

A/B iesniegums

Iesnieguma tips: B atļauja

Statuss: Iesniegts

Struktūrvienība: Liepājas reģionālā vides pārvalde (reorganizēta ar 01.11.2020.)

Operators: Liepājas speciālās ekonomiskās zonas pārvalde 90000329402

Iekārta:

Izsniegšanas iemesls: Atļaujas saņemšana būtisku izmaiņu veikšanai esošā piesārņojošā darbībā

Adrese: Brīvostas iela 2C, Liepāja, Liepājas ostas pietātne nr.54

Iesnieguma pieņemšanas datums:

Atļaujas izdošanas termiņš:

Teritorija:

Piesārņojošo darbību veidi

8.5. ostu pietātnes kravu iekraušanai un izkraušanai kuģos ar bruto tonnāžu, ne mazāku par 450 tonnām

A sadaļa. Vispārīgs raksturojums 1 - 1.5

1. nosaukums: Liepājas Speciālās Ekonomiskās Zonas Pārvalde
adrese: Brīvostas akvatorija (kad.apz. 17000100029) un Sadalošais mols (kad.apz. 17000100029004),
Brīvostas iela 2C, Liepāja, 54. pietātne.
tālruna numurs: +371 63427605 faksa numurs: +371 63480252

elektroniskā pasta adrese: kaspars@lsez.lv / kaspars.ponemeckis@lsez.lv

kontaktpersonas vārds, uzvārds, amats:

Kaspars Poņemeckis, Drošības, aizsardzības un vides daļas vadītājs, +371 26141920, kaspars@lsez.lv / kaspars.ponemeckis@lsez.lv

1.1. Pielikumā Bez izmaiņām

1.2. Pielikumā Bez izmaiņām

1.3. 0005000

1.4. Atbilstoši Liepājas pilsētas teritorijas plānojumam, kas stāties spēkā 2012. gada 1. martā un ir spēkā līdz 2037. gadam, objekts atrodas OK1 - Ostas termināļu un ražošanas apbūves teritorijā.

Ostas termināļu un ražošanas apbūves teritorija (OK1) ir Ostas teritorija ietver Liepājas ostas sauszemes daļu un akvatoriju. Ostas teritorijas galvenā izmantošana ir ostas darbības nodrošināšanai un attīstībai nepieciešamo būvju būvniecība un izmantošana.

Atļautā izmantošana:

- piestātne;
- kravu apstrāde;
- pasažieru terminālis;
- noliktava;
- ražošanas uzņēmums;
- degvielas uzpildes stacija;
- darījumu objekts;
- pārvaldes iestāde.

Līdz ar to darbība atbilst plānotajam (atļautajam) izmantošanas veidam.

Bez izmaiņām

1.5. Ģeomorfoloģiski objekts atrodas Piejūras zemienē, Bārtavas līdzenumā.

Teritorijas virsējo daļu, līdz 15 m, klāj kvartāra nogulumu sega. Kvartāra nogulumu griezuma apakšējā daļā iegul glaciģēnie un starpleduslaikmeta smilšainie un aleirītiskie nogulumi, kuri vietām var būt noerodēti. Tos pārsedz dažādi Baltijas jūras attīstības stadiju baseinu limnoglaciālie nogulumi.

Teritorijas apkārtnē pārstāvēti dažādas ģenēzes kvartāra nogulumi, lielākoties sastopami glsciogēnie nogulumi – morēnas smilšmāls, putekļaina smilts un Litorīnās jūras nogulumi – smalka smilts. Pēc šiem nogulumiem atrodas pamatieži – Augšdevona Ketleru svītas nogulumi, kas teritorijā pārstāvēti ar mālu, marģeļu un aerolītu miju.

Tā kā piestātne atrodas jūras akvatorijā, tad vietas hidroloģiskais raksturojums nav sniegts.

Ūdenssaturšie limnoglaciālie ieži raksturojas ar ļoti labām filtrācijas īpašībām (5 – 12 m³/dnn), jo tie sastāv no smalkgraudainas līdz vidēji graudainai smiltij.

Bez izmaiņām

A sadaļa. Vispārīgs raksturojums 2 - 4.2

2.1. Objekts “Kuģu piestātne pie sadalošā mola” atrodas Liepājas ostas akvatorijā. Atrašanās vietas karti skatīt 2. pielikumā.

Reģionāli piestātne atrodas Liepājas pilsētas R daļā. Teritorijas A (aptuveni 400m attālumā) atrodas LSEZ SIA “Liepāja Bulk Terminal” un D (aptuveni 400 m attālumā) atrodas LSEZ SIA “Terrabalt”. Z un R virzienā atrodas Brīvdostas akvatorijās.

Aptuveni 560 m attālumā uz austrumiem atrodas tuvākā dzīvojamā māja.
Bez izmaiņām

2.2. 36% no teritorijas atrodas 7 km zonā ap starptautisko lidostu. Teritorija neatrodas ministru kabineta noteiktajā jutīgajā teritorijā, tajā neatrodas valsts vai vietējās nozīmes aizsargājami kultūras pieminekļi.
Bez izmaiņām

3.1. Liepājas pilsētas Būvvalde (Rožu iela 6, Liepāja, LV-3401 Tālrunis: 63 404 725
buvvalde@liepaja.lv).

3.2. Lai uzlabotu kuģu tauvošanās iespējas, Brīvostas akvatorijā izbūvēta kuģu tauvošanās vieta jeb piestātne pie Sadalošā mola, kurā iespējams pabeigt kraušanas darbus līdz maksimāli pieļaujamajai kuģa iegrimēi.

Piestātnē izbūvētas trīs tauvošanās atdurplatformas uz pāļiem, kuras spēj droši noturēt kraujamā kuģa un piekraušanas kuģa spēkus, kā arī tauvošanās platformas, kuras spēj noturēt kuģi vietā pie sliktiem laika apstākļiem. Platformas nodrošinātas ar visu nepieciešamu aprīkojumu, lai veiktu drošu tauvošanos.

Jaunās piestātnes būvdarbu plānošana un projektēšana sākta 2018. gadā.

Izsniegtās būvatļaujas:

- a. izsniegšanas datums 19.10.2018.
- b. numurs BIS-BV-4.4-2018-227 (170/2018)
- c. derīguma termiņš 19.10.2022.

Objekts nodots ekspluatācijā.

Bez izmaiņām

Jaunā darbība:

Grozījumi par ūdens cauruļvadu, ūdens pārsūkņēšanai no ūdensvada uz kuģi piestātnē. Būvdarbi veikti pamatojoties uz būvatļauju Nr. BIS-BV-4.2-2022-411 (116/2022), ko 24.08.2022 izsniegusi Liepājas būvvalde. Būvdarbi sākti 08.09.2022 un pabeigti 16.05.2024

Liepājas būvvalde 10.06.2024. izsniegusi aktu par būves pieņemšanu ekspluatācijā Kods 24025260005000 (66) "Par objekta Cauruļvadu un kuģu uzkraušanas mezgla izbūve ūdens uzpildes termināla Oskara Kalpaka ielā 117, Liepājā vajadzībām pieņemšanu ekspluatācijā". Būvniecības ierosinātājs, SIA "EIPU", nodrošinās ūdens pārsūkņēšanu no objekta uz LSEZ piestātņi Nr. 54, kur tas tiks tālāk pārkrauts kuģos.

4.1. Esoša darbība. Grozījumi saistīti ar jauna produkta pārsūkēšanu - ūdens. Pārsūkņēšanai izbūvēts speciāls cauruļvads.

4.2. Kraušanas darbus no kuģa uz kuģi veic attiecīgo kuģu apkalpes locekļi, kopējais darbinieku skaits nepārsniegs 30 personas. Ūdens pārsūkņēšana tiek veikta no piestātnes uz kuģa. Darbinieku skaits ūdens pārsūkņēšanai nepārsniegs 10 cilvēkus.

A sadaļa. Vispārīgs raksturojums 5 - 5.5

5.1. Darba režīms - mainīgs. Laikā, kad notiek kuģa kraušana darbs var tikt veikts visu diennakti, vairākas dienas pēc kārtas. Tāpat iespējamas situācijas, kad kraušanas darbi nenotiek vairākas nedēļas

pēc kārtas. Faktiskais darbības ilgums atkarīgs no kuģu skaita un pieprasījuma.

5.2. Būvniecība uzsākta 2019. gadā. Būvdarbi pabeigti, un nodoti ekspluatācijā.

Ūdens cauruļvadā: Par ūdens cauruļvada izbūvi uz piestātņi – Būvdarbi sākti 08.09.2022 un pabeigti 16.05.2024. Būves nodotas ekspluatācijā 2024. gada 10. jūnijā.

5.3. Esoša darbība.

Ūdens pārsūkņēšanu uz kuģiem plānots uzsākt pēc B grozījumu saņemšanas no VVD.

5.4. Piestātnē plānots pārkraut šādus produktus:

- graudi, rapšu sēklas, linu sēklas, rapšu sēklu pārstrādes produkti, saulespuķu sēklu pārstrādes produkti un citu lauksaimniecības augu produkcijas un to pārstrādes produktu beramkravas – 200 000 t/a;
- keramzīts, dolomīta šķembas u.c. inertie birstošie materiāli – 200 000 t/a;
- šķelda – 200 000 t/a.

Ikgadējais kopējais pārkraušanas apjoms nepārsniegs 600 000 t/a.

Jaunā darbība:

No SIA "EIPU" ūdens termināla pa jaunizbūvēto cauruļvadu uz LSEZ 54. piestātņi plānots pārsūknēt līdz 3 000 000 m³ ūdens gadā.

5.5. Neattiecas. Nav izmaiņu

5.6. Objektā nav paredzēts uzstādīt sadedzināšanas iekārtas. Nav izmaiņu

A sadaļa. Vispārīgs raksturojums 6 - 6.3

6.1. Atbilstoši Likumam "Par ietekmes uz vidi novērtējumu" un tam pakārtotajiem normatīvajiem aktiem sākotnējais ietekmes uz vidi novērtējums darbībai nav saistošs.

Liepājas Reģionālās vides pārvalde izsniegusi Tehniskos noteikumus Nr. LI18TP0040, kas derīgi līdz 2023. gada 27. februārim.

Liepājas Reģionālās vides pārvalde veikusi ietekmes sākotnējo izvērtējumu Nr. LI18SI0006, kurā nav piemērojuši ietekmes uz vidi novērtējuma procedūru.

Ūdens pārsūkņēšana no ūdensvada uz kuģi:

Jaunajai darbībai SIVN procedūra nav piemērojama.

6.2. VVD 2020. gada 3. augustā izsniedzis B kategorijas piesārņojošās darbības atļauju Nr. LI20IB0005, kas derīga visu iekārtas darbības laiku.

6.3. Objektā netiek pārkrautas vielas, kas minētas Ministru kabineta noteikumos Nr.131 „Rūpniecisko avāriju riska novērtēšanas kārtība un riska samazināšanas pasākumi”, līdz ar to šo noteikumu prasības uz objektu neattiecas, līdz ar to nav jāizstrādā rūpniecisko avāriju novēršanas programma vai drošības pārskats un civilās aizsardzības plāns.

Objektā bīstamās vielas netiek izmantotas, tādēļ VVD bīstamo vielu kvalificējošā daudzuma kalkulatora aizpildīšana nav nepieciešama.

A sadaļa. Vispārīgs raksturojums 7 – 7.3

7.1. Ūdens piegāde objektā nav paredzēta. Sadzīves vajadzībām ūdens netiek izmantots. Kuģos pārsūkņējamaais ūdens klasificējams kā produkts.

7.2. Notekūdeņu novadīšana nenotiks. Bez izmaiņām

7.3. Par atkritumu apsaimniekošanu būs atbildīgs katrs kuģis, kas veiks pārkraušanas darbības. Bez izmaiņām

7.4. Par elektroenerģijas piegādi noslēgts līgums ar SIA “VIRŠI Renergy ” uzņēmuma reģ. Nr. 45403058402; juridiskā adrese: Aizkraukles nov., Aizkraukles pag., Aizkraukle, Kalna iela 17, LV-5101 Nomas līgums ar SIA "EIPU" par teritorijas nomāšanu, caur kuru iet izbūvētais ūdens cauruļvads. Pievienots arī pielikumā.

1.Tabula. Informācija par noslēgtajiem līgumiem

Līguma numurs	Līguma priekšmets	Līgumslēdzējas puses	Līgumā norādītā jauda	Līguma termiņš
5.12/53/2024	Par elektroenerģijas piegādi	SIA “VIRŠI Renergy ”	pēc nepieciešamības	2025. gada 30. aprīlis
Nr.4.2/5/2022	inženiertīklu un iekārtu novietošanai un ierīkošanai īpasuma noma	SIA "EIPU" un Liepājas speciālās ekonomiskās zonas pārvalde	26307 m2 platība (kopeja ar vienosanos)	Līdz 2052. gada 12. jūlijam

B sadaļa. Ražošanas procesi un tehnoloģijas 8

a) Liepājas osta ir ziemā neaizsalstoša osta, kas atrodas Baltijas jūras austrumu piekrastē, Liepājā. Liepājas osta ir daudzfunkcionāla tirdzniecības osta. Ostā tiek veikta beramkravu (lauksaimniecības kravas, celtniecības materiāli, biokurināmais, u.c. kravas), lejamkravu (nafta, naftas produkti, melases, u.c. kravas), ģenerālkravu (kokmateriāli, metāla izstrādājumi, minerālmēsli, u.c. kravas) pārkraušana Liepājas ostas robežas nosaka 2006.gada 20.jūnija Latvijas Republikas Ministru kabineta noteikumi Nr.486 “Noteikumi par Liepājas ostas robežu noteikšanu”. Ostā kopējais piestātņu garums ir aptuveni 10 000 metri, no kurām lielāko daļu (55%) veido piestātnes beramkravu un ģenerālkravu pārkraušanai. Ostu ieskauj divas aizsargbūvju frontes. Pirmo – ārējo fronti veido 2 moli un 2 viļņlauži, kas pasargā Priekšostu no viļņošanās. Otro – iekšējo fronti veido 2 moli, kas aizsargā Karostas kanālu, kā arī 3 būves, kas aizsargā ostas akvatoriju – Brīvostas mols, Iekšējais viļņlauzis un Sadalošais mols.

54. piestātnē izbūvētas trīs tauvošanās atdurplatformas uz pāļiem, kuras spēj droši noturēt kraujamā kuģa un piekraušanas kuģa spēkus, kā arī tauvošanās platformas, kuras spēj noturēt kuģi vietā pie

sliktiem laika apstākļiem. Platformas nodrošinātas ar visu nepieciešamu aprīkojumu, lai veiktu drošu tauvošanos.

Starp platformām un sadalošo molu izbūvēti tērauda tilti, kuriem uz sadalošā mola izbūvēti papildus podesti, kā arī starpbalsti. Tauvošanās platformas aprīkotas ar kabestāniem, kāpnēm, apgaismojumu, barjerām, margām un laternām. Atdurplatformas aprīkotas ar atvairierīcēm, slīdrāgiem, kāpnēm, apgaismojumu, barjerām un margām.

Atrašanās vietas adrese - Brīvostas iela 2C, Liepāja, LV-3405 (kad.apz. 17000100029) un Sadalošais mols (kad.apz. 17000100029004) – 54. piestātne. Kuģi, kas savas kravnesības dēļ fiziski nevar iebraukt dziļāk ostā, šajā piestātnē tiek uzkrauti, izmantojot mazākus kuģus. Lielākie apkalpojamie kuģi ir Panamax tipa kuģi ar kravnesību 80 000 DWT. Piestātnē notiek tikai kuģu kraušanas darbi, beramo kravu uzglabāšana vai citas piesārņojošās darbības nenotiek. Piestātne tiek izmantota gadījumos, ja kuģi nebūs iespējams uzkraut pie piestātnēm Nr. 42,43,44,45,50, 51 un 51A vai citām piestātnēm pēc nepieciešamības.

Kraušanas darbus organizē uzņēmumi SIA LSEZ "LIEPAJA BULK TERMINAL LTD", LSEZ SIA "Ekers Stividoris LP" vai pēc nepieciešamības citi.

Kraušanas operācijas tiek veiktas tikai ar esošajiem kuģu celtniem. Maksimālā kraušanas jauda līdz 200 t/h.

Kravas pārkraušanai uz lielo kuģi tās (kravas) tiks piegādātas ar ostas uzņēmumu rīcībā esošajiem kuģiem. Šie kuģi var būt gan atvērta tipa (piemēram, baržas), gan slēgta tipa.

Veicot pārkraušanu no kuģa uz kuģi birstošo materiālu nokļūšana uz sadalošā mola un atdurplatformām ir praktiski neiespējama, jo to attālums no kuģiem ir salīdzinoši liels. Birstošais materiāls tur var nokļūt tikai stipra vēja vai vētru laikā, bet kraušanas darbi šādos apstākļos netiks veikti. Pie pareiziem un uzmanīgiem kraušanas darbiem, nobirumu veidošanās ūdenī ir maz ticama. Kraušanas laikā starp kuģiem tiek novilkts tents, lai uztvertu iespējamus nobirumus. Visi nobirumi tiek atgriezti kravā. Situācijās, kad ir parādījušies nobirumi uz kuģiem, tie tiks savākti un atgriezti atpakaļ kravā. Netiks pārkrautas īpaši putošas vielas (S1 un S2 dispersijas klases produkti), tāpēc citi pasākumi, kas novērstu birstošo kravu nonākšanu ūdenī, nav apskatīti.

Jaunā darbība – ūdens pārsūkņēšana no ūdensvada uz kuģi.

No SIA "EIPU" Liepāja, Oskara Kalpaka iela 117 līdz LSEZ 54. piestātnēi izbūvēts cauruļvads, kas paredzēts ūdens pārsūkņēšanai uz kuģiem. Izbūvētā cauruļvada tehniskā informācija un shēmas pievienotas pielikumā. Cauruļvads izbūvēts no kaļamā četa, kas paredzēts ūdens saimniecībai. Kopumā izbūvēti divi maģistrālie ūdensapgādes cauruļvadi (viens otram blakus) ar kopējo garumu 3259 m, no kuriem 687,9 m ir virs zemes un 2571,1 m zem zemes (būvatļaujas informācija). Cauruļvadu diametrs 514 mm (ārējais), iekšējais diametrs līdz 500 mm. Cauruļvadu maksimālā pārsūkņēšanas jauda - līdz 4000 m³ ūdens stundā.

Uz mola (līdz 54. piestātnēi) ūdens cauruļvadi tiek stiprināti speciāli izgatavotā tērauda rāmju konstrukcijā, kas stiprināta esošajā mola betona kanālā. Kuģu uzpildei uzstādīta cauruļvadu pārvadu tehniskā platforma – turpmāk saukta estakāde, kura ar cauruļvadu pārvades tiltu savienota pie piestātnes Nr.54, tiek paredzēta ūdens piegādei un pie estakādes pietauvoto kuģu uzpildīšanai. Estakāde veidota no gruntī iedzītiem tērauda pāļiem, uz kuriem tiek veidota dzelzsbetona virsbūve. Virsbūve veidota no saliekamā dzelzsbetona veidņa plātnēm un aizpildīta ar monolītu betonu. Starp estakādi un sadalošo molu izbūvēts tērauda kopnes tiltiņš ūdens cauruļu balstīšanai un platformas aprīkojuma un komunikāciju apkalpei. Uz estakādes novietota operatora ēka (konteiners), kas pie estakādes betona pamatnes stiprināts ar enkuriem. Konteintera tipa ēka ir rūpnieciski izgatavota. Ar kuģiem ūdensvada

caurules pārsūkņēšanas laikā tiks savienotas ar lokanajiem cauruļvadiem (tipiska šķidrumu pārsūkņēšanas prakse uz kuģiem.).

Pārkraušanas operācijas pie piestātnes iepriekš piesaka katrs ostas uzņēmums pēc nepieciešamības, jo pie piestātnes vienlaicīgi iespējams kraut tikai vienu kuģi. Kraušanas ilgums ir atkarīgs no uzkraujamā kuģa kravas apjoma, jo ostas uzņēmums, kas veic pārkraušanu, to turpina līdz kuģis pilnībā ir uzkrauts (vai līdz plānotajam pārsūkņētajam ūdens daudzumam). Pēc kuģa atiešanas no piestātnes, kraušanas operācijas var uzsākt cits ostas uzņēmums, kas pieteicies veikt šos darbus. Katra ostas uzņēmuma pienākums ir nodrošināt kraušanas darbu uzskaiti, kurā tiek norādītas kraušanas stundas un pārkrautais daudzums. Šī informācija tiek nodota LSEZ pārvaldei un ierakstīta uzskaites žurnālā. Ja vairāki ostas uzņēmumi vienlaikus piesaka kraušanas darbus, priekšrocības tiek piešķirtas tam uzņēmumam, kas plāno pārkraut lielāko produktu daudzumu. Ja divi uzņēmumi piesakās ar vienlīdzīgu produktu daudzumu, kraušanas priekšrocības tiek noteiktas, abiem uzņēmumiem vienojoties. Šāds algoritms darbosies arī ūdens pārsūkņēšanas laikā. Vienlaicīga ūdens un birstošo produktu pārkraušana tehniski nav iespējama.

Kraušanas operācijas piestātnē kontrolē un uzrauga katrs ostas uzņēmums, kas veic pārkraušanas darbības. Informāciju par pārkraušanas darbībām ostas uzņēmumi nodod LSEZ pārvaldei, kas veic informācijas apkopošanu un tālāku apstrādi. Pārkraušanas operāciju virsuzraudzību nodrošina LSEZ pārvalde. Tas attiecas arī uz ūdens pārsūkņēšanu.

Atbildīgais par Sadalošā mola un piestātnes tehnisko stāvokli, apkopi, nepieciešamiem atjaunošanas, tīrīšanas u.c. darbiem ir LSEZ pārvalde.

Kuģu kraušanas shēma:

Kuģu kraušana tiek veikta, izmantojot kuģu celtņus. Plānots pārkraut dažādas beramkravas.

Uzkraujamais kuģis pietauvojas pie piestātnes, un kuģi ar mazāku kravnesību veic kravu uzkraušanu.

Tie pietauvojas pie „lielā” kuģa, un ar kuģu celtņiem birstošais materiāls tiek pārkrauts uz „lielā” kuģa, lai to tālāk nogādātu galamērķī.

Birstošo produktu pārkraušana:

Osta → Liepājas SEZ ostas uzņēmumi (pašu vai īrētu kuģi) → uzkraujamais kuģis

Ūdens pārsūkņēšana tiks organizēta, kuģim pietauvojoties pie estakādes. Kuģis tiks savienots ar ūdens cauruļvadu, izmantojot lokano cauruļvadu. SIA “EIPU” atbildīgais darbinieks pārliecinās par savienojuma drošību un no estakādes operatora ēkas dos signālu SIA “EIPU” ūdens terminālam, kurā tiks iedarbināti sūkņi un ūdens tiks padots cauruļvadā.

SIA “EIPU” ūdens termināls → cauruļvads līdz 54. piestātnei → uzkraujamais kuģis

b) Pārkraušana tiek veikta tālu no dzīvojamajām mājām, līdz ar to tai nebūs būtiska ietekme uz gaisa kvalitāti Liepājā.

Izejmateriālu, ķīmisko vielu vai maisījumu un enerģijas patēriņa samazināšana. Objektā netiek lietotas bīstamās ķīmiskās vielas. Netiek veikta otrreizējo izejmateriālu izmantošana vai pārstrāde. Bez izmaiņām.

c) Atsevišķs plāns vides aizsardzības jomā noteikto prasību izpildes nodrošināšanai nav izstrādāts.

Objekta darbību tiek veikta atbilstoši izsniegtās B kategorijas atļaujas nosacījumiem un normatīvo aktu prasībām. Bez izmaiņām.

d) 2016.gada 01.marta MK noteikumu Nr.131 „Rūpniecisko avāriju riska novērtēšanas kārtība un riska

samazināšanas pasākumi ” prasības uz objektu neattiecas. 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” objektam nav nepieciešams CAP. Ugunsdrošības nodrošināšanai objekta teritorijā izvietoti 5 ugunsdzēsības aparāti. Tiek ievērotas visas ugunsdrošības noteikumos minētās prasības.

e) Objektam izstrādāts emisiju limitu projekts un veikta izkliedes modelēšana, kuras rezultātā iegūta informācija arī par piesārņojošo vielu koncentrācijām nelabvēlīgos meteoroloģiskajos apstākļos. (tabula pielikumā). Bez izmaiņām.

Sadalošā mola un atdurplatformu bojājumu gadījumā ūdenī nenonāks kaitīgas emisijas, jo būves sastāv no gabarītmateriāliem (akmens, betons, dzelzbetons un metāls). Uz šīm būvēm ķīmiskas vielas neatrodas. Emisijas ūdenī var rasties birstošo produktu pārkraušanas laikā no kuģiem, kā nobirumi, tomēr ievērojot visus piesardzības pasākumus un uzmanīgu kraušanu, nobirumiem ūdenī nevajadzētu nokļūt. Starp kuģiem kraušanas laikā tiek novilkts tents iespējamo nobirumu savākšanai. Ja veidojas nobirumi, tie tiek atgriezti kravā. Ekstremālās situācijās (vētra, spēcīgi viļņi) iespējami kuģu bojājumi, kuri var novest pie kuģu degvielas tvertņu bojājumiem, bet ekstremāli retos gadījumos, pie kuģu nogrimšanas. Vētru laikā pie pietātnes netiks pietauvoti kuģi, kā arī netiks veiktas pārkraušanas darbības. Kad vēja ātrums būs lielāks par 10 m/s pārkraušanas operācijas netiks veiktas.

f) Objekta darbība atbildīs LR normatīvo aktu prasībām, līdz ar to iesnieguma izstrādes gaitā netika izvērtētas alternatīvas pielietotām tehnoloģijām un tehniskajiem paņēmieniem.

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

Piestātnē plānots pārkraut šādus produktus:

- graudi, rapšu sēklas, linu sēklas, rapšu sēklu pārstrādes produkti, saulespuķu sēklu pārstrādes produkti un citu lauksaimniecības augu produkcijas un to pārstrādes produktu beramkravas – 200 000 t/a;
- keramzīts, dolomīta šķembas u.c. inertie birstošie materiāli – 200 000 t/a;
- šķelda – 200 000 t/a.

Ikgadējais kopējais pārkraušanas apjoms nepārsniegs 600 000 t/a.

Jaunā darbība: Uz kuģiem, no SIA “EIPU” ūdens termināla, pa jaunizbūvēto cauruļvadu uz LSEZ 54. piestātņi, plānots pārsūknēt līdz 3 000 000 m³ ūdens gadā.

Bīstamās ķīmiskās vielas netiek izmantotas. 3. tabula neattiecas

Degviela un kurināmais netiek izmantots. 4. tabula neattiecas

Uzglabāšanas tvertnes nav. 5. tabula neattiecas.

6. Tabula neattiecas.

Bez izmaiņām

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)
Beramkravas - graudi, rapšu sēklas, linu sēklas, rapšu sēklu pārstrādes produkti, saulespuķu sēklu pārstrādes produkti	organiska viela	Pārkraušana	-	200000

Beramkravas - keramzīts, dolomīta šķembas u.c. inertie birstošie materiāli	neorganiska viela	Pārkraušana	-	200000
Šķelda	koks	Pārkraušana	-	200000
Ūdens	neorganiska viela	Pārsūkņēšana	-	3000000

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

Neattiecas

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

Elektroenerģiju uzņēmuma darbības nodrošināšanai saņem no elektroenerģijas piegādātāja SIA "VIRŠI Renergy" uz līguma pamata. Elektroenerģija tiek izmantota apgaismojuma un videonovērošanas nodrošināšanai.

8. Tabula neattiecas, jo siltumenerģiju neizmantos

7.Tabula. Elektroenerģijas izmantošana (gadā)

Izmantošanas veids	Kopējais daudzums
Apgaismojumam	2.5
Citiem mērķiem	2.5

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

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

9. un 10. tabula neattiecas, jo netiek iegūts ūdens un nav neviens dokuments, kas pieprasīts 10. tabulā
Bez izmaiņām.

LSEZ nav ūdens ieguvējs, bet pietātnē nodrošinās tikai ūdens pārsuknēšanu. Ūdens netiek lietots saimnieciskajām vajadzībām, bet ir kā pārkraujamais produkts. Par ūdens ieguvī, apstrādi u.t.t. atbildīgs SIA "EIPU".

13. Objektā neatrodas ūdensapgāde līdz ar to neattiecas. Bez izmaiņām.

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

14. Virszemes ūdens netiek iegūts. LSEZ nav ūdens ieguvējs, bet pietātnē nodrošinās tikai ūdens pārsuknēšanu. Ūdens netiek lietots saimnieciskajām vajadzībām, bet ir kā pārkraujamais produkts. Par ūdens ieguvī, apstrādi u.t.t. atbildīgs SIA "EIPU".

11. tabula neattiecas, jo ūdens objektā netiek lietots.

Ūdeni sadzīves vajadzībām nodrošina konkrētās kraušanas operācijā iesaistītie kuģi.

Ražošanas vajadzībām ūdens netiek lietots.

Pārkraujamais ūdens ir uzskatāms par produktu un nav attiecināms uz uzņēmuma iekšējo (sadzīves) darbību.

D sadaļa. Vides piesārņojums 16

16.1. Uzņēmumam izstrādāts Stacionāro piesārņojuma avotu emisiju limitu projekts un izdalīts viens emisijas avots:

Emisijas avots A1 – Kuģa tilpne. Emisijas rodas kuģa kraušanas laikā. Maksimālais produkcijas apjoms, kas gadā tiks pārkrauts ir 600 000 t.

Kuģa kraušanas jauda aprēķiniem pieņemta 200 t/h. Emisijas avots darbojas līdz 3000 h/a. Emisijas avots laukumveida, tā izmērs 15 x 20 m

(kuģa tilpnes atvere). Emisijas avota augstums 20 m. Emisijas temperatūra pieņemta kā apkārtējās vides.

Bez izmaiņām.

16.2. Uzņēmuma piesārņojošās darbības raksturojumam izdalīts 1 emisijas avoti, kas pēc aprēķinu rezultātiem gaisā emitē PM līdz – 13,76 t/a, PM10 līdz 3,48 t/a un PM2,5 līdz 0,408 t/a.

Piezīme: emisiju aprēķins nav mainīts, jo nav grozījumi birstošo produktu apjomos. Limiti ir pietiekoši. Atbilstoši jaunajiem DRN likuma grozījumiem, papildināts ar kopējo PM apjomu (iepriekš atļaujā nebija PM limiti)

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	Kuģa tilpne	246944.520 246944.165 246916.300 246467.306	289265.450 289272.620 289272.417 289242.795	20	15 m x 20 m	-	Apkārtējās vides	24	3000

13.Tabula. No emisiju avotiem gaisā emitētās vielas

Iekārtas, procesa, ražotnes vai	Tips	Emisijas avota kods	Emisijas ilgums (h) dnn	Emisijas ilgums (h) gadā	Piesārņojošās viela	Emisijas g/s pirms attīrīšanas	Emisijas mg/m ³	Emisijas tonnas/gad	Gāzu attīrīšanas iekārtas	Gāzu attīrīšanas iekārtas	Gāzu attīrīšanas iekārtas	Emisijas g/s pēc attīrīšanas	Emisijas mg/m ³ pēc attīrīšanas	Emisija tonnas/gad
---------------------------------	------	---------------------	-------------------------	--------------------------	---------------------	--------------------------------	----------------------------	---------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	------------------------------	--	--------------------

ceha nosaukums							pirms attīrīšanas	ā pirms attīrīšanas	nosaukums, tips	projektētā efektivitāte	faktiskā efektivitāte			ā pēc attīrīšanas
Kuģa tilpne	Laukumveida	A1	24	3000	200002 PM10i	0.955	0	3.48				0.955	0	3.48
					200003 PM2,5ii	0.112	0	0.408	-	-	-	0.112	0	0.408
					200001 Cietās izkliedētās daļiņas	3.799		13.76				3.799		13.76

D sadaļa. Vides piesārņojums 17

17. Visa sadaļa bez izmaiņām.

Liepājas SEZ pārvalde, Liepāja, Fēniksa iela 4, LV-3401, objekta: Kuģu piestātne pie sadalošā mola, Brīvostas iela 2C, Liepāja, LV-3405 (zemes vienības kadastra apzīmējums: Brīvostas akvatorija (kad.apz. 17000100029) un Sadalošais mols (kad.apz. 17000100029004), atmosfērā izvadīto piesārņojošo vielu izkliedes modelēšanu veica SIA „Vides un ģeoloģijas serviss”.

Piesārņojošo vielu izkliedes aprēķini veikti izmantojot datorprogrammu AERMOD view (izstrādātājs – Lakes Environmental, beztermiņa web licence AER0008163). Šī programma atbilst MK noteikumos Nr. 182 „Notekumi par stacionāru piesārņojuma avotu emisijas limita projektu izstrādi” 14. punktā noteiktajām prasībām un programmas izmantošana ir saskaņota ar Valsts vides dienestu. Šī programma pielietojama rūpniecisko gaisa piesārņojuma avotu emisiju izkliedes aprēķināšanai, ņemot vērā emisijas avotu īpatnības, apkārtnes apbūvi un reljefu, kā arī

vietējos meteoroloģiskos apstākļus.

Piesārņojošo vielu izkliedes aprēķiniem izmantoti Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centra sniegtie dati par meteoroloģiskajiem apstākļiem un fona koncentrācijas (skat. Pielikumu Nr.2). Meteoroloģiskie dati satur informāciju par laika apstākļiem no 2018. gada 1. janvāra līdz 31. decembrim. Meteoroloģisko apstākļu raksturojumam izmantoti Liepājas novērojumu stacijas dati. Meteoroloģisko datu kopā iekļauti šādi secīgi dati ar 1 stundas intervālu: piezemes temperatūra (oC), vēja ātrums (m/s), vēja virziens (grādi), kopējais mākoņu daudzums (oktas), globālā horizontālā radiācija (Wh/m²) virsmas siltuma plūsma (W/m²), Moņina-Obuhova garums (m) un sajaukšanās augstums (m).

Piesārņojošo vielu izkliedes aprēķinu kartes un papildus informāciju skatīt SPAEL projekta 3. pielikumā.

Atbilstoši sniegtajai meteoroloģisko datu kopai, sagatavota „vēju roze”, kas raksturo valdošos vēju virzienus. „Vēju roze” attēlota SPAEL projekta 4. pielikumā.

Gaisa piesārņojuma modelēšana konkrētos meteoroloģiskos apstākļos rajonā, kur atrodas uzņēmums, izmantojot datorprogrammu AERMOD view, parādīja, ka gaisa kvalitātes normatīvi PM10 un PM2,5 ārpus uzņēmuma teritorijas, pie tuvākajām dzīvojamajām ēkām, netiek pārsniegtas. Izkliedes modelēšana tika veikta PM10 un PM2,5.

Novērtējumam izmantotie robežlielumi apkopoti D1. tabulā. Piesārņojošo vielu izkliedes aprēķinu rezultāti atspoguļoti D2. tabulā. (tabulas pielikumā)

Aprēķinu rezultāti – maksimālā piesārņojuma koncentrācija attiecībā pret gaisa kvalitātes normatīviem ārpus uzņēmuma teritorijas: PM10 51,78 % (24 h) un 55,28% (1 gads), PM2,5 55,75 (1 gads).

Ņemot vērā piestātnes atrašanās vietu (Baltijas jūras akvatorija), piesārņojuma koncentrācijas vērtētas pie tuvākās dzīvojamās mājas.

Gaisa kvalitātes rādītāji atbilst normatīvo aktu prasībām.

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 %
Kuģa tilpne	246944.520	289265.450	200002 PM10i	0.955	0	3.48	
			200003 PM2,5ii	0.112	0	0.408	
			200001 Cietās izkliedētās daļiņas	3.799		13.76	

D sadaļa. Vides piesārņojums 18

Bez izmaiņām.

Notekūdeņi vidē netiek novadīti.

16., 17., 18., tabulas neattiecas.

D sadaļa. Vides piesārņojums 18.1.

Bez izmaiņām.

Par sadzīves notekūdeņu apsaimniekošanu atbildīgs katrs kuģis, kas veic kraušanas darbus.

Tā kā ūdeni sadzīves vajadzībām un notekūdeņu apsaimniekošanu nodrošina konkrētās kraušanas operācijā iesaistītie kuģi, tad ūdens lietošanas bilance nav sniegta.

Par sadzīves notekūdeņu apsaimniekošanu atbildīgs katrs kuģis, kas veic kraušanas darbus, līdz ar to kanalizācijas sistēmas shēma nav pievienota.

19. tabula nav pievienota, jo objektam nav šādu pieprasīto dokumentu.

Pārkraujamais ūdens ir produkts un bilance nav nepieciešama.

D sadaļa. Vides piesārņojums 19

a) Atbilstoši LVGMC Piesārņoto un potenciāli piesārņoto vietu reģistram darbības vieta (Brīvostas iela 2C) nav atzīmēta kā piesārņota, vai potenciāli piesārņota vieta. Bez izmaiņām.

b) Pēc kraušanas darbiem uz pieguļošās teritorijas nobirumi neveidosies, jo ir pietiekoši liels attālums no kuģu kraušanas vietas un sadalošā mola. Ja kādu iemeslu dēļ šādi nobirumi tiks konstatēti, tie tiks savākti un atgriezti atpakaļ kravā. Teritorijas sakārtošanas un tīrīšanas rezultātā atkritumi neveidosies, jo pārkraujamo produktu nobirumi iespējami tikai uz abiem kuģiem. Nobirumi uz kuģiem tiks savākti un atgriezti pārkraujamajā produkcijā. Pie pareizas kraušanas nobirumu nonākšana ūdenī ir maz ticama. Kraušanas laikā starp kuģiem tiek novilkts tents iespējamo nobirumu savākšanai. Teritorijas tuvumā nav augsnes.

Vienīgie atkritumi kas var veidoties un tiks savākti un izvesti no pietātnes teritorijas ir eļļu un absorbentu materiāli, kas var rasties no celtņu darbības (eļļas nolījumi no celtņu mehāniskajām, kustīgajām, daļām uz kuģu klājiem). Šie atkritumi tiks savākti noslēdzamās metāla vai plastmasas tvertnēs, neilgi uzglabāti un pie pirmās izdevības izvesti un nodoti atkritumu apsaimniekotājam, kas saņēmis attiecīgās atļaujas, tādejādi neradot augsnes un pazemes ūdeņu piesārņojumu. Par citiem atkritumi atbildīgi paši kuģi, pietātnē kuģu atkritumi netiek izkrauti.

c) Neattiecas

D sadaļa. Vides piesārņojums 20

a) Īpašus trokšņa samazināšanas pasākumus uzņēmuma teritorijā nav paredzēts veikt. Trokšņa emisijas veidojas no produktu pārkraušanas operācijām. Objekta darbību noteiks kravu un kuģu intensitāte, līdz ar to objekta darbība iespējama arī nakts stundās. Dienas laikā nav paredzams apkalpot vairāk par diviem kuģiem.

b) Objektā plānota maksimāli 2 kuģu kustība dienā. Trokšņa emisijas no kuģu pārvietošanās nav uzskatāmas par nozīmīgām. Ūdens pārsūkņēšana palielinās kuģu apjomu par vidēji 40 kuģiem gadā, bet dienas apkalpotais apjoms paliks nemainīgs.

c) trokšņa monitorings nav veikts, līdz ar to 24. tabula nav aizpildīta.

D sadaļa. Vides piesārņojums 21

a) Kraušanas laikā radušies nobirumi uz kuģiem tiks savākti un atgriezti pārkraujamajā produkcijā. Sadzīves un asenizācijas atkritumi paliks uz kuģiem, pietātnē atkritumu uzglabāšana, transportēšana un savākšana nenotiks. Katrs ostas uzņēmums pēc kraušanas darbiem ir atbildīgs par savu atkritumu uzskaiti un transportēšanu uz sev piederošā uzņēmuma teritoriju, kur tie tiek apsaimniekoti atbilstoši katra uzņēmuma izsniegtajai B kategorijas atļaujai.

LSEZ pietātnē var veidoties un tikt uzglabāti šadi atkritumi:

1. Bīstamie atkritumi

☐ Absorbenti, filtru materiāli (tai skaitā citur neminēti eļļu filtri), slaucīšanas materiāls un aizsargtērpi, kuri ir piesārņoti ar bīstamām vielām (klase 150202) – 0,1 t/a var veidoties no celtņu darbības (eļļas nolījumi no celtņu mehāniskajām, kustīgajām, daļām uz kuģu klājiem). Ja veidosies, atkritumi tiks uzglabāti metāla vai plastmasas noslēdzamos konteineros un iespējama to īslaicīga uzglabāšana pirms izvešanas un nodošanas atkritumu apsaimniekotājam, kas saņēmis attiecīgās atļaujas. Pie pareizas celtņu ekspluatācijas, šie atkritumi var neveidoties. Bez izmaiņām.

b) Par visiem atkritumiem, kas veidojas pietātnes ekspluatācijas laikā, atbildību nes katrs procesā iesaistītais kuģis.

LSEZ pietātnē var veidoties un tikt uzglabāti šadi atkritumi:

1. Bīstamie atkritumi

☐ Absorbenti, filtru materiāli (tai skaitā citur neminēti eļļu filtri), slaucīšanas materiāls un aizsargtērpi, kuri ir piesārņoti ar bīstamām vielām (klase 150202) – 0,1 t/a var veidoties no celtņu darbības (eļļas nolījumi no celtņu mehāniskajām, kustīgajām, daļām uz kuģu klājiem). Ja veidosies, atkritumi tiks uzglabāti metāla vai plastmasas noslēdzamos konteineros un iespējama to īslaicīga uzglabāšana pirms izvešanas un nodošanas atkritumu apsaimniekotājam, kas saņēmis attiecīgās atļaujas. Pie pareizas celtņu ekspluatācijas, šie atkritumi var neveidoties. Bez izmaiņām.

c) Atkritumi tiks nodoti uzņēmumiem kas saņēmuši visas nepieciešamās atļaujas (skatīt 22. tabulu)

Bez izmaiņām.

d) Atkritumu apglabāšana nenotiks. Neattiecas.

e) Par visiem atkritumiem, kas veidojas piestātnes ekspluatācijas laika, atbildību nes katrs procesā iesaistītais kuģis. Veidojošies bīstamie atkritumi tiks savākti un neilgi uzglabāi noslēgtos konteineros, nepieļaujot ūdens un augsnes piesārņojumu. Bez izmaiņām.

f) Neattiecas.

g) Neattiecas.

h) Atkritumu monitorings netiek veikts.

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 (uzņēmēja 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 (uzņēmēja biedrībām)	Kopā izejošās atkritumu plūsmas (t/a)
150202 Absorbenti, filtru materiāli (tai skaitā citur neminēti eļļu filtri), slaucīšanas materiāls un aizsargtērpi, kuri ir	Jā	0.1	Kuģi	0.1	-	0.1	-	-	-	-	0.1	0.1

piesārņoti ar bīstamām vielām												
----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

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
150202 Absorbenti, filtru materiāli (tai skaitā citur neminēti eļļu filtri), slaucīšanas materiāls un aizsargtērpi, kuri ir piesārņoti ar bīstamām vielām	Jā	Noslēdzamas plastmasa vai metāla tvertnes	0.1	Autotransports	Licencēta atkritumu apsaimniekošanas firma	Licencēta atkritumu apsaimniekošanas firma

D sadaļa. Vides piesārņojums 22

Neattiecas

E sadaļa. Monitorings 23

Nosacījumi nav izvirzīti.

Bez izmaiņām.

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

Objekts neplāno pārtraukt savu darbību, taču, ja darbība tiks pārtraukta, tad tiks veikti pasākumi, kas nepieciešami piesārņojuma riska novēršanai un iekārtas atrašanās vietas sakārtošanai atbilstošā stāvoklī. Iekārtas darbības pārtraukšana piesārņojuma risku neradīs. Iekārtās neatrodas ķīmiskas vielas. Mols sastāv no dzelzbetona, piestātnes tauvošanās vietas no metāla un betona.

G sadaļa. Kopsavilkums 1

1. iekārtas nosaukumu, informāciju par operatoru, īpašnieku un iekārtas atrašanās vietu;

Nosaukums: Liepājas Speciālās Ekonomiskās Zonas Pārvalde

Juridiskā adrese: Fēniksa iela 4, Liepāja, LV-3401

Objekta atrašanās vieta: Brīvostas akvatorija (kad.apz. 17000100029) un Sadalošais mols (kad.apz. 17000100029004), Brīvostas iela 2C, Liepāja

Tālruņa numurs: +371 63427605

G sadaļa. Kopsavilkums 2

2. Atrāšanās vietas adrese - Brīvostas iela 2C, Liepāja, LV-3405 (kad.apz. 17000100029) un Sadalošais mols (kad.apz. 17000100029004) – 54. piestātne. Kuģi, kas savas kravnesības dēļ fiziski nevar iebrukt dziļāk ostā, šajā piestātnē tiks uzkrauti, izmantojot mazākus kuģus. Lielākie apkalpojamie kuģi plānoti Panamax tipa kuģi ar kravnesību 80 000 DWT. Piestātnē notiks tikai kuģu kraušanas darbi, beramo kravu uzglabāšana vai citas piesārņojošās darbības nenotiks. Plānots, ka piestātne tiks izmantota gadījumos, ja kuģi nebūs iespējams uzkraut pie piestātnēm Nr. 42,43,44,45,50, 51 un 51A vai citām piestātnēm pēc nepieciešamības.

Gada laikā no mazajiem kuģiem uz lielā kuģa plānots pārkaut līdz 600 000 t birstošos produktus.
Uz kuģiem caur cauruļvadu plānots pārsūknēt līdz 3000000 m³ ūdens.

G sadaļa. Kopsavilkums 31

3.1. Ūdeni sadzīves vajadzībām nodrošina konkrētās kraušanas operācijā iesaistītie kuģi.
Ražošanas vajadzībām ūdens netiek lietots.
pārsūknējamais ūdens uzskatāms par produktu.

G sadaļa. Kopsavilkums 32

3.2. Piestātnē plānots pārkraut šādus produktus:

- graudi, rapšu sēklas, linu sēklas, rapšu sēklu pārstrādes produkti, saulespuķu sēklu pārstrādes produkti un citu lauksaimniecības augu produkcijas un to pārstrādes produktu beramkravas – 200 000 t/a;
- keramzīts, dolomīta šķembas u.c. inertie birstošie materiāli – 200 000 t/a;
- šķelda – 200 000 t/a.

Ikgadējais kopējais pārkraušanas apjoms nepārsniegs 600 000 t/a.

Ūdens pārsūknēšana no ūdensvada uz kuģi – līdz 3 000 000 m³/a

G sadaļa. Kopsavilkums 33

3.3. Bīstamās vielas objektā netiek lietotas.

G sadaļa. Kopsavilkums 34

3.4. Uzņēmuma piesārņojošās darbības raksturojumam izdalīts 1 emisijas avoti, kas pēc aprēķinu rezultātiem gaisā emitē PM līdz – 13,76 t/a, PM10 līdz 3,48 t/a un PM2,5 līdz 0,408 t/a.

Aprēķinu rezultāti – maksimālā piesārņojuma koncentrācija attiecībā pret gaisa kvalitātes normatīviem ārpus uzņēmuma teritorijas: PM10 51,78 % (24 h) un 55,28% (1 gads), PM2,5 55,75 (1 gads).

Nemot vērā pietātnes atrašanās vietu (Baltijas jūras akvatorija), piesārņojuma koncentrācijas vērtētas pie tuvākās dzīvojamās mājas.

Gaisa kvalitātes rādītāji atbilst normatīvo aktu prasībām.

G sadaļa. Kopsavilkums 35

3.5. Par visiem atkritumiem, kas veidojas pietātnes ekspluatācijas laika, atbildību nes katrs procesā iesaistītais kuģis.

LSEZ pietātnē var veidoties un tikt uzglabāti šadi atkritumi:

1.Bīstamie atkritumi

☐ Absorbenti, filtru materiāli (tai skaitā citur neminēti eļļu filtri), slaucīšanas materiāls un aizsargtērpi, kuri ir piesārņoti ar bīstamām vielām (klase 150202) – 0,1 t/a var veidoties no celtnu darbības (eļļas nolījumi no celtnu mehāniskajām, kustīgajām, daļām uz kuģu klājiem). Atkritumi tiks uzglabāti metāla vai plastmasas noslēdzamos konteineros un iespējama to īslaicīga uzglabāšana pirms izvešanas un nodošanas atkritumu apsaimniekotājam, kas saņēmis attiecīgās atļaujas.

G sadaļa. Kopsavilkums 36

3.6. Īpašus trokšņa samazināšanas pasākumus uzņēmuma teritorijā nav paredzēts veikt. Trokšņa emisijas veidojas no produktu pārkraušanas operācijām. Objekta darbību nosaka kravu un kuģu intensitāte, līdz ar to objekta darbība iespējama arī nakts stundās.

G sadaļa. Kopsavilkums 4

4. 2016.gada 01.marta MK noteikumu Nr.131 „Rūpniecisko avāriju riska novērtēšanas kārtība un riska samazināšanas pasākumi ” prasības uz objektu neattiecas. 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” objektam nav nepieciešams CAP.

Ugunsdrošības nodrošināšanai objekta teritorijā izvietoti 5 ugunsdzēsības aparāti.

Tiek ievērotas visas ugunsdrošības noteikumos minētās prasības.

G sadaļa. Kopsavilkums 5

Atļauja pieprasīta esošai darbībai. Grozījumi saistīti ar jaunu pārsūknējamu produktu – ūdeni. Pārsūknēšana caur cauruļvadu līdz 3 000 000 m³ gadā.

Liepājas SEZ pārvalde, Liepāja, Fēniksa iela 4, LV-3401

Kuģu piestātne pie sadalošā mola (54. piestātne)

STACIONĀRU PIESĀRŅOJUMA AVOTU EMISIJAS LIMITA PROJEKTS

Apstiprina:

Liepājas SEZ pārvalde

Drošības, aizsardzības un vides daļas vadītājs

Kaspars Poņemeckis

SIA „Vides un Ģeoloģijas Serviss”

direktors:

J. Lanka

Liepāja, 2020. gada aprīlī

Saturs

Anotācija	3
1.Uzņēmuma darbības raksturojums.....	4
2. Piesārņojošo vielu emisijas aprēķins	5
2.1. Avots A1 – Kuģa tilpne	5
3. Piesārņojošo vielu izkliedes aprēķini.....	9
4. Emisiju dinamika	12
Emisijas avotu fizikālais raksturojums	13
No emisiju avotiem gaisā emitētās vielas	14
Piesārņojošo vielu emisijas limitu projekts.....	15
Literatūras saraksts.....	16

Pielikumi

1. Emisijas avotu izvietojuma shēma;
2. Fona koncentrācijas un meteoroloģiskā informācija;
3. Modelēšanas rezultāti un papildinformācija;
4. Vēju roze.

Visi pielikumi elektroniski.

Anotācija

Stacionāru piesārņojuma avotu emisijas limita projektu (SPAELP) izstrādāja SIA „Vides un Ģeoloģijas Serviss”, vienotais reģistrācijas numurs: 42103062810, Kūrmājas prospekts 11, Liepāja, LV-3401, mob. tālr.: 26993362. Projekts izstrādāts 2020. gada martā.

SPAELP objektam Kuģu piestātne pie sadalošā mola (54. piestātne), *Brīvostas iela 2C, Liepāja, LV-3405* (zemes vienības kadastra apzīmējums: Brīvostas akvatorija (kad.apz. 17000100029) un Sadalošais mols (kad.apz. 17000100029004) satur sekojošu informāciju – piesārņojošo vielu emisijas avotu raksturojumu, emitētās vielas, emisijas daudzumus, piesārņojošo vielu izkliedes aprēķinu un to analīzi.

Piesārņojošo vielu emisijas noteiktas aprēķinu ceļā, izmantojot metodikas un pamatojoties uz uzņēmuma sniegtajiem datiem. SPAEL projekts izstrādāts, jo objekts uzsāk jaunu piesārņojošo darbību.

Uzņēmuma piesārņojošās darbības raksturojumam izdalīts 1 emisijas avots.

Pēc aprēķinu rezultātiem objekts kopumā gaisā emitēs PM_{10} 3,48 t/a un $PM_{2,5}$ 0,408 t/a.

SPAEL projekts izstrādāts, pamatojoties uz šādiem normatīvajiem dokumentiem:

LR likums “Vides aizsardzības likums” (29.11.2006.);

LR likums “Par piesārņojumu” (01.07.2001.);

LR likums “Dabas resursu nodokļa likums” (01.01.2006.);

MK noteikumi Nr.736 “Kārtība, kādā novēršama, ierobežojama un kontrolējama gaisu piesārņojošo vielu emisija no sadedzināšanas iekārtām” (12.12.2017.);

MK noteikumi Nr.1290 “Noteikumi par gaisa kvalitāti” (03.11.2010.);

MK noteikumi Nr.1082 “Kārtība, kādā piesakāmas A, B un C kategorijas piesārņojošas darbības un izsniedzamas atļaujas A un B kategorijas piesārņojošo darbību veikšanai” (30.11.2010.);

MK noteikumi Nr.182 “Noteikumi par stacionāru piesārņojuma avotu emisijas limita projektu izstrādi” (02.04.2013.).

Gaisa piesārņojuma modelēšana parādīja, ka gaisa kvalitātes normatīvi PM_{10} un $PM_{2,5}$ pie tuvākajām dzīvojamajām ēkām netiek pārsniegti.

1.Uzņēmuma darbības raksturojums

Liepājas SEZ jauno piestātni, jeb *Kuģu piestātni pie sadalošā mola*, Brīvostas iela 2C, Liepāja, LV-3405 (kad.apz. 17000100029) un Sadalošais mols (kad.apz. 17000100029004), izbūvējusi ar mērķi palielināt kuģu kraušanas darbus līdz to maksimāli pieļaujamajai iegrimei. Kuģi, kas savas kravnesības dēļ fiziski nevar iebraukt dziļāk ostā, šajā piestātnē tiks uzkrauti, izmantojot mazākus kuģus. Lielākie apkalpojamie kuģi plānoti Panamax tipa kuģi ar kravnesību 80 000 DWT. Piestātnē notiks tikai kuģu kraušanas darbi, beramo kravu uzglabāšana vai citas piesārņojošās darbības nenotiks. Plānots, ka piestātne tiks izmantota gadījumos, ja kuģi nebūs iespējams uzkraut pie piestātnēm Nr. 42,43,44,45,50, 51 un 51A vai citām piestātnēm pēc nepieciešamības. Kraušanas darbus organizēs uzņēmumi SIA LSEZ "LIEPAJA BULK TERMINAL LTD", Liepājas speciālās ekonomiskās zonas SIA "Ekers Stividoris LP" vai pēc nepieciešamības citi.

Kuģu kraušanas shēma:

Kuģu kraušana notiks izmantojot kuģu celtnus. Paredzēts pārkraut dažādas beramkravas. Uzkrājamais kuģis pietauvojas pie jaunās piestātnes. Kuģi ar mazāku kravnesību veic kravu uzkrāšanu kādā no ostas uzņēmumiem, pietauvojas pie "lielā" kuģa un ar kuģu celtniem birstošais materiāls tiek pārkrauts uz "lielā" kuģa prom vešanai.

Pārkraujamā produkcija

Saskaņā ar Eiropas Komisijas IPNK biroja labāko tehnisko paņēmieni references dokumentu „Emissions from Storage” (EUROPEAN COMMISSION, integrated Pollution Prevention and Control, Reference Dokument on Best Available Techniques on Emissions from Storage, July 2006), (turpmāk arī BREF), rekomendēto beramkravu klasifikatoru, pārkraujamās vielas sadalītas dispersijas klasēs (skatīt 1.tabulu). Atbilstoši šai metodikai pārkraujamie materiāli (kravas) ir sadalīti piecās dispersiju klasēs, pamatojoties uz beramkravu dispersijas īpašībām. BREF rekomendētajā beramkravu klasifikatorā (8.4.pielikums) pieejama informācija par dažādu plaši izmantojamo produkciju dispersijas klasēm.

Tabula Nr. 1

Dispersijas klases	
Dispersijas klase	Produkta īpašības
S1	Viegli putošs produkts, nesamitrināms
S2	Viegli putošs produkts, samitrināms

S3	Vidēji putošs produkts, nesamitrināms
S4	Vidēji putošs produkts, samitrināms
S5	Nedaudz putošs vai neputošs produkts

Tabula Nr. 2

Dispersijas klase	Produkta nosaukums	Plānotais produkta apjoms t/a
S3	graudi, rapšu sēklas, linu sēklas, rapšu sēklu pārstrādes produkti, saulespuķu sēklu pārstrādes produkti un citu lauksaimniecības augu produkcijas un to pārstrādes produktu beramkravas	200 000
S5	keramzīts, dolomīta šķembas u.c. inertie birstošie materiāli	200 000
S5	Šķelda	200 000

Uzņēmuma darbībai izdalīts 1 emisijas avots:

Emisijas avots A1 – Kuģa tilpne. Emisijas rodas kuģa kraušanas laikā. Maksimālais produkcijas apjoms, kas gadā tiks pārkrauts ir 600 000 t. Kuģa kraušanas jauda aprēķiniem pieņemta 200 t/h. Emisijas avots darbojas līdz 3000 h/a. Emisijas avots laukumveida, tā izmērs 15 x 20 m (kuģa tilpnes atvere). Emisijas avota augstums 20 m. Emisijas temperatūra pieņemta kā apkārtējās vides.

Piesārņojošo vielu aprēķini veikti, balstoties uz iekārtu noslodzi, darba stundām, p'arkraujamo produktu apjomiem un uzņēmuma sniegto informāciju.

2. Piesārņojošo vielu emisijas aprēķins

2.1. Avots A1 – Kuģa tilpne

Emisijas rodas kuģa kraušanas laikā. Maksimālais produkcijas apjoms, kas gadā tiks pārkrauts ir 600 000 t. Kuģa kraušanas jauda aprēķiniem pieņemta 200 t/h. Emisijas avots darbojas līdz 3000 h/a. Emisijas avots laukumveida, tā izmērs 15 x 20 m (viena kuģa tilpnes atvere/lūka). Panamax tipa kuģa tipiskais maksimālais augstums (no ūdens virsmas līdz augstākajam punktam) ir 57,91 m. Kuģa tilpnes atveres augstums no ūdens virsmas neuzkrautam (tukšam) kuģim, vidēji ir ap 23 m. Pilnībā uzkrautam kuģim atveres augstums ir ap 18 m. Aprēķiniem pieņemts vidējais variants, ka emisijas avota augstums ir 20 m. Emisijas temperatūra pieņemta kā apkārtējās vides. Darba stundas līdz 3000 h/a.

Emisiju aprēķinam izmantotas šādas metofikas: AP-42: 9.9.1 Grain Elevators And Processes [1] un AP-42: Aggregate Handling and Storage Piles [2]. Graudveidīgajiem produktiem izmantoti [1] metodikā minētie emisiju faktori, bet pārējiem produktiem emisijas faktori aprēķināti atbilstoši [2] metodikai.

Emisiju faktori graudveidīgajiem produktiem

Tabula Nr. 3

Pārkraujamais produkts	lb/t	kg/t
graudi, rapšu sēklas, linu sēklas, rapšu sēklu pārstrādes produkti, saulespuķu sēklu pārstrādes produkti un citu lauksaimniecības augu produkcijas un to pārstrādes produktu beramkravas	PM – 0,15 PM ₁₀ – 0,038 PM _{2,5} – 0,005	PM – 0,068 PM ₁₀ – 0,017 PM _{2,5} – 0,002

Emisiju aprēķinu formula

$$E_a = E_f \times B_{gada} / 1000$$

$$E_s = E_f \times 1000 \times B_{max} / 3600$$

E_s – emisijas apjoms, g/s;

E_a – emisijas apjoms, t/a;

E_f - piesārņojošo vielu emisijas faktors, kg/t;

B_{max} – maksimālais pārkraušanas daudzums, t/h;

B_{gada} – gadā pārkrautais daudzums; t/a.

PM emisija no graudveidīgo produktu pārkraušanas uz kuģi

$$E_a = 0,068 \times 200\,000 / 1000 = \mathbf{13,6 \text{ t/a}}$$

$$E_s = 0,068 \times 1000 \times 200 / 3600 = \mathbf{3,777 \text{ g/s}}$$

PM₁₀ emisija no graudveidīgo produktu pārkraušanas uz kuģi

$$E_a = 0,017 \times 200\,000 / 1000 = \mathbf{3,4 \text{ t/a}}$$

$$E_s = 0,017 \times 1000 \times 200 / 3600 = \mathbf{0,944 \text{ g/s}}$$

PM_{2,5} emisija no graudveidīgo produktu pārkraušanas uz kuģi

$$E_a = 0,002 \times 200\,000 / 1000 = \mathbf{0,4\ t/a}$$

$$E_s = 0,002 \times 1000 \times 200 / 3600 = \mathbf{0,111\ g/s}$$

Emisiju aprēķins no pārējo produktu pārkraušanas.

Emisiju aprēķinam izmantota AP-42: Aggregate Handling and Storage Piles [2] metodika. Pamatojoties uz LVĢMC sniegtajiem meteoroloģiskajiem datiem, tiek ņemts vērā vidējais statistiskais vēja ātrums Liepājā 2018. gadā – 3,13 m/s. Putekļu emisijas rodas no produktu pārkraušanas kuģī.

Balstoties uz to, ka pārējie pārkraujamie produkti pēc īpašībām klasificējami zem S5 dispersijas klases, emisijas no inertajiem birstošajiem materiāliem un šķeldas aprēķināti izmantojot vienu emisijas faktoru. Šķelda tipiski ir ar lielāku mitruma sastāvu (mazāku emisiju) nekā inertie birstošie materiāli, līdz ar to uzskatāms, ka šāds aprēķins atspoguļos maksimālās emisijas. Papildus nav zināms precīzs inerto birstošo materiālu sadalījums, līdz ar to, aprēķinam izmantojams tikai viens emisijas faktors.

Emisijas faktors daļiņām PM₁₀ un PM_{2.5} tiek aprēķināts pēc formulas [1]:

$$E_f = k (0,0016) \frac{(U / 2,2)^{1,3}}{(M / 2)^{1,4}} = \text{kg/t}$$

kur

E_f – daļiņu PM₁₀ un PM_{2.5} emisijas faktors, kg/t;

k – daļiņu izmērs, PM = **0,74**, PM₁₀ = **0,35**; PM_{2.5} = **0,053**;

U – vēja vidējais ātrums, m/s;

M – materiāla mitrums, %;

Turpmāk aprēķinos izmantotas šādas specifiskas materiālu fizikāl-ķīmiskās īpašības, atbilstoši [2] metodikas 13.2.4.-1. tabulai:

Tabula Nr. 4

Materiāla veids	Materiāls, kam pielīdzināts no 13.2.4.-1. tabulas	Mitruma daudzums (vidējais), %
keramzīts, dolomīta šķembas u.c. inertie birstošie materiāli; šķelda	Blended ore	6,6

Daļiņu PM emisijas faktora aprēķins:

$$E_f = 0,74 (0,0016) \frac{(3,13 / 2,2)^{1,3}}{(6,6 / 2)^{1,4}} = 0,0004 \text{ kg/t}$$

Daļiņu PM₁₀ emisijas faktora aprēķins:

$$E_f = 0,35 (0,0016) \frac{(3,13 / 2,2)^{1,3}}{(6,6 / 2)^{1,4}} = 0,0002 \text{ kg/t}$$

Daļiņu PM_{2,5} emisijas faktora aprēķins:

$$E_f = 0,053 (0,0016) \frac{(3,13 / 2,2)^{1,3}}{(6,6 / 2)^{1,4}} = 0,00002 \text{ kg/t}$$

Emisijas daudzums tiek aprēķināts pēc formulas:

$$E_{t/a} = G \times EF \times k \times 10^{-3}$$

$$E_{g/s} = E_{t/a} \times 10^6 / T$$

kur:

$E_{t/a}$ – emisija, t/a

$E_{g/s}$ – emisija, g/s

G – pārkraušanas jauda gadā, t

EF – PM₁₀, PM_{2,5} emisijas faktors, kg/t

k – attīrīšanas iekārtas faktiskā efektivitāte, % (ja nav, tad formulā neliek)

T – darba laiks gadā, s/gadā (2000 h/a = 7 200 000 s/a)

Gada un maksimālās emisijas no inerto materiālu un šķeldas pārkraušanas uz kuģi:

Daļiņas PM

$$E_{t/a} = 400\,000 \times 0,0004 \times 10^{-3} = 0,16 \text{ t/a}$$

$$E_{g/s} = 0,16 \times 10^6 / 7\,200\,000 = 0,022 \text{ g/s}$$

Daļiņas PM₁₀

$$E_{t/a} = 400\,000 \times 0,0002 \times 10^{-3} = 0,08 \text{ t/a}$$

$$E_{g/s} = 0,08 \times 10^6 / 7\,200\,000 = 0,011 \text{ g/s}$$

Daļiņas PM_{2.5}

$$E_{t/a} = 400\,000 \times 0,00002 \times 10^{-3} = 0,008 \text{ t/a}$$

$$E_{g/s} = 0,008 \times 10^6 / 7\,200\,000 = 0,001 \text{ g/s}$$

Emisiju daudzums no avota A1

Tabula Nr. 5

Vielas nosaukums	Emisijas		
	g/s	mg/ m ³	t/a
PM	3,799	-	13,76
PM ₁₀	0,955	-	3,48
PM _{2,5}	0,112	-	0,408

3. Piesārņojošo vielu izkliedes aprēķini

Liepājas SEZ pārvalde, Liepāja, Fēniksa iela 4, LV-3401, objekta: Kuģu piestātne pie sadalošā mola, *Brīvostas iela 2C, Liepāja, LV-3405* (zemes vienības kadastra apzīmējums: Brīvostas akvatorija (kad.apz. 17000100029) un Sadalošais mols (kad.apz. 17000100029004), atmosfērā izvadīto piesārņojošo vielu izkliedes modelēšanu veica SIA „Vides un ģeoloģijas serviss”.

Piesārņojošo vielu izkliedes aprēķini veikti izmantojot datorprogrammu AERMOD view (izstrādātājs – Lakes Environmental, beztermiņa web licence AER0008163). Šī programma atbilst MK noteikumos Nr. 182 „Notekumi par stacionāru piesārņojuma avotu emisijas limita projektu izstrādi” 14. punktā noteiktajām prasībām un programmas izmantošana ir saskaņota ar Valsts vides dienestu. Šī programma pielietojama rūpniecisko gaisa piesārņojuma avotu emisiju izkliedes aprēķināšanai, ņemot vērā emisijas avotu īpatnības, apkārtnes apbūvi un reljefu, kā arī vietējos meteoroloģiskos apstākļus.

Piesārņojošo vielu izkliedes aprēķiniem izmantoti Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centra sniegtie dati par meteoroloģiskajiem apstākļiem un fona koncentrācijas (skat. Pielikumu

Nr.2). Meteoroloģiskie dati satur informāciju par laika apstākļiem no 2018. gada 1. janvāra līdz 31. decembrim. Meteoroloģisko apstākļu raksturojumam izmantoti Liepājas novērojumu stacijas dati. Meteoroloģisko datu kopā iekļauti šādi secīgi dati ar 1 stundas intervālu: piezemes temperatūra (°C), vēja ātrums (m/s), vēja virziens (grādi), kopējais mākoņu daudzums (oktas), globālā horizontālā radiācija (Wh/m²) virsmas siltuma plūsma (W/m²), Moņina-Obuhova garums (m) un sajaukšanās augstums (m).

Piesārņojošo vielu izkliedes aprēķinu kartes un papildus informāciju skatīt 3. pielikumā.

Atbilstoši sniegtajai meteoroloģisko datu kopai, sagatavota „vēju roze”, kas raksturo valdošos vēju virzienus. „Vēju roze” attēlota 4. pielikumā.

Gaisa piesārņojuma modelēšana konkrētos meteoroloģiskos apstākļos rajonā, kur atrodas uzņēmums, izmantojot datorprogrammu AERMOD view, parādīja, ka gaisa kvalitātes normatīvi PM₁₀ un PM_{2,5} ārpus uzņēmuma teritorijas, pie tuvākajām dzīvojamajām ēkām, netiek pārsniegtas. Izkliedes aprēķinu rezultātus skatīt 7. tabulā.

Izkliedes modelēšana tika veikta PM₁₀ un PM_{2,5}.

Novērtējumam izmantotie robežlielumi apkopoti 6. tabulā. Piesārņojošo vielu izkliedes aprēķinu rezultāti atspoguļoti 7. tabulā. Meteoroloģiskie apstākļi pie kuriem novērojamas paaugstinātas emisiju koncentrācijas atspoguļoti 8. tabulā.

Gaisa kvalitātes normatīvi

6. tabula

Nr. p.k.	Piesārņojošās vielas	Kods	Noteikšanas periods	Robežlielums
1.	PM ₁₀	200 002	24 h (90,41 procentīle)	50 µg/m ³
			1 gads	40 µg/m ³
2.	PM _{2,5}	200 003	1 gads	20 µg/m ³

Piesārņojošo vielu izkliedes aprēķinu rezultāti

7. tabula

Piesārņojošā viela	Maksimālā piesārņojošās darbības emitētā piesārņojuma koncentrācija ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Maksimālā summārā koncentrācija ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Aprēķinu periods/ laika intervāls	Aprēķinu punkta vai šūnas centroīda koordinātas	Uzņēmuma vai iekārtas emitētā piesārņojuma daļa summārajā koncentrācijā (%)	Piesārņojuma koncentrācija attiecībā pret gaisa kvalitātes normatīvu (%)
PM ₁₀	4,195	25,89	24 h (90,41 procentīle)	X-315500 Y-269670	16,2	51,78
	0,42	22,11	1 gads	X-315500 Y-269670	1,9	55,28
PM _{2,5}	0,049	11,15	1 gads	X-315500 Y-269670	0,44	55,75

Aprēķinu rezultāti – maksimālā piesārņojuma koncentrācija attiecībā pret gaisa kvalitātes normatīviem ārpus uzņēmuma teritorijas: PM₁₀ 51,78 % (24 h) un 55,28% (1 gads), PM_{2,5} 55,75 (1 gads).

Nemot vērā pietātnes atrašanās vietu (Baltijas jūras akvatorija), piesārņojuma koncentrācijas vērtētas pie tuvākās dzīvojamās mājas.

Gaisa kvalitātes rādītāji ārpus uzņēmuma teritorijas atbilst normatīvo aktu prasībām.

Nelabvēlīgie meteoroloģiskie apstākļi

8. tabula

Vielas nosaukums	Meteoroloģiskie apstākļi						Stundas koncentrācija $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	Datums, laiks	Vēja virziens, grādi	Vēja ātrums, m/s	Temperatūra C°	Sajaukšanās augstums, m	Virsmas siltuma plūsma, W/m ²	
PM ₁₀	20.01.2018 14.00	58	0,72	-2,57	42,2	-3,4	757,16
PM _{2,5}	20.01.2018 14.00	58	0,72	-2,57	42,2	-3,4	30,37

4. Emisiju dinamika

Tabula Nr. 9

Mēneša variācijas

Emisijas punkta kods: A1	
Piesārņojošā viela: PM ₁₀ 200 002, PM _{2,5} 200 003	
Mēneši	Vērtības
Janvāris	8,33
Februāris	8,33
Marts	8,33
Aprīlis	8,33
Maijs	8,33
Jūnijs	8,33
Jūlijs	8,33
Augusts	8,33
Septembris	8,33
Oktobris	8,33

Tabula Nr. 10

Dienas variācijas

Emisijas punkta kods: A1			
Piesārņojošā viela: PM ₁₀ 200 002, PM _{2,5} 200 003			
<i>Stundas</i>	<i>No pirmdienas līdz piektdienai</i>	<i>Sestdiena</i>	<i>Svētdiena</i>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
0 – 1	4,16	4,16	4,16
1 – 2	4,16	4,16	4,16
2 – 3	4,16	4,16	4,16
3 – 4	4,16	4,16	4,16
4 – 5	4,16	4,16	4,16
5 – 6	4,16	4,16	4,16
6 – 7	4,16	4,16	4,16
7 – 8	4,16	4,16	4,16
8 – 9	4,16	4,16	4,16
9 – 10	4,16	4,16	4,16
10 – 11	4,16	4,16	4,16
11 – 12	4,16	4,16	4,16
12 – 13	4,32	4,32	4,32
13 – 14	4,16	4,16	4,16
14 – 15	4,16	4,16	4,16
15 – 16	4,16	4,16	4,16
16 – 17	4,16	4,16	4,16
17 – 18	4,16	4,16	4,16
18 – 19	4,16	4,16	4,16
19 – 20	4,16	4,16	4,16
20 – 21	4,16	4,16	4,16
21 – 22	4,16	4,16	4,16
22 – 23	4,16	4,16	4,16
23 – 24	4,16	4,16	4,16

Emisijas avotu fizikālais raksturojums

11.tabula

Emisijas avota kods ⁽¹⁾	Emisijas avota apraksts	Emisijas avota un emisijas raksturojums						
		Ģeogrāfiskās koordinātas ⁽²⁾		Dūmeņa augstums	Dūmeņa iekšējais diametrs	Plūsma	Emisijas temperatūra ⁽³⁾	Emisijas ilgums ⁽⁴⁾
		Z platums	A garums	m	mm	Nm ³ /h	°C	
A1	Kuģa tilpne	56°32'0.28" 56°32'0.42" 56°32'0.03" 56°31'59.90"	20°59'20.97" 20°59'22.13" 20°59'22.32" 20°59'21.13"	20	15 x 20 m		Apkārtējās vides	24 h/dnn 125 dnn/a 3000 h/a

Piezīmes.

⁽¹⁾ Katru dūmeni vai citu emisijas avotu, ja to neuzskata par difūzās emisijas avotu, identificē ar iekšēju kodu A1, A2, A3 utt.

⁽²⁾ Ģeogrāfiskās koordinātas noteiktas ar precizitāti līdz sekundeī.

⁽³⁾ Emisijas temperatūra plūsmas mērīšanas vietā.

⁽⁴⁾ Ja emisija nav pastāvīga, sniedz informāciju par tās ilgumu – minūtes/stundā, stundas/dienā un dienas/gadā.

No emisiju avotiem gaisā emitētās vielas

12. tabula

Iekārta, process, ražotne, ceha nosaukums					Piesārņojošā viela		Emisiju raksturojums pirms attīrīšanas			Gāzu attīrīšanas iekārtas			Emisiju raksturojums pēc attīrīšanas ⁽⁵⁾		
Nosaukums	Tips	Emisijas avota kods ⁽¹⁾	Emisijas ilgums (h)		Vielas kods ⁽²⁾	Nosaukums	g/s vai ou _E /s ⁽³⁾	mg/m ³ vai ou _E /m ³⁽³⁾	tonnas/gadā vai ou _E /gadā ⁽³⁾	Nosaukums tips	Efektivitāte		g/s vai ou _E /s ⁽⁴⁾	mg/m ³ vai ou _E /m ³⁽⁴⁾	tonnas/gadā vai ou _E /gadā ⁽⁴⁾
			dnn	gadā							projek-tētā	fak-tiskā			
Kuģa tilpne	laukumveida	A1	24	3000	200 001	PM	3,799	-	13,76	-	-	-	3,799	-	13,76
					200 002	PM ₁₀	0,955	-	3,48	-	-	-	0,955	-	3,48
					200 003	PM _{2,5}	0,112	-	0,408	-	-	-	0,112	-	0,408

Piezīmes.

⁽¹⁾ Emisijas avota atsauces iekšējais kods atbilstoši šā pielikuma 12.tabulai.

⁽²⁾ Norāda katras piesārņojošas vielas kodu un nosaukumu saskaņā ar valsts sabiedrības ar ierobežotu atbildību "Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs" apstiprināto sarakstu.

^{(3), (4)} Sadedzināšanas iekārtām un atkritumu sadedzināšanas, kā arī līdzsadedzināšanas iekārtām norādīt skābekļa saturu. Piesārņojošo vielu saturu norāda normālam kubikmetram (273 K 101,3 kPa). Mitruma apstākļiem (mitrs/sauss) jāsakrīt ar citās tabulās dotajiem, ja vien tie nav noteikti atsevišķi.

⁽⁵⁾ Piesārņojošās vielas saturs (koncentrācija un daudzums) standarta apstākļos (273 K 101,3 kPa), ja tas nav noteikts atsevišķi.

Piesārņojošo vielu emisijas limitu projekts

13.tabula

Emisijas avots				Piesārņojošā viela					O ₂ %
Nr. p.k.	Nosaukums	Ģeogrāfiskās koordinātas		Nosaukums	Kods	g/s (ou _E /s) ⁽²⁾	mg/m ³ (ou _E /m ³) ⁽²⁾	t/ gadā (ou _E /gadā) ⁽²⁾	
		Z platums	A garums						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10 ⁽¹⁾
1.	Kuģa tilpne	56°32'0.28"	20°59'20.97"	PM	200 001	3,799	-	13,76	-
		56°32'0.42"	20°59'22.13"	PM ₁₀	200 002	0,955	-	3,48	-
		56°32'0.03"	20°59'22.32"						
		56°31'59.90"	20°59'21.13"	PM _{2,5}	200 003	0,112	-	0,408	-

Piezīmes.

⁽¹⁾ Aizpilda iekārtām, kurām skābekļa saturu dūmgāzēs vai izplūdes gāzēs nosaka normatīvie akti.

⁽²⁾ Datus par piesārņojošo vielu emisiju norāda gramos sekundē (g/s); miligramos kubikmetrā (mg/m³) un tonnās gadā (t/a). Datus par smaku emisiju norāda smakas vienībās vienā kubikmetrā gāzes standartapstākļos (ou_E/m³), smaku vienībās sekundē (ou_E/s) un smaku vienībās gadā (ou_E/gadā)

Literatūras saraksts

1. U.S. Environmental Protection Agency, Research Triangle Park, NC, November 2006 EPA. ch.9.9.1., AP-42, Fifth Edition, Volume 1. Pieejams tiešsaistē:
<https://www3.epa.gov/ttn/chief/ap42/ch09/final/c9s0909-1.pdf>
2. AP-42 13.2.4 Aggregate Handling And Storage Piles. Pieejams tiešsaistē:
<https://www3.epa.gov/ttn/chief/ap42/ch13/final/c13s0204.pdf>
3. MK noteikumi Nr.1082 – 30.11.2010. „Kārtība, kādā piesakāmas A, B un C kategorijas piesārņojošas darbības un izsniedzamas atļaujas A un B kategorijas piesārņojošo darbību veikšanai”;
4. MK noteikumi Nr.182 – 02.04.2013. „Noteikumi par stacionāru piesārņojuma avotu emisijas limita projektu izstrādi”;
5. MK noteikumi Nr.724 – 17.12.2014. “Noteikumi par piesārņojošas darbības izraisīto smaku noteikšanas metodēm, kā arī kārtību, kādā ierobežo šo smaku izplatīšanos”.