krāsa (Alficolor Gold 602)	neorganiska viela	Alumīnija anodēšana	238-090-0 ; 205-634-3	14221-47-7; 6153-56-6	Skin Corr. 1B kodīgs/kairinošs ādai Eye Dam. 1 nopietni acu bojājumi/acu kairinājums	H314 H318	GHS05 GHS07	P261 P264 P280	0,05 t, 25 litru kannās	0.06
Kālija hidroksīds	neorganiska viela	PEO	215-181-3	1310-58-3	Met. Corr. 1 viela vai maisījums, kas izraisa metālu koroziju Acute Tox. 4 akūts	H290 H302 H314 H314	GHS05 GHS07 GHS05 GHS07	P280 P303+P361+ P353 P305+P351+	0,125t, 25 litru kannās	0.35

					toksiskums Skin Corr. 1A kodīgs/kairinošs ādai Eye Dam. 1 nopietni acu bojājumi/acu kairinājums			P338 P310		
Pasivācijas piedeļa dzeltenai nokrāsai (Hypro Accelerator vai cita alternatīva)	neorganiska viela	Aukstā cinkošana	210-514-9	617-48-1	Eye Irrit. 2 nopietni acu bojājumi/acu kairinājums	P264 P280 P305+P351+P338	H319	GHS07	0,125 t, 25 litru kannās	0.275
Deoksidētājs (Candacid740 vai cita alternatīva)	neorganiska viela	Alumīnija anodēšana	231-639-5 215-676-4	7664-93-9 1341-49-7	Acute Tox. 2 akūts toksiskums Met. Corr. 1 viela vai maisījums, kas izraisa metālu koroziju Acute Tox. 4 akūts toksiskums	H310 H290 H302	GHS06 GHS05 GHS07	P260 P280 P310	0,2t, 25 vai 30 litru kannās	0.2
Anodētājs (Alfinox510 vai cita alternatīva)	neorganiska viela	Alumīnija anodēšana	201-180-5	79-14-1	Met. Corr. 1 viela vai maisījums, kas izraisa metālu koroziju Skin Corr. 1B kodīgs/kairinošs ādai Eye Dam. 1 nopietni acu bojājumi/acu kairinājums	H290 H314 H318	GHS05 GHS05 GHS05	P280 P280 P260	0,3t, 25 vai 30 litru kannās	0.3
Pasivācijas līdzeklis (E- CLPS-3 Plus vai cita alternatīva)	neorganiska viela	Alumīnija anodēšana	241-460-4	17439-11-1 9002-89-5	Skin Irrit. 2 kodīgs/kairinošs ādai Eye Irrit. 2 nopietni acu bojājumi/acu kairinājums	H315 H319 H317	GHS07 GHS07	P261 P280 P302+P352 P305+P351+ P338 P312 P501	0,4t, 25 vai 30 litru kannās	0.4

Elektroķīmiskais attaukotājs (Uniclean 279 vai SGRASSANT E ELETTROLITI CO169 Z vai CANDOCLLEN FA vai cita alternatīva)	neorganiska viela	Aukstā cinkošana	215-185-5 229-912-9 203-788-6	1310-73-2 10213-79-3 110-65-6	Met. Corr. 1 viela vai maisījums, kas izraisa metālu koroziju Skin Corr. 1A kodīgs/kairinošs ādai Eye Dam. 1 nopietni acu bojājumi/acu kairinājums	H314 H290 H318	GHS05 GHS05 GHS05	P260 P280 P280	1,5 t, 25 kg maisos vai 25 vai 200 litru mucas	3.8
Ķīmiskā attaukošanas piedeva (Activator B2 vai cita alternatīva)	organiska viela	Aukstā cinkošana	200-143-0	52-51-7	Aquatic Chronic 3 viela bīstama ūdens videi	H412	GHS07	P273	0,05t, 25 litru kannās	0.1
Cinka hlorīds ZnCl	neorganiska viela	Aukstā cinkošana	231-592-0	7646-85-7	Acute Tox. 4 akūts toksiskums STOT SE 3 toksiska ietekme uz mērķorgānu - vienreizēja iedarbība Skin Corr. 1B kodīgs/kairinošs ādai Aquatic Acute 1 viela bīstama ūdens videi Aquatic Chronic 1 viela bīstama ūdens videi	H302 H335 H314 H400 H410	GHS05 GHS05 GHS07 GHS09 GHS09	P260 P260 P261 P264 P264	1,6t, 25 kg maisos	1.917
Cinkošanas piedeva (Ultrasure vai cita alternatīva)	neorganiska viela	Aukstā cinkošana	200-543-5 215-185-5	62-56-6 1310-73-2	Carc. 2 kancerogenitāte Repr. 2 toksisks reproduktīvai sistēmai Skin Corr. 1A kodīgs/kairinošs ādai Eye Dam. 1 nopietni	H351 H361d H314 H318	GHS08 GHS08 GHS05 GHS05	P201 P260 P273 P280	0,425 t, 25 litru kannās	0.25

					acu bojājumi/acu kairinājums					
Kodināšanas piedeva (Candacid PA Pickle Accelerator vai Condorhibit SafeSC28, vai cita alternatīva)	neorganiska viela	Aukstā cinkošana	231-595-7 270-325-2	7647-01-0 68424-85-1	Skin Corr. 1B kodīgs/kairinošs ādai Eye Irrit. 2 nopietni acu bojājumi/acu kairinājums Aquatic Chronic 3 viela bīstama ūdens videi	H314 H318 H412	GHS07 GHS07 GHS07	P260 P305+P361+ P338 P305+P361+ P338	0,5 t, 25 litru kannās	0.723
Cinkošanas piedeva (Zylite Antifoam 08 vai cita alternatīva)	neorganiska viela	Aukstā cinkošana	2682-20-4 220-239-6	613-326-00-9	Skin. Sens. 1, 1A, 1B ādas sensibilizācija	H317	GHS07	P261, P272	0,1t, 25 litru kannās	0.9
Cinkošanas piedeva (Zylite HCD vai cita alternatīva)	neorganiska viela	Aukstā cinkošana	200-441-0 231-595-7	59-67-6 7647-01-0	Skin Irrit. 2 kodīgs/kairinošs ādai Met. Corr. 1 viela vai maisījums, kas izraisa metālu koroziju	H319 H290	GHS07 GHS05	P302+P352 P234	0,025 t, 25 litru kannās	0.025
Nerūsējošā tērauda kodināšanas līdzeklis (Avesta pickling Bath 302 vai cita alternatīva)	neorganiska viela	Nerūsējošā tērauda kodināšana	231-714-2 231-634-8	7697-37-2 7664-39-3	Met. Corr. 1 viela vai maisījums, kas izraisa metālu koroziju Acute Tox. 2 akūts toksiskums Skin Corr. 1A kodīgs/kairinošs ādai Eye Dam. 1 nopietni acu bojājumi/acu kairinājums	H290 H301 H310 H318	GHS05 GHS06 GHS06 GHS06	P280 P284 P303+P361+ P353 P303+P361+ P353	14t, kubos	3.012
Alfix 900 Alumino	neorganiska viela	Alumīnija anodēšana		6018-89-9	Resp. Sens. 1, 1A, 1B elpceļu sensibilizācija	H334 H341	GHS09 GHS09	P201 P260	0,05t, 25 litru kannās	0.04

					Muta.2 cilmes šūnu mutagenitāte Carc. 1A kancerogenitāte Repr. 1A Repr.1B toksisks reproduktīvai sistēmai STOT RE 1 toksiska ietekme uz mērķorgānu - atkārtota iedarbība	H350i H360D H372	GHS07 GHS08 GHS08	P273 P280 P280		
Alficolor 699	neorganiska viela	Alumīnija anodēšana	231-639-5 946-046-3	7664-93-9	Met. Corr. 1 viela vai maisījums, kas izraisa metālu koroziju Skin Corr. 1A kodīgs/kairinošs ādai Eye Dam. 1 nopietni acu bojājumi/acu kairinājums	H290 H314 H318	GHS05 GHS05 GHS05	P260 P280 P303+P361+ P353 P310 P501	0,170t, 30 litru kannās	0.2
Melnās oksidācijas piedeva (Additive Steel Black30 vai cita)	neorganiska viela	Melnā oksidācija	205-381-9 208-754-4 225-768-6 215-185-5	139-89-9 540-72-7 5064-31-3 1310-73-2	Skin Irrit. 2 kodīgs/kairinošs ādai Acute Tox. 4 akūts toksiskums	H315 H302 H332	GHS05 GHS07	P260 P280. P302+P352 P304+P340 P305+P351+ P338. P310	0,5 t, 25 litru kannās	0.252

5.Tabula. Uzglabāšanas tvertņu saraksts

Kods	Uzglabāšanas tvertnes saturs	Tvertnes izmēri (m3)	Tvertnes vecums (gados)	Tvertnes izvietojums	Iepriekšējais pārbaudes datums	Nākamais pārbaudes datums
B1	Ūdens, UNIPREP D 315 LL, ACTIVATOR B2	9,96	0	Ēkās		
B2	Ūdens, UniClean 279	6,3	1	Ēkās		
B3	Ūdens, CANDOCLENE	6,3	1	Ēkās		

	FA, Candaktin FE					
B4	Ūdens	14,33	0	Ēkās		
B5	Ūdens	6,58	1	Ēkās		
B6	Ūdens, Bettillsats 50 (Pickling AID 50) HCl 31-34%, Sālskābe Candacid PA Pickle Accelerator	5,2	1	Ēkās		
B7	Ūdens, Bettillsats 50 (Pickling AID 50) HCl 31-34%, Sālskābe Candacid PA Pickle Accelerator	4,12	1	Ēkās		
B8	Ūdens, Bettillsats 50 (Pickling AID 50) HCl 31-34%, SālskābeCandacid PA Pickle Accelerator	9,16	0	Ēkās		
B9	Ūdens	6,5	1	Ēkās		
B10	Ūdens	6,5	1	Ēkās		
B11	Ūdens	9,21	0	Ēkās		
B12	Ūdens, CANDOCLENE FA Candaktin FE	6,24	1	Ēkās		
B13	Ūdens	6,3	1	Ēkās		
B14	Ūdens	6,5	1	Ēkās		
B15	Ūdens, HCl 31-34%, Sālskābe	6,33	1	Ēkās		
B16	Ūdens	9,23	0	Ēkās		
B17	Ūdens, ZnCl KCl, Potassium chloride Zinc anodes, 50mm Smart ZincTM Premier KV Carrier Smart	6,65	1	Ēkās		

	Zinc™ Premier Toner H3BO3, Boric acid					
B18	Ūdens, ZnCl KCl, Potassium chloride Zinc anodes, 50mm Smart Zinc™ Premier KV Carrier Smart Zinc™ Premier Toner H3BO3, Boric acid	6,65	1	Ēkās		
B19	Ūdens, ZnCl KCl, Potassium chloride Zinc anodes, 50mm Zylite HTadditive Plus Zylite HT Brightner Plus Zylite Antifoam 08 Zylite HCDZylite LCD Zylite CPA Zylite corection H3BO3, Boric acid	18,02	0	Ēkās		
B20	Ūdens	6,65	1	Ēkās		
B21	Ūdens	6,65	1	Ēkās		
B22	Ūdens	5,6	1	Ēkās		
B23	Ūdens, Ultrapure NaOH 46-50%, Sodium hydroxide, šķīdums Cinka joni Zn 2+Merlin Brightener Merlin Starter Alkaline Zinc Water Conditioner	13,51	0	Ēkās		
B24	Ūdens, Ultrapure NaOH 46-50%, Sodium hydroxide, šķīdums Cinka joni Zn2+Merlin Brightener Merlin Starter Alkaline Zinc Water Conditioner	18,02	0	Ēkās		
B25	Ūdens	6,74	1	Ēkās		

B26	Ūdens	6,69	1	Ēkās		
B27	Ūdens	5,56	1	Ēkās		
B28	Ūdens, HNO ₃ 30-65%, Nitric acid	5,56	1	Ēkās		
B29	Ūdens, HyProTM 88 HNO ₃ 30-65%, Nitric acid	5,56	1	Ēkās		
B30	Ūdens, HyProTM 88 HNO ₃ 30-65%, Nitric acid	5,56	1	Ēkās		
B31	Ūdens	5,66	1	Ēkās		
B32	Ūdens	5,66	1	Ēkās		
B33	Ūdens, HyProTec LD HNO ₃ 30-65%, Nitric acid Hyprotry yellow Hypro Accelerator	5,56	1	Ēkās		
B34	Ūdens	6,76	1	Ēkās		
B35	Ūdens	6,76	1	Ēkās		
B36	Ūdens	5,57	1	Ēkās		
B37	Ūdens, HyProCoat 318	5,64	1	Ēkās		
B38	Ūdens, Ultrapure NaOH 46-50%, Sodium hydroxide, šķīdums Zinc anodes, 50mm Merlin Brightener Merlin Starter Alkaline Zinc Water Conditioner	9,12	1	Ēkās		
B39	Ūdens, Polishbath 27 (Polarbad 27.1)	15,45	0	Ēkās		
B40	Ūdens	15,66	0	Ēkās		
B41	Ūdens, NaOH 46-50%, Sodium hydroxide, šķīdums	15,66	0	Ēkās		
B42	Ūdens	7,83	0	Ēkās		

B43	Ūdens, UniClean 156	0,78	0	Ēkās		
B44	Ūdens	0,78	0	Ēkās		
B45	Ūdens, Bettillsats 50 (Pickling AID 50) HCl 31-34%, Sālskābe Candacid PA Pickle Accelerator	0,78	0	Ēkās		
B46	Ūdens	0,78	0	Ēkās		
B47	Ūdens, Steel black 30 ADDITIV STEEL BLACK 30	1,9	0	Ēkās		
B48	Ūdens	0,74	0	Ēkās		
B49	Ūdens	0,74	0	Ēkās		
B50	Minerāleļļa	0,78	0	Ēkās		
B51	Ūdens, Avesta Bath pickling	25,48	0	Ēkās		
B52	Ūdens	27,82	0	Ēkās		
B53	Ūdens	27,95	0	Ēkās		
B54	Ūdens	3,36	0	Ēkās		
B55	Ūdens	3,36	0	Ēkās		
B56	Ūdens, E-CLPS 3+ E-CLPS Neutraliser 10	3,36	0	Ēkās		
B57	Ūdens	3,36	0	Ēkās		
B58	Ūdens	3,36	0	Ēkās		
B59	Ūdens, Candacid 740	3,36	0	Ēkās		
B60	Ūdens, Candoclene 917	4,2	0	Ēkās		
B61	Ūdens	3,36	0	Ēkās		
B62	Ūdens, Candoets Al	4,2	0	Ēkās		
B63	Ūdens	3,36	0	Ēkās		

B64	Ūdens	3,36	0	Ēkās		
B65	Ūdens	3,36	0	Ēkās		
B66	Ūdens, HNO ₃ 30-65%, Nitric acid	3,36	0	Ēkās		
B67	Ūdens	3,36	0	Ēkās		
B68	Ūdens	3,36	0	Ēkās		
B69	Ūdens	3,36	0	Ēkās		
B70	Ūdens, Alfinox 510	4,2	0	Ēkās		
B71	Ūdens, Alfinox 510	4,2	0	Ēkās		
B72	Ūdens, Alfinox 510	4,2	0	Ēkās		
B73	Ūdens	3,36	0	Ēkās		
B74	Ūdens	3,36	0	Ēkās		
B75	Ūdens	3,36	0	Ēkās		
B76	SnSO ₄ , Alficolor 699, H ₂ SO ₄ 40-100%, Sērskābe	4,2	0	Ēkās		
B77	Ūdens, H ₂ SO ₄ 40-100%, Sērskābe	3,36	0	Ēkās		
B78	Ūdens	4,2	0	Ēkās		
B79	Ūdens	3,36	0	Ēkās		
B80	Ūdens, Alfifix 900 Alumino	4,2	0	Ēkās		
B81	Ūdens	3,36	0	Ēkās		
B82	Ūdens	3,36	0	Ēkās		
B83	Ūdens, Alfiseal 931	3,36	0	Ēkās		
B84	Ūdens, Alfiseal 931	3,36	0	Ēkās		
B85	Ūdens, Alfiseal 931	3,36	0	Ēkās		
B86	Ūdens, Aluminum color	0,7	0	Ēkās		
B87	Ūdens, Aluminum color	0,7	0	Ēkās		

B88	Ūdens, Aluminum color	0,7	0	Ēkās		
B89	Ūdens, Aluminum color	0,7	0	Ēkās		
B90	Ūdens, Aluminum color	0,7	0	Ēkās		
B91	Ūdens, Aluminum color	0,7	0	Ēkās		
B92	Ūdens, KOH, Kālija hidroksīds Na ₂ SiO ₃ , Sodium Silicate	1	0	Ēkās		
B93	Ūdens, UniClean 151	0,5	0	Ēkās		
B94	Ūdens, UniClean 251	0,25	0	Ēkās		
B95	Ūdens	0,25	0	Ēkās		
B96	Ūdens	0,25	0	Ēkās		
B97	Ūdens	0,25	0	Ēkās		
B98	Ūdens, UniClean 675	0,3	0	Ēkās		
B99	Ūdens	0,25	0	Ēkās		
B100	Ūdens	0,25	0	Ēkās		
B101	Ūdens	0,25	0	Ēkās		
B102	Ūdens	0,25	0	Ēkās		
B103	Ūdens	0,25	0	Ēkās		
B104	Ūdens	0,25	0	Ēkās		
B105	Ūdens, PostDip SN	0,35	0	Ēkās		
B106	Ūdens, STANNOLUME NF CARRIER STANNOLUME NF BRIGHTENER H ₂ SO ₄ 40-100%, Sērskābe SnSO ₄ , TIN SULPHATE Tin anode	0,35	0	Ēkās		
B107	Ūdens, STANNOLUME NF CARRIER STANNOLUME NF	0,35	0	Ēkās		

	BRIGHTENER H2SO4 40-100%, Sērskābe SnSO4, TIN SULPHATE Tin anode					
B108	Ūdens, STANNOLUME NF CARRIER STANNOLUME NF BRIGHTENER H2SO4 40-100%, Sērskābe SnSO4, TIN SULPHATE Tin anode	0,35	0	Ēkās		
B109	Ūdens, STANNOLUME NF CARRIER STANNOLUME NF BRIGHTENER H2SO4 40-100%, Sērskābe SnSO4, TIN SULPHATE Tin anode	0,35	0	Ēkās		

C sadaļa. Izejmateriāli un ķīmiskās vielas, enerģija un ūdens 10

Uz plānoto piesārņojošo darbību neattiecas.

C sadaļa. Izejmateriāli un ķīmiskās vielas, enerģija un ūdens 11

Elektroenerģiju uzņēmums izmantos saskaņā ar noslēgto telpu nomas līgumu. Elektroenerģija tiks patērēta ražošanas iekārtām, apgaismojumam, dzesēšanai, vēdināšanai, apsildei un citiem mērķiem, piemēram, elektrokāriem. Enerģija tiks izmantota racionāli un efektīvi. Ražošanas līniju

vannu temperatūra tiks nodrošināta ar elektriskiem sildītājiem. Nepieciešamības gadījumā ražošanas telpas apsildīs ar infrasarkanā sildītāju, kas darbosies ar elektroenerģiju.

Nepieciešamā siltumenerģija tiks radīta, izmantojot elektroenerģiju.

7.Tabula. Elektroenerģijas izmantošana (gadā)

Izmantošanas veids	Kopējais daudzums
Ražošanas iekārtām	2120
Apgaismojumam	305
Apsildei	720
Citiem mērķiem	63

C sadaļa. Izejmateriāli un ķīmiskās vielas, enerģija un ūdens 12

C sadaļa. Izejmateriāli un ķīmiskās vielas, enerģija un ūdens 13

Operators pats neplāno iegūt pazemes vai virszemes ūdeņus.

Ūdens ieguve ir paredzēta no SIA “Liepājas Ūdens” centrālā ūdensvada. Gadā nepieciešamais ūdens daudzums – 20 672 m³ (sadzīves vajadzībām 60 m³, ražošanas vajadzībām 20 612 m³).

Lai ražošanā varētu izmantot atbilstošas kvalitātes ūdeni, dažos apstrādes procesos tas vispirms tiek attīrīts ūdens sagatavošanas iekārtās

(dejonizatorā).

Pielikumā pievienota Ūdens bilances shēma .

C sadaļa. Izejmateriāli un ķīmiskās vielas, enerģija un ūdens 14

Neattiecas uz piesārņojošo darbību.

11.Tabula. Ūdens lietošana

Ūdens ieguves avoti un izmantošanas veidi	Kopējais ūdens patēriņš (kubikmetri gadā)	Atdzesēšanai (kubikmetri gadā)	Ražošanas procesiem (kubikmetri gadā)	Sadzīves vajadzībām (kubikmetri gadā)	Citiem mērķiem (kubikmetri gadā)
No ārējiem piegādātājiem	20672		20612	60	

D sadaļa. Vides piesārņojums 16

Mitrā skrubera darbības princips ir ķīmiski un/vai fizikāli absorbēt piesārņojošas vielas (gāzveida stāvoklī un cietās izklaidētas daļiņas) ar ūdeni vai ar piedevu (mazgāšanas šķīdumu) uz ūdens bāzes. Skrubērī attīrāmais gaiss tiek padots no apakšas un virzīts uz augšu caur plūstošiem šķidrums, kas izsmidzināts sīkos pilieniņos, aerosoliem. Apakšā tiek savākti radušies notekūdeņi.

Uzņēmumam izdalīti 2 emisijas avoti - mitrā skrubera (gaisa emisiju attīrīšanas iekārtas) izvads, kā arī ventilācijas izvads no melnās oksidēšanas un nerūsējošā tērauda kodināšanas līnijām. Ražotnē virs līnijām un atsevišķām līniju vannām gar sāniem tiks uzstādītas nosūces ventilācijas, kas

nosūktos tvaikus novadīs uz attīrīšanas iekārtu (mitro skruberi), pēc kura attīrītais gaiss nonāks atmosfērā:

- Avots A1 – Skruberu izvads – pie skruberu tiks pieslēgtas apstrādes vannas no aukstā cinkošanas, elektropulēšanas, anodēšanas, alvošanas un plazmas elektrolītiskā oksidēšanas (PEO) līnijām ;
- Avots A4 – jauns emisijas avots. Skruberis šajā izvadā nav. Pieslēgta melnās oksidācijas līnija un nerūsējošā tērauda kodināšanas līnija. Pieslēgta nosūces ventilācija.

Tiek izmantots vertikāls mitrais skruberis, kas paredzēts gan cieta daļiņu, gan gāzveida piesārņojošo vielu attīrīšanai, kas raksturīgas galvanizācijas procesiem. Uzstādīts WTC-Macro 1900 (Slovēnija) mitrais skruberis. WTC-Macro 1900 skruberu datulapa pievienota pielikumā. Ar Zviedrijas konsultantu CYB Consulting HB noslēgts sadarbības līgums par attīrīšanas iekārtu uzstādīšanu un komplektēšanu. Ražotnes darbības laiks paredzams līdz 251 dienām gadā, darba dienās. Ražotnē darbus paredzēts veikt vairākās maiņās (līdz pat 3 maiņām, viena maiņa 8 h), līdz ar to maksimālās faktiskās darba stundas līdz 24 h/dnn, jeb 6024 h/a. Vienlaikus no nenosegtām vannām emisija (kā piemēram GOS) ir iespējama arī kad darbība nenotiek, tātad 8760 h/a. Apstrādes vannās vielas tiek uzglabātas visu gadu, tās netiek speciāli iztukšotas maiņas beigās. Uzņēmums darbina mitro skruberi arī pēc faktiskā ražotnes darba laika (24/7 visu gadu), tāpēc emisiju avotu fizikālajā tabulā norādītais avota darba laiks ir 8760 h/a. Katrai līnijai darbības ilgums dēļ tehnoloģijas ir atšķirīgs. Apstrādes vannās vielas tiek uzglabātas visu gadu, tās netiek speciāli iztukšotas maiņas beigās. Balstoties uz šo, emisiju aprēķinā no galvanizācijas un pārklājumu veidošanas izmantotas konkrētās līnijas darba stundas gadā, bet procesiem kuriem iespējama dabiskā vielu izgarošana (no vannu virsmas) izmantotas visa gada stundas. Uzņēmums plāno darbināt mitros skruberus arī pēc faktiskā ražotnes darba laika (24/7 visu gadu), tāpēc emisiju avotu fizikālajā tabulā norādītais avota darba laiks ir 8760 h/a.

Saskaņā ar izstrādāto emisiju limitu projektu (SPAELP) īstenojot visas kārtas, ražotne maksimāli emitēs šādas piesārņojošas vielas:

- GOS – 0,0444 t/a;
- Sālsskābi (hlorūdeņražskābi) – 0,188 t/a;
- Cietās izkļiedētās daļiņas, PM – 0,008 t/a;
- Cietās izkļiedētās daļiņas, PM10 – 0,008 t/a;
- Cietās izkļiedētās daļiņas, PM2,5 – 0,008 t/a;
- Cinku – 0,023 t/a;
- Hromu (III) – 0,006 t/a;
- Fluorūdeņražskābi (pieņemts kā fluors) – 0,052 t/a;
- Slāpekļskābi (izteikts kā NO2) – 0,582 t/a;

- Sērskābe (izteikts kā SO₂) – 0,097 t/a;
- Amonjaku – 0,005 t/a;
- Smakas – 4 538 023 200 Oue/a.

Līdz šim veiktos testēšanas rezultātus skat. pielikumā. Esošās piesārņojošās darbības atļaujas 24. tabulā bija norādīts, ka jātestē visiem avotiem visas piesārņojošās vielas, kas norādītas 15. tabulā, turklāt izmantojot akreditētas metodes ar pietiekami augstu detektēšanas robežu. Līdz ar to faktiski veicot mērījumus dažām piesārņojošajām vielām, piemēram, PM daļiņām tiek konstatēts robežlieluma pārsniegums, kas rodas no tā, ka laboratorijas Latvijā nespēj nodrošināt tādu detektēšanas robežu, lai noteiktu tik niecīgas koncentrācijas emisijas (Latvijas laboratorijām piederošās iekārtas nav tik precīzas).

Tātad, ja nepieciešams precīzi nomērīt, ir jāpasūta ārzemju laboratorijas pakalpojums, kam ir atbilstošas metodikas un iekārtas, bet jāņem vērā, ka tas būtiski palielina izmaksas, kā arī nav lietderīgi, ņemot vērā, ka emisija ir ļoti maza.

Līdzīgi arī attiecībā uz smaku detektēšanas robežu, LVGMC iekārtas nav tik precīzas, lai varētu noteikt tik zemu smakas koncentrāciju.

Ņemot vērā iepriekš minēto Atļaujas 24. tabulā lūdzam:

- neuzlikt nosacījumu testēt PM, PM_{2,5} un PM₁₀, vai arī norādīt tikai limitu PM koncentrācijai, norādot robežlielumu – zemāku par 10 mg/m³;
- neuzlikt nosacījumu testēt slāpekļskābi, jo Latvijā to piedāvā testēt tikai sadedzināšanas iekārtām;
- neuzlikt nosacījumu testēt smakas vai arī noteikt ar detektēšanas robežu 11 mg/m³, lai būtu iespējams, ka mērījumus veic Latvijā akreditēta laboratorija.

12.Tabula. Emisijas avotu fizikālais raksturojums

Emisijas avota kods	Emisijas avota apraksts	Emisijas avota ģeogrāfiskās koordinātas Z platums	Emisijas avota ģeogrāfiskās koordinātas A garums	Dūmeņa augstums (m)	Dūmeņa iekšējais diametrs (mm)	Emisijas plūsma (Nm ³ /h)	Emisijas temperatūra (C)	Emisijas ilgums (h) dnn	Emisijas ilgums (h) gadā
A1	Skrubera izvads Nr.1	268908,78	318494,07	11	900	25000	20	24	8760
A4	Izvads Nr.2	268896,80	318563,02	8	200	25000	20	24	365

13.Tabula. No emisiju avotiem gaisā emitētās vielas

Iekārtas, procesa, ražotnes vai ceha nosaukums	Tips	Emisijas avota kods	Emisijas ilgums (h) dnn	Emisijas ilgums (h) gadā	Piesārņojošās viela	Emisijas g/s pirms attīrīšanas	Emisijas mg/m3 pirms attīrīšanas	Emisijas tonnas/gadā pirms attīrīšanas	Gāzu attīrīšanas iekārtas nosaukums, tips	Gāzu attīrīšanas iekārtas projektētā efektivitāte	Gāzu attīrīšanas iekārtas faktiskā efektivitāte	Emisijas g/s pēc attīrīšanas	Emisijas mg/m3 pēc attīrīšanas	Emisija tonnas/gadā pēc attīrīšanas
Skrubera izvads Nr.1	WTC-Macro 1900	A1	24	8760	230001 Gaistošie organiskie savienojumi (GOS)	0.011	1.594	0.221	Mitrais skruberis	80	-	0.002	0.319	0.044
								0.004				0.518	0.113	
								0.0004				0.058	0.008	
								0.0004				0.058	0.008	
								0.001				0.156	0.023	
								0.001				0.196	0.006	
								0.003				0.409	0.014	
								0.022				3.226	0.488	
								0.0002				0.032	0.005	
								100.286				14.441	3162622800	
			0.0004	0.058	0.008									
			0.003	0.432	0.097									
					200002 PM10i	0.002	0.288	0.038						
					200003 PM2,5ii	0.002	0.288	0.038						
					010010 Cinks un tā savienojumi, pārrēķinot uz cinku	0.0054	0.778	0.117						
					010022 Hroma (VI) savienojumi, pārrēķinot uz hroma trioksīdu	0.017	2.448	0.071						
					020017 Fluora gāzveida savienojumi (fluorūdeņradis, silīcija tetrafluorīds)	0.014	2.045	0.071						

					020041 Slāpekļskābe	0.112	16.129	2.44						
					020001 Amonjaks	0.001	0.158	0.023						
					230031 Smakas	501.431	72.206	15813114 000						
					200001 Cietās izkļiedētās daļiņas	0.002	0.288	0.038						
					020035 Sērskābe	0.015	2.16	0.486						
Izvads Nr.2	Ventilācija s izvads	A4	24		230001 Gaistošie organiskie savienojumi (GOS)	0.000203	0.029	0.0004				0.000203 0.002 0.004 0.002 63.305	0.029 0.288 0.576 0.288 9.116	0.0004 0.075 0.094 0.038 13754004 00
					020027 Hlorūdeņradis	0.002	0.288	0.075						
					020041 Slāpekļskābe	0.004	0.576	0.094						

					020017 Fluora gāzveida savienojumi (fluorūdeņradis, silīcijs tetrafluorīds)	0.002	0.288	0.038				
					230031 Smakas	63.305	9.116	13754004 00				

D sadaļa. Vides piesārņojums 17

Provizoriski ir novērtēts, ka ražošanas notekūdeņu apjoms pēc līniju ieregulēšanas nepārsniegs 20 204 m³/gadā, savukārt, sadzīves notekūdeņu daudzums nepārsniegs 60 m³/gadā. Tiks nodrošināta paraugu ņemšanas vieta pirms novadīšanas SIA “Liepājas Ūdens” kanalizācijā.

Notekūdeņu attīrīšanas iekārtā tiks veikta ražošanas notekūdeņu priekšattīrīšana pirms novadīšanas SIA “Liepājas Ūdens” notekūdeņu kanalizācijas tīklā. Sagatavots līgums atbilstoši MK 22.01.2002. noteikumu Nr. 34 “Noteikumi par piesārņojošo vielu emisiju ūdenī” 43. punkta prasībām. Emisijas nepārsniegs Liepājas pilsētas domes 13.07.2017. saistošo noteikumu Nr.12 “Par sabiedrisko ūdenssaimniecības pakalpojumu sniegšanas un lietošanas kārtību Liepājas pilsētā” 1. pielikumā norādītās piesārņojošo vielu koncentrācijas.

Uzstādīta jaudīga ūdens attīrīšanas sistēma, kas paredzēta galvanizācijas skalošanas ūdens un apstrādes vannu šķīdumu attīrīšanai, galvenokārt, no smagajiem metāliem. Kanalizācijas sistēmā novadāmie ražošanas notekūdeņi tiek attīrīti caurplūdes tipa attīrīšanas iekārtā ar notekūdeņu neitralizāciju, flokulāciju, lameles tipa atdalītājiem, smilšu filtriem un selektīvās jonapmaiņas filtriem. NAI sakombinēta no dažādu ražotāju komponentēm. Lameles tipa atdalītāji tiks iegādāti no ražotāja “Polyproject”, no smilšu filtrs no “WTC-Macro”, notekūdeņu neitralizācijai tiek izmantota “Eurowater” iekārta, visu plānots aprīkot ar kontroles sistēmu no “JÅ Automatik”. Tehnisko zināšanu bāzi ražošanas procesu izstrādē un rūpnīcas izveidē nodrošina no ārvalstīm piesaistītie konsultanti, nozares lielu pieredzi metāla virsmu apstrādes jomā. Piesaistītie konsultanti darbojas kā ārpalpojuma sniedzēji projekta izstrādes gaitā, sniedz konsultācijas projekta ieviešanā un ražošanas uzsākšanas posmā.

Ūdens attīrīšanas sistēma ir Zviedrijas konsultantu CYB Consulting HB sakomplektēta, izstrādāta un līdzīga metāla virsmu apstrādes iekārta ir uzstādīta vairākās metāla virsmas apstrādes ražotnēs Zviedrijā un Polijā.

NAI maksimālā jauda paredzēta līdz 10 m³ /h, kas pilnībā nodrošinās kvalitatīvu notekūdeņu novadīšanu arī ārkārtas situācijās.

Ūdens attīrīšanas sistēma sastāv no:

☐ 4 dozēšanas tvertnēm, kas aprīkotas ar automatizētu dozēšanas sūkni, kurās atrodas ķīmiskie reaģenti - Sērskābes (H_2SO_4) vai Sālskābes (HCl) šķīdums (T15), Nātrija hidroksīda ($NaOH$) šķīdums (T14), Dzelzs (III) hlorīds ($FeCl_3$) (T12), flokulants (T13).

☐ 3 rezervuāriem, kuros tiek uzkrāti novadītie netīrie ražošanas notekūdeņi pirms to attīrīšanas – skābie (T10), sārmainie (T11) no apstrādes vannām un skalošanas vannu (T1) notekūdeņi.

☐ Ražošanas notekūdeņu normalizēšanas tvertnes (T2);

☐ Neitralizēšanas tvertnes (T3);

☐ Flokulācijas tvertnes (T4);

☐ Lamelārā separatora tvertnes (T5);

☐ Smilšu filtra (T6);

☐ Gala kontroles tvertnes (T7);

☐ Filtra preses (T8);

☐ Skābo un sārmaino notekūdeņu apstrādes tvertnes (T9);

☐ Filtrāta sūkņu stacijas (T16);

☐ Sūkņu stacijas rezervuāra (T17), kur satek ūdeņi pirms filtrēšanas;

☐ Dūņu uzglabāšanas tvertnes (T18).

Tvertnes atbilstoši pielietojumam ir aprīkotas ar pH mērinstrumentiem, transportēšanas sūkņiem (centrbēdzes), dūņu pārsūkņēšanas sūkņiem, kā arī reaģentu dozēšanas sūkņiem.

Notecināšana līnijās tiek veikta pēc katra apstrādes soļa, virs attiecīgās vannas. Ūdens, kas pārplūst pāri vannai, vai notek, tiek savākts un novadīts uz kādu no 3 ūdens attīrīšanas sistēmas rezervuāriem (viena rezervuāra tilpums $\sim 5m^3$), atsevišķi novadot skalošanas, sārmainos un skābos ražošanas notekūdeņu šķīdumus. Pielikumā NAI procesu shēma.

Plānots izmantot dažādus tehnoloģiskos procesus atkarībā no notekūdeņu izcelsmes veida: (1) netīri ražošanas notekūdeņi no skalošanas vannām, (2) netīri ražošanas notekūdeņi no apstrādes vannām. Pielikumā arī ražošanas NAI priekšattīrīšanas apraksts.

Objekta darbības rezultātā priekšattīrītajos ražošanas notekūdeņos, kas tiek novadīti centralizētajā kanalizācijas sistēmā paredzamas šādas ūdens videi bīstamas vielas - Cinks un tā savienojumi, Hroms un tā savienojumi, varš un tā savienojumi, kā arī naftas oglekļaūdeņraži (Noteikumu Nr.34 2.pielikums). Pieņēmums par notekūdeņos potenciāli esošām vielām tika balstīts uz apsvērumu, ka nav paredzams, ka notekūdeņos varētu rasties vielas, kas netiek ievadītas sistēmā (kā izejvielas vai citādi) un kuru CAS un EK numuri nav norādīti izmantoto ķīmisko vielu sastāvā.

Lietus ūdeņi tiks savākti no jumtiem (aptuvenais laukums 0,33 ha) un novadīti centralizētajā lietus notekūdeņu sistēmā. Novadāmo lietus

notekūdeņu daudzums atbilstoši aprēķinam (skat. Pielikumu).

15.Tabula. Piesārņojošo vielu emisijas limitu projekts

Iekārtas, procesa, ražotnes vai ceha nosaukums	Emisijas avota ģeogrāfiskās koordinātas Z platums	Emisijas avota ģeogrāfiskās koordinātas A garums	Piesārņojošās viela	Piesārņojošās vielas g/s	Piesārņojošās vielas mg/m ³	Piesārņojošās vielas t/g	O ₂ %
Skrubera izvads Nr.1	268908,78	318494,07	230001 Gaistošie organiskie savienojumi (GOS)	0.011	1.594	0.221	
			020027 Hlorūdeņradis	0.018	2.592	0.563	
			200002 PM10i	0.002	0.288	0.038	
			200003 PM2,5ii	0.002	0.288	0.038	
			010010 Cinks un tā savienojumi, pārrēķinot uz cinku	0.0054	0.778	0.117	
			010022 Hroma (VI) savienojumi, pārrēķinot uz hroma trioksīdu	0.017	2.448	0.071	
			020017 Fluora gāzveida savienojumi (fluorūdeņradis, silīcija tetrafluorīds)	0.014	2.045	0.071	
			020041 Slāpekļskābe	0.112	16.129	2.44	
			020001 Amonjaks	0.001	0.158	0.023	
			230031 Smakas	501.431	72.206	15813114000	
			200001 Cietās izkļiedētās daļiņas	0.002	0.288	0.038	
			020035 Sērskābe	0.015	2.16	0.486	

Izvads Nr.2	268896,80	318563,02	230001 Gaistošie organiskie savienojumi (GOS)	0.000203	0.029	0.0004	
			020027 Hlorūdeņradis	0.002	0.288	0.075	
			020041 Slāpekļskābe	0.004	0.576	0.094	
			020017 Fluora gāzveida savienojumi (fluorūdeņradis, silīcija tetrafluorīds)	0.002	0.288	0.038	
			230031 Smakas	63.305	9.116	1375400400	

D sadaļa. Vides piesārņojums 18

Provizoriski ir novērtēts, ka ražošanas notekūdeņu apjoms pēc līniju ieregulēšanas nepārsniegs 20 204 m³/gadā, savukārt, sadzīves notekūdeņu daudzums nepārsniegs 60 m³/gadā. Tiks nodrošināta paraugu ņemšanas vieta pirms novadīšanas SIA “Liepājas Ūdens” kanalizācijā.

Notekūdeņu attīrīšanas iekārtā tiks veikta ražošanas notekūdeņu priekšattīrīšana pirms novadīšanas SIA “Liepājas Ūdens” notekūdeņu kanalizācijas tīklā.

Uzstādīta jaudīga ūdens attīrīšanas sistēma, kas paredzēta galvanizācijas skalošanas ūdens un apstrādes vannu šķīdumu attīrīšanai, galvenokārt, no smagajiem metāliem. Kanalizācijas sistēmā novadāmie ražošanas notekūdeņi attīrīti caurplūdes tipa attīrīšanas iekārtā ar notekūdeņu neitralizāciju, flokulāciju, lameles tipa atdalītājiem, smilšu filtriem un selektīvās jonapmaiņas filtriem. NAI tiks sakombinēta no dažādu ražotāju komponentēm (pielikumā ūdens attīrīšanas iekārtas dokumentācija). Lameles tipa atdalītāji tiks iegādāti no ražotāja “Polyproject”, no smilšu filtrs no “WTC-Macro”, notekūdeņu neitralizācijai tiks izmantota “Eurowater” iekārta, aprīkota ar kontroles sistēmu no “JÅ Automatik”.

Tehnisko zināšanu bāzi ražošanas procesu izstrādē un rūpnīcas izveidē nodrošina no ārvalstīm piesaistītie konsultanti, nozares lielu pieredzi metāla virsmu apstrādes jomā. Piesaistītie konsultanti darbosies kā ārpalpojuma sniedzēji projekta izstrādes gaitā, sniedz konsultācijas projekta ieviešanā un ražošanas uzsākšanas posmā.

Ar Zviedrijas konsultantu CYB Consulting HB noslēgts sadarbības līgums par attīrīšanas iekārtu uzstādīšanu un komplektēšanu, ar ko noslēgts sadarbības līgums (skat. pielikumā). Plānotā ūdens attīrīšanas sistēma ir minētā konsultanta sakomplektēta, izstrādāta un līdzīga metāla virsmu apstrādes iekārta ir uzstādīta vairākās metāla virsmas apstrādes ražotnēs Zviedrijā un Polijā.

NAI maksimālā jauda paredzēta līdz 10 m³ /h, kas pilnībā nodrošinās kvalitatīvu notekūdeņu novadīšanu arī ārkārtas situācijās.

Ūdens attīrīšanas sistēma sastāv no:

- ☐ 4 dozēšanas tvertnēm, kas aprīkotas ar automatizētu dozēšanas sūkni, kurās atrodas ķīmiskie reaģenti - Sērskābes (H_2SO_4) vai Sālsskābes (HCl) šķīdums (T15), Nātrija hidroksīda ($NaOH$) šķīdums (T14), Dzelzs (III) hlorīds ($FeCl_3$) (T12), flokulants (T13).
- ☐ 3 rezervuāriem, kuros tiek uzkrāti novadītie netīrie ražošanas notekūdeņi pirms to attīrīšanas – skābie (T10), sārmainie (T11) no apstrādes vannām un skalošanas vannu (T1) notekūdeņi.
- ☐ Ražošanas notekūdeņu normalizēšanas tvertnes (T2);
- ☐ Neitralizēšanas tvertnes (T3);
- ☐ Flokulācijas tvertnes (T4);
- ☐ Lamelārā separatora tvertnes (T5);
- ☐ Smilšu filtra (T6);
- ☐ Gala kontroles tvertnes (T7);
- ☐ Filtra preses (T8);
- ☐ Skābo un sārmaino notekūdeņu apstrādes tvertnes (T9);
- ☐ Filtrāta sūkņu stacijas (T16);
- ☐ Sūkņu stacijas rezervuāra (T17), kur satek ūdeņi pirms filtrēšanas;
- ☐ Dūņu uzglabāšanas tvertnes (T18).

Tvertnes atbilstoši pielietojumam ir aprīkotas ar pH mērinstrumentiem, transportēšanas sūkņiem (centrbēdzes), dūņu pārsūkņēšanas sūkņiem, kā arī reaģentu dozēšanas sūkņiem.

Notecināšana līnijās tiek veikta pēc katra apstrādes soļa, virs attiecīgās vannas. Ūdens, kas pārplūst pāri vannai, vai notek, tiek savākts un novadīts uz kādu no 3 ūdens attīrīšanas sistēmas rezervuāriem (viena rezervuāra tilpums $\sim 5m^3$), atsevišķi novadot skalošanas, sārmainos un skābos ražošanas notekūdeņu šķīdumus. Pielikumā NAI procesu shēma.

Plānots izmantot dažādus tehnoloģiskos procesus atkarībā no notekūdeņu izcelsmes veida: (1) netīri ražošanas notekūdeņi no skalošanas vannām, (2) netīri ražošanas notekūdeņi no apstrādes vannām. Pielikumā arī ražošanas NAI priekšattīrīšanas apraksts.

Lietus ūdeņi tiks savākti no jumtiem (aptuvenais laukums 0,33 ha) un novadīti centralizētajā lietus kanalizācijas sistēmā. Novadāmo lietus notekūdeņu daudzums atbilstoši aprēķinam (skat. Pielikumu) tiks novadīti aptuveni 1 592 m^3 /gadā, 4,3 m^3 /dnn.

Nav paredzams, ka lietus notekūdeņi no jumtiem būtu piesārņoti.

Teritorijā atradīsies arī automašīnu stāvlaukums 32 stāvvietām. Saskaņā ar Liepājas pilsētas teritorijas plānojuma teritorijas izmantošanas un

apbūves noteikumu 149.5. punktu, transportlīdzekļu stāvlaukumā, kurā ir vismaz 35 automašīnu stāvvietas, nodrošina lietus ūdeņu savākšanu un attīrīšanu lietus notekūdeņu priekšattīrīšana nepieciešama autostāvvietām, kas projektētas 35 automašīnām vai vairāk.

18.Tabula. Notekūdeņu izplūde uz cita operatora attīrīšanas iekārtu

Izplūdes vieta	Izplūdes vietas adrese	Izplūdes vietas identifikācijas numurs	Izplūdes vietas ģeogrāfiskās koordinātas Z platums	Izplūdes vietas ģeogrāfiskās koordinātas A garums	Citas ūdens attīrīšanas iekārtas operatora nosaukums, pieslēgšanās kontrolakas numurs	Notekūdeņu daudzums m3/d (uz ārējām notekūdeņu attīrīšanas iekārtām saskaņā ar līgumu)	Notekūdeņu daudzums m3 gadā (uz ārējām notekūdeņu attīrīšanas iekārtām saskaņā ar līgumu)	Izplūdes ilgums (stundas dienā vai dienas gadā)
Liepāja, Meldru iela 8	Meldru iela 8, Liepāja	-	268935.910	318615.260	SIA "Liepājas Ūdens" centralizētā kanalizācijas sistēma	80.75	20264	24 h/dnn, 251 dnn/gadā
Liepāja, Meldru iela 8	Meldru iela 8, Liepāja	-	268985.160	318600.007	Centralizētā lietus notekūdeņu kanalizācijas sistēma	4.3	1592	24 h/dnn, 365 dnn/gadā

D sadaļa. Vides piesārņojums 18.1.

Operatora rīcībā nav kanalizācijas ārējo tīklu un būvju tehniskās inventarizācijas lieta vai kanalizācijas sistēmas shēmas tehniskā pase.

Ūdens lietošanas bilance pievienota iesnieguma pielikumā, pievienots arī ģenerāļplāns.

Priekšattīrīto ražošanas notekūdeņu testēšana veikta, pievienoti testēšanas rezultāti.

D sadaļa. Vides piesārņojums 19

a) Ražošanas teritorija atbilstoši LVĢMC Piesārņoto un potenciāli piesārņoto vietu reģistram neatrodas potenciāli piesārņotā vai piesārņotā vietā. 2022. gadā SIA “Vides Konsultāciju Birojs” veicis teritorijas ģeotehnisko izpēti.

2023. gadā SIA „Vides un Ģeoloģijas Serviss” (atbilstoši Valsts vides dienesta 2023. gada 8. martā izsniegtās licences Nr. AP23ZD0045 ietvaros un saskaņā ar darba programmu) organizēja urbšanas darbus ar paraugu ņemšanu. 2023. gada 3. novembrī sastādīts Pārskats par augsnes, grunts un pazemes ūdeņu piesārņojuma izpēti (skat. Pamatziņojuma 2. pielikumu).

Lai noskaidrotu hidroģeoloģiskos un inženierģeoloģiskos apstākļus, izpētes gaitā tika izurbti 4 urbumi grunts un gruntsūdens paraugu ņemšanai 3 metru dziļumā, izmantojot vītņurbšanas metodi, bet tehnogēnās grunts dēļ, 2023. gada 10. oktobrī tika veidots skatrakums ar ekskavatoru. Konstatēts, ka izpētes teritorijā gruntsūdens sasniegts visos izpētes punktos. Gruntsūdens līmenis izpētes teritorijā svārstās robežās no 0,4 līdz 0,9 m. Tā kā grunts un gruntsūdens paraugos nevienā no urbumiem netiek pārsniegts B robežlīmenis, jauno darbību varēja uzsākt bez papildus pasākumu veikšanas.

2024. gadā izstrādāta un Dienestā saskaņota pazemes ūdeņu monitoringa darba programma, izveidots pazemes ūdeņu novērtējuma tīkls - ierīkoti 3 urbumi ar polivinilhlorīda 60 mm diametra apvalkcaurulēm. Monitoringa izpētes rezultātā konstatēts, ka gruntsūdens kvalitātes normatīvi nav pārsniegti, tomēr konstatēts grunts kvalitātes normatīvu pārsniegums metāliem.

b) Iespējams, piesārņojuma līmeni augsnē, gruntī un gruntsūdeņos ietekmējuši savulaik “Liepājas Metalugs” darbībā radītie un augsnē nonākušie metāla kausēšanas pārpalikumi - izdedži. Zināms, ka objekta teritorijā agrāk darbojās AS “KVV Liepājas metalurģis” un šajā teritorijā tika veikta dažādu atkritumu (gan ražošanas, gan ar ražošanu nesaistītu, gan bīstamo, gan nebīstamo) izmešana. Līdz ar to, konstatētais augsnes piesārņojums uzskatāms par fona piesārņojumu. Gruntsūdens krituma gradients teritorijā ir 0,007, kas raksturojams kā ļoti mazs. Gruntsūdens plūsma virzīta austrumu virzienā. Kā redzams laboratoriskajos testēšanas rezultātos, 1. urbuma piesārņojums, gruntsūdens plūsmas virziena ietekme, neietekmē rezultātus citos urbumos.

c) Saskaņā ar MK 02.04.2013. noteikumu Nr. 183 “Kārtība, kādā izstrādā pamatziņojumu par augsnes un pazemes ūdeņu piesārņojumu ar bīstamām ķīmiskām vielām iekārtas teritorijā” 12.2. punktu izstrādāts pamatziņojums, skatīt pielikumā.

D sadaļa. Vides piesārņojums 20

a) Visi potenciālie trokšņa avoti (ventilatori, sūkņi, motori) tiks uzstādīti, ievērojot tehnoloģiskos aprakstus un pieļaujamos trokšņa līmeņu normatīvus un robežlielumus, kas vērstas uz trokšņu līmeņa nepaaugstināšanu apkārtējā teritorijā. Saskaņā ar skrubera WTC-MACRO tehnisko informāciju (skatīt pielikumā), skrubera kopējais rādītais troksnis L_{wa} nepārsniegts 99 dB, tas darbosies visu diennakti.

Saskaņā ar IMAGINE (Improved Methods for the Assessment of the Generic Impact of Noise in the Environment) projekta ietvaros izstrādātās datubāzes Source DB metodiku, kravas automašīnu, kas pārvietojas ar ātrumu līdz 20 km/h radītā skaņas jauda ir 103,8 dB (A). Viegļajām automašīnām skaņas jauda nepārsniegs 82 dB(A).

b) Sākotnēji ražotne strādās 5 darba dienas nedēļā, 8 stundas dienā, vidēji 251 dienas (darba dienas) gadā, paredzamais piegādes smago automašīnu daudzums diennaktī - 3 gab. Iekārtu darba laiks, sasniedzot maksimālo plānoto apgrozījumu, ir 24 stundas dienā, 3 maiņās. Izejvielu un produkcijas piegāde nenotiks brīvdienās un nakts stundās.

c) Trokšņa monitorings nav veikts, iekārta vēl nav palaista. Nav plānots, ka ražotnes darbības uzsākšanas dēļ radīsies būtisks trokšņa piesārņojums.

20.Tabula. Trokšņa avoti un to rādītāji

Trokšņa avota kods	Trokšņa avota nosaukums un/vai raksturojums	Trokšņa avota rādītājs (dB (A)) L diena	Trokšņa avota rādītājs (dB (A)) L vakars	Trokšņa avota rādītājs (dB (A)) L nakts	Trokšņa uztvērējs
--------------------	---	---	--	---	-------------------

Sruberis	Mitrā skruberā motors un ventilators	99	99	99	99
Smagais autotransports	Kravas autotransports	103.8	0	0	103.8

D sadaļa. Vides piesārņojums 21

a) Ražotnes darbībā regulāri radīsies šādi nebīstamie atkritumi:

- Nešķīroti sadzīves atkritumi (200301) radīsies darbinieku sadzīves procesos,
- teritorijas labiekārtošanas darbos radīsies nebīstamo atkritumu klase Betona, ķieģeļu, flīžu, dakstiņu, keramikas maisījumi, kuri neatbilst 170106 klasei (170107);
- Plastmasas iepakojums (150102) – plēve, maisi, kuros piegādātas nebīstamās izejvielas; Papīrs un kartons (200101) - ar bīstamām vielām nepiesārņots iepakojums;
- Metāli (200140) - metāla drābis, lai stiprinātu detaļas

Ražotnes darbībā regulāri radīsies šādi bīstamie atkritumi:

- Elektrolīta filtrs, absorbents tiks izmantots tikai eļļas nopilējumu savākšanai (atkritumu klase 150202), savukārt, cita veida ķīmisko vielu savākšanai tiks izmantots putekļu sūcējs;
- Iepakojums, kurš satur bīstamu vielu atlikumus vai ir ar tām piesārņots (150110) rodas no dažām ķīmikālijām, ko saņem no piegādātājiem maisos. Lielās izejvielu kannas (25-30 l) pēc iztukšošanas plānots nosūtīt atpakaļ piegādātājam;
- 110109 - nogulsnes un filtrēšanas atkritumi, kuri satur bīstamas vielas radīsies kā cietie atlikumi pēc notekūdeņu dūņu filtrēšanas ar preses filtru lokālajās ražošanas notekūdeņu attīrīšanas iekārtās, kā arī izlietota aktivētā ogle no elektrolīta tīrīšanas procesa.

Kad lokālās ražošanas notekūdeņu iekārtas tiks uzstādītas un ieregulētas, plānots, ka visi notekūdeņi un apstrādes šķīdumi tiks atbilstoši neitralizēti un attīrīti tajās. Vienlaikus gadījumā, ja NAI darbībā radīsies traucējumi, šķidrumi no tvertnēm (gan apstrādes, gan skalošanas) var tikt savākti un nodoti kā šķīdrie atkritumi. Šādā gadījumā varētu rasties tādi bīstamie šķīdrie atkritumi kā:

- 110113 attaukošanas atkritumi, kuri satur bīstamas vielas;
- 110105 skābie kodināšanas šķīdumu atlikumi;
- 110107 kodināšanā izmantotie sārmī.

MK noteikumu Nr. 302 pielikumā 11.grupā: Metālu un citu materiālu virsmu ķīmiskās apstrādes un pārklāšanas (piemēram, galvanizācijas, cinkošanas, kodināšanas, gravēšanas, fosfatizēšanas, sārmainās attaukošanas, anodēšanas) procesu atkritumi, atsevišķi izdalītas atkritumu klases:

- kodināšanai (atsevišķi sārmainie un skābie),
- Ūdeni saturoši skalošanas atkritumi
- Attaukošanas atkritumi

Tomēr ir vēl daudzi specifiskāki apstrādes procesi, kuri nav atsevišķi izdalīti šajā grupā, tie būtu:

- Aktivācija
- Pasivācija
- Melnināšana,

- aizsardzība pret rūsu
- alvošana
- cinkošana
- neitralizējoša pēcapstrāde
- elektrolītiskā pulēšana
- nostiprināšana.

Līdz ar to šie atkritumi klasificēti kā 110198 – citi (šīs grupas) atkritumi, kuri satur bīstamas vielas.

21. tabulā norādīts maksimālais iespējamais vienlaicīgais atkritumu apjoms objektā, katram atkritumu veidam. Faktiskais vienlaicīgais atrodošais atkritumu apjoms un veids ir mainīgs un atkarīgs no situācijas, tomēr vienlaicīgais kopējais uzglabājamais bīstamo atkritumu apjoms objektā nepārsniegs 49,9 t.

b) Maksimālais bīstamo atkritumu plūsmas apjoms norādīts 21. un 22. tabulā, tos plānots īslaicīgi uzglabāt un tad nogādāt pie apsaimniekotāja ar autotransportu, izmantojot pārvadatāju, kas saņēmis atbilstošu atļauju.

c) Visas atkritumu klases tiks nodotas apsaimniekotājiem, kas saņēmuši atbilstošu atļauju.

Šķidrie atkritumi glabāsies plastmasas kubos ar aizvērtiem vākiem atkritumu novietnē uz ūdensnecaurlaidīga seguma. Metāli, papīrs, piesārņots iepakojums un absorbents glabāsies iekštelpās.

d) Neattiecas.

- e) Visi atkritumu veidi tiek savākti, uzglabāti un apsaimniekoti atbilstoši normatīvo aktu prasībām. Atkritumi tiek uzglabāti slēgtos iepakojumos uz piesārņojošo vielu necaurlaidīga seguma.
- f) Neattiecas uz konkrēto piesārņojošo darbību.
- g) Visi atkritumi tiek uzglabāti atbilstoši normatīvajiem aktiem un regulāri nodoti uzņēmumiem, kas saņēmuši atbilstošu atkritumu apsaimniekošanas atļauju. Līdz ar to nav paredzams, ka uzņēmumā radītie atkritumi varētu radīt vides piesārņojumu.
- h) Nav nepieciešams.

21.Tabula. Atkritumu veidošanās un rīcība ar tiem

Atkritumu kods un nosaukums	Atkritumu bīstamība	Pagaidu glabāšanā (tonnas/gadā)	Ienākošās atkritumu plūsmas (t/a) ražošanas galvenais avots	Ienākošās atkritumu plūsmas saražotās tonnas gadā	Ienākošā atkritumu plūsma (t/a) saņemta no citiem uzņēmumiem (uzņēmējība biedrībām)	Kopā ienākošā atkritumu plūsma (t/a)	Izejošās atkritumu plūsmas (t/a) pārstrādātais daudzums	Izejošās atkritumu plūsmas (t/a) pārstrādes R-kods	Izejošās atkritumu plūsmas (t/a) apglabātais daudzums	Izejošās atkritumu plūsmas (t/a) apglabāšanas D-kods	Izejošās atkritumu plūsmas (t/a) nodots citiem uzņēmumiem (uzņēmējība biedrībām)	Kopā izejošās atkritumu plūsmas (t/a)
200301 Nešķiroti sadzīves atkritumi	Nē	0.5	Darbinieki	100	0	100	-	-	-	-	100	100
170107 Betona, ķieģeļu, flīžu, dakstiņu, keramikas maisījumi, kuri neatbilst 170106 klasei	Nē	3	Teritorijas labiekārtošana	100	0	100	-	-	-	-	100	100
150202 Absorbenti, filtru materiāli (tai skaitā citur neminēti eļļu filtri), slaucīšanas	Jā	2	Nopilējumu savākšanai	10	0	10	-	-	-	-	10	10

materiāls un aizsargtērpi, kuri ir piesārņoti ar bīstamām vielām												
150110 Iepakojums, kurš satur bīstamu vielu atlikumus vai ir ar tām piesārņots ⁴	Jā	2	Bīstamo izejvielu iepakojums	5	0	5	-	-	-	-	5	5
200140 Metāli	Nē	2	Ražošanas palīgdarbības	10	0	10	-	-	-	-	10	10
110113 Attaukošanas atkritumi, kuri satur bīstamas vielas	Jā	30	Ražošana	30	0	30	-	-	-	-	30	30
110105 Skābie kodināšanas šķīdumu atlikumi	Jā	30	Ražošana	30	0	30	-	-	-	-	30	30
110109 Nogulsnes un filtrēšanas atkritumi, kuri satur bīstamas vielas	Jā	25	Lokālo NAI darbība, izlietots ogles filtrs elektrolīta lietošanai	25	0	25	-	-	-	-	25	25
110107 Kodināšanā izmantotie sārmī	Jā	26	Ražošana	26	0	26	-	-	-	-	26	26
200101 Papīrs un kartons	Nē	0.5	Izejvielu iepakojums	2	0	2	-	-	-	-	2	2
110198 Citi atkritumi, kuri satur bīstamas vielas	Jā	30	Ražošana	60	0	60	-	-	-	-	60	60
150102 Plastmasas iepakojums	Nē	1	Nepiesārņots izejvielu iepakojums	2	0	2	-	-	-	-	2	2

22. Atkritumu savākšana un pārvadāšana

Atkritumu kods un nosaukums	Atkritumu bīstamība	Savākšanas veids	Pārvadāto atkritumu daudzums (tonnas/gadā)	Pārvadāšanas veids	Komersants, kas veic atkritumu pārvadājumus (vai atkritumu radītājs)	Komersants, kas saņem atkritumus
200301 Nešķīroti sadzīves atkritumi	Nē	Konteiners	100	Autotransports	Komersants, kas saņēmis attiecīgu atļauju	Komersants, kas saņēmis attiecīgu atļauju
170107 Betona, ķieģeļu, flīžu, dakstiņu, keramikas maisījumi, kuri neatbilst 170106 klasei	Nē	Konteiners	100	Autotransports	Komersants, kas saņēmis attiecīgu atļauju	Komersants, kas saņēmis attiecīgu atļauju
150202 Absorbenti, filtru materiāli (tai skaitā citur neminēti eļļu filtri), slaucīšanas materiāls un aizsargtērpi, kuri ir piesārņoti ar bīstamām vielām	Jā	Konteiners	10	Autotransports	Komersants, kas saņēmis attiecīgu atļauju	Komersants, kas saņēmis attiecīgu atļauju
150110 Iepakojums, kurš satur bīstamu vielu atlikumus vai ir ar tām piesārņots ⁴	Jā	Konteiners	5	Autotransports	Komersants, kas saņēmis attiecīgu atļauju	Komersants, kas saņēmis attiecīgu atļauju
150102 Plastmasas iepakojums	Nē	Konteiners	2	Autotransports	Komersants, kas saņēmis attiecīgu atļauju	Komersants, kas saņēmis attiecīgu atļauju
200140 Metāli	Nē	Konteiners	10	Autotransports	Komersants, kas saņēmis attiecīgu atļauju	Komersants, kas saņēmis attiecīgu atļauju
110113 Attaukošanas atkritumi, kuri satur bīstamas vielas	Jā	Konteiners	30	Autotransports	Komersants, kas saņēmis attiecīgu atļauju	Komersants, kas saņēmis attiecīgu atļauju
110105 Skābie kodināšanas šķīdumu atlikumi	Jā	Konteiners	30	Autotransports	Komersants, kas saņēmis attiecīgu atļauju	Komersants, kas saņēmis attiecīgu atļauju
110109 Nogulsnes un filtrēšanas	Jā	Konteiners	25	Autotransports	Komersants, kas	Komersants, kas

atkritumi, kuri satur bīstamas vielas					saņēmis attiecīgu atļauju	saņēmis attiecīgu atļauju
110107 Kodināšanā izmantotie sārmī	Jā	Konteiners	26	Autotransports	Komersants, kas saņēmis attiecīgu atļauju	Komersants, kas saņēmis attiecīgu atļauju
200101 Papīrs un kartons	Nē	Konteiners	2	Autotransports	Komersants, kas saņēmis attiecīgu atļauju	Komersants, kas saņēmis attiecīgu atļauju
110198 Citi atkritumi, kuri satur bīstamas vielas	Jā	Konteiners	60	Autotransports	Komersants, kas saņēmis attiecīgu atļauju	Komersants, kas saņēmis attiecīgu atļauju

D sadaļa. Vides piesārņojums 22

Saskaņā ar MK 02.04.2013. noteikumu Nr. 183 “Kārtība, kādā izstrādā pamatziņojumu par augsnes un pazemes ūdeņu piesārņojumu ar bīstamām ķīmiskām vielām iekārtas teritorijā” 12.2. punktu izstrādāts pamatziņojums, skatīt pielikumā.

Pamatziņojumam pievienots pārskats par augsnes, grunts un pazemes ūdeņu piesārņojuma izpēti Liepājā, Meldru ielā 8, kā arī grunts un gruntsūdens testēšanas pārskati. Urbšanas darbi ar paraugu noņemšanu veikti 2023. gada 18. septembrī un skatrakums veikts 2023. gada 10. oktobrī. 2023. gada 3. novembrī sastādīts Pārskats par augsnes, grunts un pazemes ūdeņu piesārņojuma izpēti.

E sadaļa. Monitorings 23

Uzņēmumā izstrādāta atbilstoša kvalitātes vadības sistēma, kuras ietvaros veiks nepieciešamo procesu uzraudzību.

24.Tabula. Monitorings

Kods	Monitoringam pakļautie parametri	Paraugu ņemšanas metode	Analīzes metode un tehnoloģija	Kontroles biežums	Laboratorija, kas veic analīzes
A1	Fizikālie parametri (temperatūra, plūsma, spiediens), GOS, hlorūdeņradis, fluorūdeņražskābe, cinks, hroms, amonjaks,	Attiecīgajā jomā konkrētā laboratorijā akreditētas metodes	Akreditētas metodes ar pietiekami augstu detektēšanas robežu	1 reizi gadā	Laboratorija, kas akreditēta nacionālajā akreditācijas institūcijā atbilstoši normatīvajiem aktiem par atbilstības novērtēšanas institūciju novērtēšanu, akreditāciju uzraudzību, vai laboratorijas, kas akreditētas ES
A4	Fizikālie parametri (temperatūra, plūsma, spiediens), GOS, hlorūdeņražskābe, sālsskābe, fluorūdeņražskābe	Attiecīgajā jomā konkrētā laboratorijā akreditētas metodes	Akreditētas metodes ar pietiekami augstu detektēšanas robežu	1 reizi gadā	Laboratorija, kas akreditēta nacionālajā akreditācijas institūcijā atbilstoši normatīvajiem aktiem par atbilstības novērtēšanas institūciju novērtēšanu, akreditāciju un uzraudzību, vai laboratorijas, kas akreditētas citās ES

F sadaļa. Pasākumi, kas veicami, pārtraucot iekārtas vai tās daļas darbību, lai samazinātu ietekmi uz vidi 24

Pārtraucot uzņēmuma darbību tiks atbilstoši apsaimniekotas iekārtā esošās ķīmiskās vielas, maisījumi un atkritumi.

Tehnoloģiskā procesa apturēšana iekārtu apkopēm ir plānota katrai vannai individuāli, aptuveni reizi divos gados, kad tiek veikta apstrādes vannu iztukšošana un uzpildīšana. Visu darbības laiku tiks veikta procesu uzraudzība, veikti laboratoriski testi, lai nodrošinātu nepieciešamo vidi un ķīmisko sastāvu, atbilstošu koncentrāciju.

G sadaļa. Kopsavilkums 1

SIA "ICS STEEL" Reģ.Nr. 40203382165, juridiskā adrese: Rīga, Kalnciema iela 67, LV-1083, iekārtas darbības vietas adrese: Meldru iela 8, Liepāja.

G sadaļa. Kopsavilkums 2

Metāla virsmas apstrādes ražotne, kuras ķīmiskās apstrādes tvertņu kopējais tilpums pārsniedz 30 m³, kā arī metālu rūpnieciska apstrāde ar ražošanas platību vairāk kā 1000 m². Metālapstrādes ražotnē paredzēts ierīkot 7 metāla virsmas apstrādes līnijas – aukstās cinkošanas līniju, elektropulēšanas līniju, alumīnija anodēšanas līniju, alvošanas līniju, melnās oksidācijas līniju, plazmas elektrolītiskās oksidēšanas līniju, nerūsējošā tērauda kodināšanas līniju.

G sadaļa. Kopsavilkums 31

Ūdeni piegādās SIA "Liepājas Ūdens" saskaņā ar līgumu. Ūdens tiks izmantots ražošanas un sadzīves vajadzībām kopējais plānotais ūdens patēriņš - 20672 m³/gadā.

G sadaļa. Kopsavilkums 32

Galvenās nebīstamās izejvielas ir dažādi klientu piegādāti metāli, kuru virsma tiek apstrādāta, kā arī metāla anodi, dažādas apstrādes piedevas, flokulants un absorbents, ko izmantos iespējamo noplūdes savākšanai.

G sadaļa. Kopsavilkums 33

Dažādās metālu virsmas apstrādes līnijās tiek izmantotas atšķirīgas bīstamas ķīmiskas vielas tādos procesos kā ķīmiskā un elektrolītiskā attaukošana, kodināšana, aktivācija, apstrāde un pasivācija.

G sadaļa. Kopsavilkums 34

Priekšattīrītie ražošanas notekūdeņi (20204 m³/gadā) tiks novadīti SIA “Liepājas Ūdens” centralizētajā kanalizācijas sistēmā, kopējais novadītais notekūdeņu daudzums 20264 m³/gadā (sadzīves notekūdeņi 60 m³/gadā). Emisijas nepārsniegs Liepājas pilsētas domes 13.07.2017. saistošo noteikumu Nr.12 “Par sabiedrisko ūdenssaimniecības pakalpojumu sniegšanas un lietošanas kārtību Liepājas pilsētā” 1. pielikumā norādītās piesārņojošo vielu koncentrācijas.

Saskaņā ar izstrādāto emisiju limitu projektu (SPAELP) īstenojot visas kārtas, ražotne maksimāli emitēs šādas piesārņojošas vielas:

- GOS – 0,0444 t/a;
- Sālsskābi (hlorūdeņražskābi) – 0,188 t/a;
- Cietās izkliedētās daļiņas, PM – 0,008 t/a;
- Cietās izkliedētās daļiņas, PM10 – 0,008 t/a;
- Cietās izkliedētās daļiņas, PM2,5 – 0,008 t/a;
- Cinku – 0,023 t/a;
- Hromu (III) – 0,006 t/a;
- Fluorūdeņražskābi (pieņemts kā fluors) – 0,052 t/a;
- Slāpekļskābi (izteikts kā NO₂) – 0,582 t/a;
- Sērskābe (izteikts kā SO₂) – 0,097 t/a;
- Amonjaku – 0,005 t/a;
- Smakas – 4 538 023 200 Oue/a

G sadaļa. Kopsavilkums 35

Ražotnes darbībā regulāri radīsies šādi nebīstamie atkritumi:

- Nešķiroti sadzīves atkritumi (200301) radīsies darbinieku sadzīves procesos,
- teritorijas labiekārtošanas darbos radīsies nebīstamo atkritumu klase Betona, ķieģeļu, flīžu, dakstiņu, keramikas maisījumi, kuri neatbilst

170106 klasei (170107);

- Plastmasas iepakojums (150102) – plēve, maisi, kuros piegādātas nebīstamās izejvielas
- Metāli (200140) - metāla drātis, lai stiprinātu detaļas

Ražotnes darbībā regulāri radīsies šādi bīstamie atkritumi:

- Elektrolīta filtrs, absorbents tiks izmantots tikai eļļas nopilējumu savākšanai (atkritumu klase 150202), savukārt, cita veida ķīmisko vielu savākšanai tiks izmantots putekļu sūcējs;
- Iepakojums, kurš satur bīstamu vielu atlikumus vai ir ar tām piesārņots (150110) rodas no dažām ķīmikālijām, ko saņem no piegādātājiem maisos. Lielās izejvielu kannas (25-30 l) pēc iztukšošanas plānots nosūtīt atpakaļ piegādātājam;
- 110109 - nogulsnes un filtrēšanas atkritumi, kuri satur bīstamas vielas radīsies kā cietie atlikumi pēc notekūdeņu dūņu filtrēšanas ar preses filtru lokālajās ražošanas notekūdeņu attīrīšanas iekārtās, kā arī izlietota aktivētā ogle no elektrolīta tīrīšanas procesa.

Netipiskos apstākļos vai ražošanas notekūdeņu priekšattīrīšanas NAI darbības ieregulēšanas gadījumos no apstrādes vannām radušais šķidrums var tikt nodots kā atkritumi ar klasēm: 110113 attaukošanas atkritumi, kuri satur bīstamas vielas; 110105 skābie kodināšanas šķīdumu atlikumi; 110107 kodināšanā izmantotie sārmī; 110198 – citi (šīs grupas) atkritumi, kuri satur bīstamas vielas.

G sadaļa. Kopsavilkums 36

Sākotnēji ražotne strādās 5 darba dienas nedēļā, 8 stundas dienā, vidēji 251 dienas (darba dienas) gadā, paredzamais piegādes smago automašīnu daudzums diennaktī - 3 gab. Iekārtu darba laiks, sasniedzot maksimālo plānoto apgrozījumu, ir 24 stundas dienā, 3 maiņās. Izejvielu un produkcijas piegāde nenotiks brīvdienās un nakts stundās. Trokšņa monitorings nav veikts, iekārta vēl nav palaista. Nav plānots, ka ražotnes darbības uzsākšanas dēļ radīsies būtisks trokšņa piesārņojums.

G sadaļa. Kopsavilkums 4

Būtiskākie avārijas riski ir ķīmisko vielu noplūde un ugunsgrēks. Ugunsgrēka novēršanai tiks ievēroti atbildīgo dienestu izstrādātie preventīvie pasākumi un arī atbilstošs aprīkojums – ugunsdzēsamie aparāti, hidranti, u.tml. Uzsākot darbību tiks izstrādātas instrukcijas, kas jāievēro ugunsgrēka gadījumā un citās ekstremālās situācijās. Par avāriju riskiem un rīcību avāriju gadījumā tiks veikta darbinieku darba drošības instruktāža.

G sadaļa. Kopsavilkums 5

Operators apsver iespēju nākotnē ražošanas līnijām pievienot arī jaunu līniju – sudraba apstrādes līniju. Ņemot vērā to, ka ražošanā paredzēts izmantot centralizētā ūdensvada ūdeni, plānots uzstādīt no centralizētā ūdensvada saņemtā ūdens priekšattīrīšanas iekārtu – reversās osmozes filtru.