

A/B iesniegums

Iesnieguma tips: A atļauja

Statuss: Pieņemts

Struktūrvienība: Dienvidrietumu reģionālā vides pārvalde

Operators: SIA "LIEPĀJAS ENERĢIJA" 42103035386

Iekārta: Termoelektrocentrāle (TEC) Kaiju iela 33, Liepāja, LV-3401

Izsniegšanas iemesls: Atļaujas pārskatīšanai un/vai atjaunošanai

Adrese: Kaiju iela 33, Liepāja

Iesnieguma pieņemšanas datums: 27/12/2024

Atļaujas izdošanas termiņš: 27/03/2025

Teritorija: 0005000 Liepāja

Piesārņojošo darbību veidi

1.1. sadedzināšanas iekārtas, kuru nominālā ievadītā siltuma jauda ir 50 megavati un vairāk un uz kurām attiecas normatīvie akti par kārtību, kādā novērš, ierobežo un kontrolē gaisu piesārņojošo vielu emisiju no sadedzināšanas iekārtām

Dienesta 27.03.2025. novērtējums:

Valsts vides dienests (turpmāk – Dienests) 27.05.2011. izsniedza SIA “LIEPĀJAS ENERĢIJA” (reģ. Nr. 42103035386) A kategorijas piesārņojošās darbības atļauju Nr.LI111A0001¹ termoelektrocentrāles (turpmāk - TEC) piesārņojošās darbības veikšanai Kaiju ielā 33, Liepājā (turpmāk - Atļauja) atbilstoši likuma “Par piesārņojumu” 1.pielikuma 1.punktam - sadedzināšanas iekārtas, kuru nominālā ievadītā siltuma jauda ir 50 megavati un vairāk un uz kurām attiecas normatīvie akti par kārtību, kādā novērš, ierobežo un kontrolē gaisu piesārņojošo vielu emisiju no sadedzināšanas iekārtām.

Pamatojoties uz likuma „Par piesārņojumu” 32. panta otrā daļā un MK 30.11.2010. noteikumu Nr.1082 “Kārtība, kādā piesakāmas A, B un C kategorijas piesārņojošās darbības un izsniedzamas atļaujas A un B kategorijas piesārņojošās darbības veikšanai” (turpmāk - MK noteikumi Nr.1082) 62. punktā noteikto, Dienests 22.07.2024. pieņēma lēmumu Nr.AP24VL0474 par SIA “LIEPĀJAS ENERĢIJA” A kategorijas piesārņojošās darbības atļaujas Nr.LI111A0001 nosacījumu pārskatīšanas un atjaunošanas procedūras uzsākšanu sakarā ar nepieciešamību pārstrādāt stacionāro piesārņojuma avotu emisiju limitu projektu (turpmāk – SPAELP), lai nodrošinātu lielās jaudas sadedzināšanas iekārtas gaisa piesārņojošo vielu emisijas atbilstību Eiropas Komisijas Īstenošanas Lēmumā (ES) 2021/2326, ar ko saskaņā ar Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvu 2010/75/ES pieņem

¹ Valsts vides dienesta 27.05.2011. izsniegtā un 12.09.2018. pārskatītā A kategorijas piesārņojošās darbības atļauja Nr. LI111A0001 termoelektrocentrāles piesārņojošās darbības veikšanai adresē – Kaiju ielā 33, Liepājā.
18.03.2019. Atļauja tika precizēta ar Dienesta lēmumu Nr.LI19VL0029 par SIA “LIEPĀJAS ENERĢIJA” 12.09.2018. pārskatītās kategorijas atļaujas piesārņojošo darbību veikšanai Nr. LI111A0001 precizēšanu par gaisu piesārņojošo vielu emisiju mērījumiem un to biežumu.

secinājumus par labākajiem pieejamajiem tehniskajiem paņēmieniem attiecībā uz sadedzināšanas stacijām (turpmāk - Īstenošanas Lēmums (ES) 2021/2326), noteiktajiem ar labākajiem pieejamajiem tehniskajiem paņēmieniem saistītajiem emisiju līmeņiem (turpmāk - LPTP SEL) un MK noteikumu Nr.17 2.pielikuma I nodaļā noteiktajām SO₂ un putekļu emisijas robežvērtībām, kā arī vidējas jaudas sadedzināšanas iekārtu gaisa piesārņojošo vielu emisijas atbilstību 4. pielikuma I nodaļā noteiktajām emisijas robežvērtībām.

SIA "LIEPĀJAS ENERĢIJA" (turpmāk – arī Operators) 16.10.2024. iesniedza Dienestā iesniegumu termoelektrocentrāles (turpmāk – TEC) A kategorijas piesārņojošās darbības atļaujas Nr. Nr.LIIIIA0001 (turpmāk – Atļauja) pārskatīšanai sakarā ar nepieciešamību precizēt gaisu piesārņojošo vielu emisiju robežvērtības, lai nodrošinātu TEC radītās gaisu piesārņojošo vielu emisijas atbilstību LPTP SEL un MK 07.01.2021. noteikumu Nr.17 “Noteikumi par gaisa piesārņojuma ierobežošanu no sadedzināšanas iekārtām” (turpmāk – MK noteikumi Nr.17) 2.pielikuma I nodaļā² un 4. pielikuma I nodaļā³ noteiktajām emisijas robežvērtībām. Detalizētāks Dienesta novērtējums ir pieejams šī pielikuma D sadaļā “Vides piesārņojums 16”.

Vienlaikus Operators precizēja TEC darbības atbilstību izstrādātajos labākajos pieejamajos tehniskajos paņēmienos (turpmāk – LPTP)⁴ izvirzītajiem nosacījumiem attiecībā uz nepārtrauktā monitoringa veikšanu no lielās sadedzināšanas iekārtas (emisijas avots A1), norādot ka tas tiks nodrošināts līdz 30.12.2025., kā arī tika izvērtēta CO emisijas atbilstība ar LPTP SEL, t.i. gada vidējie CO emisiju līmeņi ir orientējoši šādi: esošiem katliem, ko ekspluatē vairāk nekā 1 500 h gadā ir CO < 5–40 mg/Nm³.

Operatora precizētais SIA “LIEPĀJAS ENERĢIJA” TEC darbības atbilstības LPTP un ar LPTP SEL izvērtējums pievienots šīs Atļaujas 4.pielikumā.

A sadaļa. Vispārīgs raksturojums 1 - 1.5

1.1. un 1.2. Skatīt 3.pielikumā (SPAELP).

1.3. 0005000.

1.4. SIA “Liepājas enerģija” termoelektrocentrāle (TEC) atrodas teritorijā, kas saskaņā ar spēkā esošo Liepājas pilsētas teritorijas plānojumu atrodas Tehniskās apbūves teritorijā (RT). Tehniskās apbūves teritorija (RT) ir apbūves teritorija, kurā galvenais zemes un būvju izmantošanas veids ir pilsētas nozīmes inženiertehniskās apgādes būves un garāžu kooperatīvi.

1.5. Ģeomorfoloģiski objekts izvietots Piejūras zemienē, tā saucamajā Bārtavas līdzenumā tāda paša nosaukuma dabas apvidū. Mūsdienu reljefs ir pilnībā pārveidots – izlīdzināts un uzbērts, cilvēka darbības rezultātā; tas ir ļoti vāji viļņots, praktiski – plakans, tam nav izteikta krituma nevienā no virzieniem. Zemes mūsdienu virsmas absolūtās atzīmes svārstās no apmēram 1,6 līdz 2,8 metram virs jūras līmeņa. Ģeoloģiskā griezumā augšējo daļu veido augšējā devona Ketleru svītas augšējās pasvītas nogulumieži, kā arī kvartāra veidojumi: viduspleistocēna Kurzemes svītas glacigēnie un glaciofluvālie, augšpleistocēna Latvijas svītas glacigēnie un mūsdienu jeb holocēna nogulumi. Pēdējos pārstāv Litorīnas jūras nogulumi un cilvēka darbības produkti – tehnogēnie veidojumi.

TEC teritorijā un tās tuvākajā apkārtnē zemkvartāra virsmā atsedzas Ketleru augšējās pasvītas terigēnie nogulumieži – māli, aleirolīti, arī smilšakmeņi un domerīti. Kvartāra nogulumu kopējais biežums atrodas 18 – 20 m robežās, tas ir, zemkvartāra virsma izvietojas apmēram 15 – 18 m zem mūsdienu

² Emisijas robežvērtības esošajām lielās jaudas sadedzināšanas iekārtām, izņemot gāzturbīnas un gāzes dzinējus.

³ Emisijas robežvērtības esošajām vidējas jaudas sadedzināšanas iekārtām ar jaudu no 5 MW līdz 50 MW (izņemot gāzturbīnas un dzinējus), ko piemēro, sākot ar 2025. gada 1. janvāri.

⁴ Pieņemti ar 30.11.2021. Eiropas Komisijas īstenošanas Lēmumu (ES) 2021/2326, ar ko saskaņā ar Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvu 2010/75/ES pieņem secinājumus par labākajiem pieejamajiem tehniskajiem paņēmieniem attiecībā uz sadedzināšanas stacijām (Īstenošanas Lēmums (ES) 2021/2326).

jūras līmeņa. Kvartāra sistēmas pamatnē iegul viduspleistocēna (Kurzemes) ledāja darbības rezultātā veidojušies glacigēnie nogulumi jeb morēna tikai dažu metru biezumā Morēna pārstāvēta ar pelēku īpaši blīvu smilšmālu un mālsmilti ar ievērojamu grants un oļu daudzumu; nogulumu mālainā frakcija bieži vien izskalota un virs pamatiežiem iegul tikai neviendabīgs mālains smilts – grants maisījums ar oļiem. Atsevišķās vietās var tikt sastapti arī ledāja kušanas ūdeņu veidoto straumju jeb glaciofluviālie nogulumi, kas pārstāvēti ar dažādgraudainu smilti, jo bieži ar oļu un pat laukakmeņu ieslēgumiem. Glaciofluviālo nogulumu biezums nav liels un parasti ir pirmie metri. Kurzemes morēnu pārklāj pēdējā ledāja darbības produkti – augšējā pleistocēna ķieģeļsarkans smilšmāls un/vai mālsmilts ar nelielu grants un oļu piejaukumu (līdz 2 – 5 %) jeb Latvijas morēna. Pēdējās morēnas biezums var sasniegt 10 – 12 metrus. Apskatāmajā teritorijā un tās apkārtnē holocēna nogulumi izplatīti ļoti plaši; tie pārklāj Latvijas morēnu, veido Baltijas jūras un Liepājas ezera gultni un krastus. Pēdējo morēnu sedz smilšaini nogulumi, kas veidojušies vienā no Baltijas jūras attīstības stadijām, proti – Litorīnas jūrā. Nogulumi pārstāvēti ar smilti, galvenokārt – smalkgraudainu, iespējams – arī vidēji graudainu un pat grantainu; atsevišķās vietās sastopamas arī dūņas, kūdra un līdzīga rakstura vājās gruntis. Litorīnas jūras nogulumu biezums, atkarībā no morēnas virsmas reljefa, svārstās no 5 līdz 10 metriem.

Citus mūsdienu nogulumus pārstāv cilvēka darbības produkti – uzbērums. Parasti uzbērums sastāv no dažādgraudainas smilts ar augsnes, būvgružu un sadzīves atkritumu piejaukumu. Tehnogēno nogulumu biezums variē ļoti plaši – no dažiem desmitiem cm līdz pat 3 metriem. Objekta hidroģeoloģiskos apstākļus nosaka tā atrašanās starp Baltijas jūru rietumos un Liepājas ezeru austrumos. Pirmais pazemes ūdens (gruntsūdens) horizonts veidojas Litorīnas jūras smiltīs; tā līmenis, atkarībā no sezonas, izvietojas aptuveni 1,4 – 2,5 metru dziļumā no zemes virsmas jeb absolūtajās atzīmēs 1,6 – 1,9 metri vjl. Dabiskā gruntsūdens plūsma objektā ir virzīta uz dienvidiem – uz Tirdzniecības kanāla pusi. Gruntsūdens horizonts dabiski ir vāji aizsargāts no potenciāli iespējamā piesārņojuma iekļūšanas tajā, jo iegulas dziļums nav liels, bet griezuma augšējo daļu galvenokārt veido nogulumu ar augstām filtrācijas spējām (smiltis). Arī dabiskā gruntsūdens kvalitāte ir zema; ko nosaka gan dabiskie (ievērojamais organikas saturs horizontu veidojošajos Litorīnas jūras nogulumos), gan tehnogēnie (piesārņojums) faktori. Līdz ar to, gruntsūdens izmantošana ūdensapgādē, tanī skaitā, arī tehniskajā, ir stipri problemātiska.

Dienesta 27.03.2025. novērtējums:

SIA "LIEPĀJAS ENERĢIJA" TEC atrodas teritorijā Kaiju ielā 33, Liepājā, kas atbilstoši Liepājas pilsētas teritorijas plānojumam⁵ ir klasificēta, kā "Tehniskās apbūves teritorija" (RT). Saskaņā ar Liepājas pilsētas teritorijas plānojuma Teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumiem (Liepājas pilsētas domes 16.02.2012. saistošie noteikumi Nr.8, kas apstiprināti Liepājas pilsētas domes 16.02.2012. lēmumu Nr.74), Tehniskās apbūves teritorijā ir apbūves teritorija, kurā galvenais zemes un būvju izmantošanas veids ir pilsētas nozīmes inženiertehniskās apgādes būves un garāžu kooperatīvi. Tās atļautā izmantošana iekļauj inženierkomunikāciju objektus, pie kuriem ir pieskaitāmas siltumenerģijas, elektroenerģijas būves saskaņā ar MK 30.04.2013. noteikumu Nr.240 "Vispārīgie teritorijas plānošanas, izmantošanas un apbūves noteikumi" 4.pielikuma "Teritorijas izmantošanas veidu klasifikators" 14.punkta prasībām.

Tādējādi, TEC darbība atbilst plānotajam atļautajam teritorijas izmantošanas veidam.

A sadaļa. Vispārīgs raksturojums 2 - 4.2

2.1. SIA "Liepājas enerģija" TEC teritorija Kaiju ielā 33 atrodas (D daļa) Tirdzniecības kanāla malā. Austrumu un Ziemeļu pusē uzņēmuma teritorija robežojas ar Liepājas veco kapu teritoriju. Teritorijai R pusē iekļaujas Oskara Kalpaka iela ar vēsturisko apbūvi (bijušā Linoleja rūpnīca), kura netiek

⁵ Liepājas pilsētas teritorijas plānojums stājies spēkā 2012. gada 1. martā un ir spēkā līdz 2037. gadam.

izmantota.

2.2. Atbilstoši Liepājas pilsētas teritorijas plānojuma "Galvenās aizsargjoslas un aprobežojumi" teritorija Kaiju ielā 33 iekļaujas kapsētas aizsargzonā, un D daļā, gar Tirdzniecības kanālu robežojas ar ostas teritoriju.

3.1. Liepājas būvvalde, Peldu iela 5, Liepāja, LV-3401, Reģ. Nr. 90000437928, tel. 63404725, fax. 63404429, e-pasts: buvvalde@liepaja.lv

3.2. Plānošanas, projektēšanas būvniecības darbi katlu mājā nav veikti un netiek plānoti.

4.1. Darbinieku skaits - 25 cilvēki.

4.2. Iekārtas ir esošas.

A sadaļa. Vispārīgs raksturojums 5 - 5.5

5.1. TEC darbība notiek nepārtraukti 24 stundas diennaktī un 7 dienas nedēļā, arī vasaras sezonā, jo uzņēmums nodrošina patērētājus ne tikai ar siltumu, bet arī ar karsto ūdeni.

5.2. nav plānoti būvniecības darbi.

5.3. Darbība - esoša.

5.4. Atļaujas esošā nominālā ievadītā siltuma ražošanas jauda – 176,103 MW. Maksimālais siltumenerģijas ražošanas apjoms gadā – 270 000 MWh; maksimālais elektroenerģijas ražošanas apjoms gadā – 20 095 MWh.

Atļaujai pieprasītais plānotais maksimālais kurināmā patēriņš gadā:

- dabasgāze 15 000 000 m³/gadā;

- koksnes šķelda 471 970 beramie m³/gadā jeb 155 750 t/gadā.

Atļauja tiek aktualizētā sakarā ar dabasgāzes sadedzināšanas emisiju precizēšanu.

5.5. Neattiecas uz uzņēmumu.

A sadaļa. Vispārīgs raksturojums 6 - 6.3

6.1. Neattiecas uz esošo darbību.

6.2. 2011.gada 27.maijā SIA „Liepājas enerģija” darbībai Kaiju ielā 33, Liepājā izsniegtā A kategorijas piesārņojošā darbības atļauja Nr.LI11IA0001, pārskatīta 2018.gada 12.septembrī.

6.3. Neattiecas uz esošo darbību.

Dienesta 27.03.2025. novērtējums:

TEC darbībā netiek izmantotas ķīmiskās vielas un maisījumi, kurus būtu nepieciešams klasificēt 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” 1.pielikuma 1.tabulas un 2.tabulas un MK 01.03.2016. noteikumu Nr.131 „Rūpniecisko avāriju riska novērtēšanas kārtība un riska samazināšanas pasākumi” 1.pielikuma 1.tabulas un 2.tabulas prasībām un aprēķināt bīstamo vielu daudzuma kritēriju. Tādējādi, TEC nav klasificēta, kā paaugstinātās bīstamības objekts, un tai nav nepieciešams civilās aizsardzības plāns, kā arī rūpniecisko avāriju novēršanas programma vai drošības pārskats.

A sadaļa. Vispārīgs raksturojums 7 – 7.3

7.1. , 7.2. Līgums ar SIA "Liepājas ūdens" (R.n. 42103000897, jur.adrese: Krišjāņa Valdemāra iela 12, Liepāja, LV-3401);

7.3. Par sadzīves atkritumiem un papīra/kartona atkritumiem - ar SIA "Eco Baltia vide" (R.n.40003309841, jur.adrese: Getliņu iela 5, Rumbula, Stopiņu pag., Ropažu nov., LV-2121);

7.4. Par sāls piegādi - SIA "Dangas" (R.n.40003276790, jur.adrese: Zaļā iela 13, Garkalne, Garkalnes pag., Ropažu nov., LV-2137); par emisiju mērījumu veikšanu - SIA "Vides impulss" (R.n.40003941672, jur.adrese: Kaņiera iela 4A – 90, Rīga, LV-1063); par šķeldas piegādi - ar AS "Latvijas valsts meži"

(R.n.40003466281, jur.adrese: Vainodes iela 1, Rīga, LV-1004), ar citiem piegādātājiem katru sezonu slēgti jauni līgumus pēc cenu aptaujas.

1.Tabula. Informācija par noslēgtajiem līgumiem

Līguma numurs	Līguma priekšmets	Līgumslēdzējas puses	Līgumā norādītā jauda	Līguma termiņš
25	Sabiedriskā ūdenssaimniecības pakalpojuma līgums	SIA "Liepājas ūdens", SIA "Liepājas enerģija"	-	uz nenoteiktu laiku
D26738-0003	Sadzīves un šķiroti atkritumu apsaimniekošanas	SIA "Eco Baltia vide" un SIA "Liepājas enerģija"	-	uz nenoteiktu laiku
Līgums no 09.04.2024.	šķeldas piegāde	AS "Latvijas valsts meži", SIA "Liepājas enerģija"	-	31.10.2024.
104/01.14/2023	sāls piegāde, ūdens mīkstināšanai, sagatavošanai	SIA "Dangas", SIA "Liepājas enerģija"	-	31.12.2025.
110/01.14/2023	par emisiju mērījumiem	SIA "Vides impulss", SIA "Liepājas enerģija"	-	31.12.2025.

B sadaļa. Ražošanas procesi un tehnoloģijas 8

a)

SIA „Liepājas enerģija” pamatdarbība ir siltumenerģijas ražošana un piegāde Liepājas iedzīvotājiem, pašvaldības organizācijām un citiem uzņēmumiem. Lai nodrošinātu pilsētu ar nepieciešamo siltumenerģiju, tiek ekspluatētas katlu mājas, kas ir izvietotas dažādos pilsētas rajonos. Lielākais siltuma ražotājs ir termoelektrocentrāle (TEC), kas atrodas Kaiju ielā 33. SIA „Liepājas enerģija” ir dibināta 2005. gada jūlijā. Uzņēmums ir reģistrēts elektroenerģijas un siltumražotāju reģistros.

2012. gada oktobrī ekspluatācijā tika nodota biomasas koģenerācijas stacija, kurā kā kurināmo izmanto koksnes šķeldu. Koģenerācijas iekārtas (kurtuve ar termoeļļas katlu, ORC energobloks, kurināmā noliktava) ir izvietotas ēkā. Inženierkomunikācijas ir savietotas ar ūdenssildāmo katlu māju, kurā kā kurināmo izmanto dabasgāzi. Koģenerācijas stacijā kā kurināmo izmanto koksnes šķeldu līdz 57 750 t gadā. Koģenerācijas stacija paredzēta kombinētai siltumenerģijas un elektroenerģijas ražošanai. Stacija ir aprīkota ar dūmgāžu kondensatoru un tā apgādā ar siltumu Liepājas pilsētas tīklu ar siltuma jaudu 9615 kWth (bez dūmgāžu kondensatora) un 12965 kWth (ar dūmgāžu kondensatoru) pie kurināmā mitruma 60%, sasniedzot bruto elektrisko jaudu 2294 kWel.

Koģenerācijas stacijas galvenās iekārtas ir šķeldas sadedzināšanas kurtuve ar termoeļļas katlu K 12-12020 NTK (ražots Austrijas uzņēmumā „KOHLBACH”) un TURBODEN 22 ORC energobloks (ražots Itālijas uzņēmumā „TURBODEN”). Šķeldu sadedzina ārdū kurtuvē. Šķelda kurtuvei tiek pievadīta ar hidrauliskās kustīgās grīdas un hidrauliskā traversā konveijera palīdzību. Kurināmā padošanas sistēma ir nodrošināta ar automātisku ugunsdrošības sistēmu. Tehnoloģiskajā procesā eļļa tiek sakarsēta katlā. Šī termoeļļa savukārt uzkarstē un iztvaicē silikona siltuma nesēju, kas iedarbina turbīnu un tālāk kondensējas centrālapkures kondensatorā. Centralizētās pilsētas siltumapgādes sistēmas ūdens siltumnesējs tiek sasildīts ORC bloka kondensatorā. Dūmgāžu attīrīšanai no cietajām daļiņām ir uzstādīts multiciklons un elektrostatiskais filtrs. Saskaņā iekārtu ražotāja sniegtajiem datiem cieto daļiņu koncentrācija pēc attīrīšanas iekārtām nepārsniedz 30 mg/Nm³ (pie O₂ satura 6%).

Pēc elektrostatiskā filtra dūmgāzes nonāk dūmgāžu kondensatorā (FGC). Kondensators paredzēts enerģijas iegūšanai no dūmgāzēm. Kondensators konstruēts, lai, veicot dūmgāžu dziļu dzesēšanu, daļēji atgūtu ar dūmgāzēm zaudēto siltumu. Ar kondensatora palīdzību:

- ☐ atdzesē dūmgāzes un atgūst dūmgāžu fizisko siltumu;
- ☐ dziļi atdzesē dūmgāzes un, kondensējot dūmgāzēs esošo ūdens tvaiku, atgūst ūdens iztvaikošanai

patērēto siltumu.

Koksnes šķeldas sadedzināšanas rezultātā veidojas pelni, kas tiek uzkrāti divos 10 m³ savākšanas konteineros. Koģenerācijas stacijā tiek realizēta sausā pelnu savākšana. Nedēļā izved aptuveni 4 konteinerus. Pelni tiek nodoti zemnieku saimniecībai augsnes mēslošanai. Pelni tiek savākti arī no elektrostatiskā filtra (2 konteineri mēnesī). Paredzams, ka gada laikā, sadedzinot 57 750 t šķeldas, veidosies līdz 1155 t pelnu. 2013.gadā tika īstenots projekts - uzstādot katlu mājā divus ar biomasu (šķeldu) kurināmus ūdens sildāmo katlus ar jaudu 2×15MW (nominālā ievadītā jauda 2×17,707 MW), dūmgāzes kondensatorus (2×3 MW) un biomasas padeves iekārtas. Maksimālais koksnes šķeldas patēriņš – līdz 148 485 m³ jeb 49 000 t gadā katram katlam. Katlu iekārtas tiek darbinātas tā, lai nodrošinātu siltumenerģijas piegādi Liepājas pilsētas siltuma patērētājiem apkures sezonas laikā. Ūdenssildāmo katlu ražotājs – „Polytechnik Luft und Feuerungstechnik”, Austrija.

Kurināmā sadales un padeves ierīce

Kurināmā bunkurs un kurināmā padeves sistēma sastāv no bunkura ar bīdstieņiem un hidrauliskas kurināmā padeves sistēmas, kura pārvieto kurināmo no bunkura uz kurtuvi. Bunkurus var uzpildīt gan ar ekskavatoru, gan tieši no kravas automašīnas. Katram katlam ir savs kurināmā bunkurs. Katra bunkura tilpums ir 500 m³, un tas var darbināt katlu 16 stundas ar kurināmo, kuras mitrums ir 50%. Kurināmā sistēma ir aprīkota ar automātisku padeves aizdegšanās aizsardzības sistēmu “Sprinklersystem”. Šīs sistēmas darbību nosaka temperatūra kurināmā sistēmā. Ja temperatūra tekņē sasniedz 70 °C, smidzinātāju sistēma appludina tekni un aizbīdnis noslēdz ieeju kurtuvē. Materiāls uz pārvietojamajām grīdām parasti tiek izkrauts, izmantojot kravas automašīnu vai frontālo iekrāvēju. Pēc izkraušanas biomasu tiek pārvietota ar pārvietojamo grīdu un hidraulisko šķērstransportieri līdz izlīdzināšanas starptvertnei, kurā tiek uzturēta neliela degmateriālu krājumu rezerve, pirms to padod krāsnī ar hidraulisko kurtuves pildītāju. Pārvietojamā grīda stumj degmateriālu uz priekšu pretī šķērstransportierim. Rāmim pārvietojoties uz priekšu, pievienotie atzari veido gandrīz vertikālu virsmu attiecībā pret degmateriālu un to irdina/stumj. Atpakaļgaitas laikā atzari parasti paceļ degmateriālu, pārvietojoties zem tā, un tādā veidā degmateriāls lielākoties tiek virzīts tikai uz priekšu. Starp stumjošajām daļām ir izvietoti nekustīgi atzari, kas neļauj degmateriālam „braukt” uz slīdramjiem atpakaļgaitas kustības laikā.

Pārvietojamās grīdas tiek pārvietotas hidrauliski un darbojas pilnībā automātiski atbilstoši nepieciešamajai slodzei – katla darbības vajadzībām. Katrai no abām tvertnēm ir četri hidrauliski režģi, kas ir savienoti ar hidrauliskajiem cilindriem (pamīšus darbība).

Hidrauliskais šķērstransportiers / izlīdzināšanas starptvertne/ hidrauliskais kurtuves pildītājs Degmateriāla padeves sistēma ietver šķērstransportieri, izlīdzināšanas starptvertni un hidraulisko kurtuves pildītāju, kas ir nepieciešami, lai nogādātu degmateriālus kurtuves uzpildes zonā. Šķērstransportieris (kārbas veida sile) tiek darbināts hidrauliski. Hidrauliskais kurtuves pildītājs darbojas ar tādu pašu piedziņas principu, taču tam masīvā transportiera silē ir uzstādīti divi cilindri. Izlīdzināšanas starptvertnē tiek uzturēta minimāla degmateriāla rezerve, tā ir aprīkota ar līmeņa noteikšanas ierīci. Palielinoties energosistēmas slodzei (piemēram, nokrītas uzsildītās ūdens plūsmas temperatūra), attiecīgi palielinās degmateriālu padeve, samazinot degmateriāla līmeni tvertnē. Līmeņa indikatori padod signālu galvenajam programmējamajam loģiskajam kontrolierim, kas aktivizē pārvietojamo grīdu un šķērstransportieri

Visu transportieru darbības jauda ir labi saskaņota ar citu transportieru un degmateriālu padeves ierīču darbības jaudu. Visa degmateriālu padeves sistēma ir izstrādāta tā, lai katls darbotos bez problēmām maksimāli ilgā darba režīmā, un ļautu izmantot vissliktākās norādītās kvalitātes degmateriālus (zems siltumražīgums, augsts pelnu saturs u.c.). Kurtuves pildītājs ir aprīkots gan ar temperatūras devēju, kas aktivizē ūdens izsmidzināšanu, kad temperatūra caurulēs palielinās virs iepriekš iestatītas vērtības (ugunsgrēka novēršanas mehānisms), gan ar ūdens izsmidzināšanas sprauslu, kas ļauj sagatavot degmateriālus gadījumos, kad ir paredzami sausi degmateriāli (ar mazu mitruma saturu).

Kurtuve

„Polytechnik” ar ūdeni atdzesējamā turpatpakaļkustības ārdū reģa konstrukcija nodrošina optimālu sadegšanas efektivitāti, jo pastāv četras atsevišķi vadāmu un pārvietojamu reģu zonas. Katrai reģa zonai ir savs līmeņa devējs, lai varētu kontrolēt šķeldas daudzumu uz reģa. Turklāt katrai zonai ir savs primārais gaisa ventilators. Pirmajām trīs zonām ir sava atsevišķa zem reģa izveidota atgāzes recirkulācijas sistēma (4. zona galvenokārt tiek izmantota pelnu atdalīšanai, tāpēc tā parasti ir bez atgāzes recirkulācijas sistēmas). Sadedzināšanas iekārtas konstrukcija ļauj izmantot dažādu veidu kurināmo (ar dažādu mitrumu, siltumražīgumu utt.) un ir īpaši izstrādāta koksnei, mizai un kokzāģētavu atlikumiem (zema siltumražīguma degmateriāliem) ar augstu mitruma un pelnu saturu. Atgāzu recirkulācijas sistēma kopā ar sekundāro gaisa padeves sistēmu ļauj kontrolēt kurtuves un sadegšanas temperatūru, kā arī sadegšanas efektivitāti (pārpalikušo O₂). Nelielais pelnu daļiņu daudzums, kas izkrīt cauri reģim, tiek izvadīts, izmantojot zem reģa esošo pelnu izvadīšanas sistēmu (bīdāmi stieņi, kā arī skrūves un hidrauliskais transportieris).

Pēc atgāzu recirkulācijas sistēmas zonā ar lielāku ātrumu tiek veikta sekundārā gaisa padeve, lai nodrošinātu labu skābekļa sajaukumu ar deggāzēm. Visa kurtuve ir oderēta ar ugunsizturīgu oderējumu (ķieģeļi), ir izolēta un tiek ventilēta, lai samazinātu siltuma zudumus un palielinātu tās darbības efektivitāti. Aptuveni divu sekunžu ilgais gāzu atrašanās laiks kurtuves karstajās zonās nodrošina pilnīgu sadegšanu un nerada nekādus aizsērējumus siltumapmaiņas ierīcē vai emisijas kontroles sistēmās. Kurtuve ir paredzēta darbam ar 950 °C maksimālo degšanas temperatūru, oglekļa daudzums pelnos nepārsniedz 3%.

Skābekļa vadība

Skābekļa vadības sistēma kontrolē, regulē un optimizē atlikušo skābekļa daudzumu krāsnī. Skābekļa daudzums tiek mērīts pēc katla, izmantojot lambda zondi (O₂ devēju). *Lambda* zondes signāls tiek pārveidots standarta signālā, izmantojot raidītāju, un pēc tam tiek apstrādāts programmējamajā loģiskajā kontrolierī. Programmējamais loģiskais kontrolieris nosaka degšanas gaisa plūsmas ātrumu, izmantojot maināma ātruma piedziņas ierīces, un attiecīgi pielāgo kurināmā padeves ātrumu.

Pelnu izvadīšanas sistēma

„Polytechnik” sadedzināšanas sistēma un dūmgāzu apstrādes sistēma ir aprīkotas ar automātisku pelnu atdalīšanas sistēmu. Katrai kurtuvei ir sava pelnu atdalīšanas sistēma zem ārdiem. Katram katlam ir automātiska saspiesta gaisa tīrīšanas sistēma. Iekārtā ir paredzēta slēgtā sausā pelnu atdalīšanas sistēma. Ārdū pelni un multiciklona ciklonkameras pelni katrā kurtuvē tiek savākti vienā pelnu konteinerā (un rezerves konteinerā), pelni no elektrofiltriem tiek savākti atsevišķā pelnu konteinerā.

Dūmgāzu apstrādes sistēma

Dūmgāzu apstrādes sistēma sastāv no multiciklona ciklonkameras, dūmgāzu ventilatora, elektrostatiskā filtra (ESP) un dūmgāzu recirkulācijas sistēmas. Elektrostatiskais filtra garantētā cieto daļiņu koncentrācija nepārsniedz 20 mg/m³ pie skābekļa satura 11% (30 mg/m³ pie O₂ 6%). Katrs katls ir aprīkots ar atsevišķu multiciklona ciklonkameru, kas darbosies nepārtraukti un kuru nav paredzēts apturēt un tīrīt, izņemot ikgadējo apkopi. Dūmgāzu cauruļvadi un multiciklona ciklonkamera ir aprīkoti ar tīrīšanas un apskates atverēm/lūkām. Pelni tiek automātiski nogādāti pelnu konteinerā kopā ar ārdū pelniem. Katra sadegšanas sistēma ir aprīkota ar divām dūmgāzu recirkulācijas sistēmām, lai nodrošinātu labāku sadegšanas vadību un labus izmešu rādītājus. Katra sadedzināšanas iekārta ir aprīkota ar savu elektrostatisko filtru. Dūmgāzu kondensācijas sistēmu iespējams apiet, dūmgāzes izvadot tieši skurstenī.

Dūmgāzu putekļu uztveršanas ierīce – multiciklons

Lidojošie pelni tiek uztverti un atdalīti no atgāzēm, izmantojot multiciklonu, kas atrodas pie kurtuves izejas pirms gaisa sildītāja un nosūkšanas ventilatora. Lidojošie pelni tiek izvadīti no uzkrāšanas tvertnes zem putekļu uztveršanas ierīces un nogādāti pelnu tvertnē (konteinerā) tālākai transportēšanai

ar kravas automašīnām. Multiciklons sastāv no vairākiem maza diametra augstas efektivitātes cikloniem, kas darbojas paralēli un ir aprīkoti ar kopēju gāzes padeves un izvades sistēmu. Multiciklona atdalītāji darbojas pēc tāda paša principa kā cikloni – uztur galveno lejupejošo virpuli un augšupejošo iekšējo virpuli. Dūmgāzu atbrīvošana no pelniem tiek realizēta, izmantojot divus pretvārstus katlu iekārtas centrālajā putekļu izvadīšanas sistēmā. Multiciklona tips – „RGE MK 15 000”. Atbilstoši ražotāja „Polytechnik” sniegtajai informācijai, multiciklona efektivitāte nav zemāka par 80%, garantētā putekļu koncentrācija aiz ciklona – 150 mg/m^3 (pie skābekļa satura 11%).

Dūmgāzu putekļu uztveršanas ierīce – elektrostatisks filtrs

Sausais elektrostatisks nogulsnetājs sastāv no filtra korpusa ar diviem horizontāliem filtra laukiem. Lai nodrošinātu vienmērīgi izkliedētu gāzes plūsmu un optimālu atdalīšanas efektivitāti, pirms iekļūšanas filtru laukā attīrāmās dūmgāzes tiek vadītas cauri gāzes sadalītājam. Filtru lauks sastāv no uztverošiem elektrodiem, kas veidoti kā plāksnes. Starp tiem tiek izkārtoti izlādes elektrodi. Asu apmaļu kārta ar izlādes elektrodiem nodrošina augstāko iespējamo filtra spriegumu ar optimālu koronizlādi. Izlādes sistēma ir nostiprināta ar atbalsta izolatoriem, kas novietoti virs filtra lauka. Lai novērstu iespējamo dzirksteļu nokrišanu uz izolatoriem vai piltuves kondensāta vai pašas putekļu sistēmas, tiek izmantota siltumtrasēšana.

Starp izlādes elektrodiem un savācošajiem elektrodiem ir augsts spriegums. Iekļūstot radītajā elektriskajā laukā un turpat esošo izlādes elektronu tuvumā, putekļu daļas tiek jonizētas un pozitīvi lādētie savācošie elektrodi tās piesaista. Šeit daļiņas atdod savu lādiņu un pieķeras pie elektrodiem. Ierosmes sistēma ir novietota virs savācošajiem elektrodiem. Ierosme iedarbojas automātiski, brīvi programmējamos intervālos un darbojas tā, ka piesaistītās daļiņas brīvi no tām krīt lejup. Šajā periodā filtra funkcija netiek pārtraukta. Piesaistītās daļiņas, krītot lejup no savācošajiem elektrodiem, akumulējas filtra piltuvē un tiek izvadītas ārpus filtra ar vītņu transportiera (skrūves konveijera) un rotējošā vārsta palīdzību.

Ūdenssildāmie katli

TEC atradīsies divi horizontāli, augstas efektivitātes ūdenssildāmie katli. Katli ir uzpildīti un darbosies tikai ar attīrītu ūdeni atbilstoši attiecīgajiem noteikumiem un standartiem par ūdens sildīšanas katliem. Katra ūdenssildāmā katla parametri:

- nominālā ievadītā siltuma jauda – 17.707 MW;
- maksimālā darba temperatūra – 120 °C
- maksimālais pieļaujamais spiediens – 16 bar
- temperatūra pirms katla – min 70 °C
- efektivitāte bez dūmgāzu kondensatora – $\geq 83\%$
- slodzes regulēšanas intervāls – 35 – 100%
- katla tips – dūmcauruļu katls.

Dūmgāzu kondensators

Kurtuvē tiek dedzināta mitra šķelda, rezultātā tiek tērēta papildu enerģija, tādējādi krītas lietderības koeficients. Lietderības koeficientu var paaugstināt, kondensējot tvaikus. Siltums, kas rodas kondensācijas procesā, tiek nodots kopējā siltumapgādes sistēmā.

Kondensatorā ir iemontēts siltummainis. Tam iekšā cirkulē ūdens siltuma nesējs, ārpusē – dūmgāzes. Pirms siltummaiņa dūmgāzēs tiek iesmidzināts ūdens. Rezultātā dūmgāzu tvaiks kondensējas un atdod siltumu siltummainim (proti - ūdens siltumnesējam). Izejot no kondensatora, iesmidzinātais ūdens un sakondensētais tvaiks tiek savākts un ar sūkni padots atpakaļ smidzināšanai. Kondensators ir uzstādīts pēc elektrostatisks filtra, pirms skursteņa. Dūmgāzēs esošās cietās daļiņas tiek attīrītas gan multiciklonā, gan elektrostatisks filtrā. Arī kondensators kalpo dūmgāzu attīrīšanai no cietajām daļiņām, taču piesārņojošo vielu aprēķinos tas nav ņemts vērā, jo kondensators nestrādā visu laiku, tikai noteiktos temperatūras režīmos.

- termoeļļas noplūde no biokoģenerācijas stacijas.
 - TEC aprīkota ar šādām inženiertehniskām sistēmām, kas būtiski palielina objekta ugunsdrošību: automātiskā ugunsaisardzības sistēma, kas ir nepārtraukti ieslēgta automātiskajā darba gaidīšanas režīmā;
 - automātiskā ugunsgrēka atklāšanas un trauksmes signalizācijas analogā adrešu sistēma. Trauksmes gadījumā pults izdod skaņas signālu ar uzstādīto trauksmes sirēnu palīdzību, kuras izvietotas objekta evakuācijas ceļos;
 - kurināmā sistēma aprīkota ar automātisku padeves aizdegšanās aizsardzības sistēmu Sprinklersystem;
 - iekšējais ugunsdzēsības ūdensvads, ūdensvada krāni (49 gab.), ugunsdzēsšanas sūkņu stacija;
 - dūmu un karstuma izvades sistēmas;
 - automātiskā ugunsdrošības sistēma – ūdens aizkars;
 - trīs ūdens ugunsdzēsības hidranti uzņēmuma teritorijā un iespēja izmantot divus hidrانتus, kas atrodas ārpus uzņēmuma teritorijas Kaiju ielā; ugunsdzēsības aparāti ar atbilstošu dzēstspēju;
 - laboratorijas telpa nodrošināta ar ugunsdzēsības pārklāju;
 - objekts ir aprīkots ar pasīvo zibens aizsardzības sistēmu.
- Pasākumi ugunsdrošības nodrošināšanai:
- tīrot apkures ierīces un iekārtas, izdedžus un pelnus uzglabāt ugunsdrošā ietvarā ārpus objekta – slēgtos konteineros ražotnes Z pusē;
 - nodrošināt dūmvadu, apkures iekārtu un ierīču drošu ekspluatāciju un regulāru tīrīšanu;
 - vietās, kur pastāv vai var veidoties sprādzienbīstama vide, elektroinstalācija, elektroiekārtas un elektroierīces ir sprādzien drošā izpildījumā;
 - ugunsgrēka gadījumā darbiniekiem jārikojas atbilstoši izstrādātajam Rīcības plānam ugunsgrēka gadījumā;
 - ņemot vērā objektam noteikto ugunsnoslodzi, vienlaicīgi objektā var atrasties 20 000 m³ biomasas šķelda un 6 pelnu konteineri.

TEC koģenerācijas iekārtai ir izstrādāts algoritms noplūdes konstatēšana termoeļļas sistēmā un ārkārtas pasākumi.

TEC darbībai nav nepieciešama rūpniecisko avāriju novēršanas programma vai drošības pārskats.

e)

Iekārtu ražotājs tehniskajā dokumentācijā norādītos izmešu parametrus garantē normālā darba diapazonā, bet, darbojoties zem 30 % noslodzes, izmešu daudzuma palielinājumu var paredzēt tikai aptuveni, jo tas ir stipri atkarīgs no kurināmā īpašībām un ūdens satura. Minimālā slodze ar palielinātu emisijas daudzumu (izmeši pārsniedz garantētās robežas) ir gaidīšanas režīms, un šajā režīmā piesārņojošo vielu daudzums ir atkarīgs no kurināmā ūdens satura un degšanas ilguma. Ar 20 % ūdens saturu gaidīšanas režīmā var uzturēt 10 % slodzi 2 līdz 3 dienas (nav garantēts). Šādas situācijas ir izņēmuma gadījumi, kas nav paredzami bieži un ilgstoši, jo, lai izvairītos no iekārtu darbināšanas ar samazinātu noslodzi, katlumāja ir komplektēta no vairākām sadedzināšanas iekārtām. Tāpēc gadījumos, kad pieprasījums pēc siltumenerģijas ir zems, ar pilnu jaudu tiek darbinātas atsevišķas iekārtas, bet pārējās - atslēgtas.

f)

SIA „Liepājas enerģija” pamatdarbība ir siltumenerģijas ražošana pilsētas vajadzībām līdz ar to arī šīs izmaiņas darbībā ir vērstas uz efektivitātes paaugstināšanu, kas ir cieši saistīta ar ietekmes uz vidi un enerģijas pašizmaksas samazināšanu, tajā pašā laikā nodrošinot nepieciešamās jaudas un apmierinot pieprasījumu.

Pēdējās katlu mājas pārbūves laikā uzņēmums ir rūpīgi izvērtējis iespējamo tehnoloģiju alternatīvas un, neskatoties uz nepieciešamajām investīcijām, izvēlēties videi draudzīgāko – papildus multiciklonam smalkās putekļu frakcijas uztveršanai ir uzstādīts elektrostatisks filtrs - katra sadedzināšanas iekārta ir aprīkota ar savu elektrostatisko filtru. Papildus tam katra sadegšanas sistēma ir aprīkota ar divām dūmgāzu recirkulācijas sistēmām, lai nodrošinātu labāku sadegšanas vadību un labus izmešu rādītājus.

Alternatīva šajā gadījumā būtu elektrostatisko filtru neuzstādīšana. Arī šajā gadījumā tiktu ievēroti gaisa kvalitātes robežlielumi, tomēr uzņēmums tiecas ievērot augstus vides kvalitātes standartus un savu ietekmi minimizēt.

Tā kā šī ir esoša darbība, kas jau ilgstoši darbojas konkrētajā teritorijā, nav pamata izvirzīt citas vietas alternatīvas.

Dienesta 27.03.2025. novērtējums:

LPTP atbilstības izvērtējums.

Operators izvērtēja TEC darbības atbilstību izstrādātajos labākajos pieejamajos tehniskajos paņēmienos (turpmāk – LPTP), kas pieņemti ar 30.11.2021. Eiropas Komisijas Īstenošanas Lēmumu (ES) 2021/2326, ar ko saskaņā ar Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvu 2010/75/ES pieņem secinājumus par labākajiem pieejamajiem tehniskajiem paņēmieniem attiecībā uz sadedzināšanas stacijām (turpmāk - Īstenošanas Lēmums (ES) 2021/2326), izvirzītajiem nosacījumiem attiecībā uz atsevišķu procesu parametru nepārtrauktā monitoringa veikšanu no lielās sadedzināšanas iekārtas un stacionāro piesārņojumā avotu emisiju limitu projektā (turpmāk - SPAELP) aprēķinātās emisijas atbilstību LPTP SEL robežvērtībām.

Atbilstoši 3.LPTP un 4.LPTP prasībām, Operatoram jānodrošina galveno sadedzināšanas procesu parametru (caurplūduma, skābekļa satura, temperatūras un spiediena, arī ūdens tvaika satura⁶) periodiskais vai nepārtrauktais monitorings. Operatora izvērtējumā LPTP atbilstībai ir paredzēts, ka līdz 30.12.2025. tiks nodrošinātā nepārtraukta šo parametru noteikšana. Savukārt, slāpekļa oksīdu (NOx) un oglekļa dioksīdam (CO) jāveic nepārtraukto monitoringu, jo lielas sadedzināšanas iekārtas – divus katlus KVGM-50 - tiek paredzēts darbināt vairāk nekā 1500 stundas gadā. Attiecīgs nosacījums ar definētajiem termiņiem tika izvirzīts Atļaujas C sadaļas 6.1.punktā un 8.5.punktā.

Savukārt, 2024.gada oktobrī veicot SPAELP pārstrādi, tika aprēķināts, ka gaisu piesārņojošo vielu (NOx un CO) emisija no dabas gāzes sadedzināšanas nepārsniedz ar LPTP SEL (robežvērtības).

SIA „LIEPĀJAS ENERĢIJA” TEC darbības izvērtējums atbilstībai labākajiem pieejamajiem tehniskajiem paņēmieniem ir pievienots Atļaujas 5.pielikumā.

Veselības inspekcijas un Liepājas valstspilsētas pašvaldības priekšlikumi Atļaujas pārskatīšanai.

Pamatojoties uz MK noteikumu Nr.1082 27.p., 28.p. prasībām, Dienests ar 27.12.2024. vēstuli Nr. 14.3/AP/13124/2024 nosūtīja informāciju Veselības inspekcijai un Liepājas valstspilsētas pašvaldībai par SIA “LIEPĀJAS ENERĢIJA” pieņemto iesniegumu, norādot tīmekļvietnes adresi, kurā iesniegums ir pieejams, kā arī lūdza sniegt priekšlikumu Atļaujas pārskatīšanai un tās nosacījumiem.

Dienestā ir saņemta Veselības inspekcijas 06.01.2025. vēstule Nr.2.4.6.-25./4, kurā ir norādīts, ka Inspekcija neiebilst A kategorijas piesārņojošās darbības atļaujas pārskatīšanai, ievērojot šādus nosacījumus:

- TEC darbība negatīvi neietekmēs gaisa kvalitātes normatīvu ievērošanu apdzīvotās teritorijās atbilstoši Ministru kabineta 2009.gada 3.novembra noteikumu Nr.1290 “Noteikumi par gaisa kvalitāti” prasībām.
- Ārpus darba zonas Uzņēmuma radītais troksnis nedrīkst pārsniegt normatīvajos aktos par trokšņa novērtēšanas un pārvaldības kārtību noteiktos vides trokšņa robežlielumus, ievērojot MK 07.01.2014. noteikumu Nr.16 “Trokšņa novērtēšanas un pārvaldības kārtība” (turpmāk – MK noteikumi Nr.16) prasības. Saņemot par Operatora darbību vismaz vienu pamatotu sūdzību par traucējošiem trokšņiem, mēneša laikā no sūdzības saņemšanas dienas Operatoram jānodrošina trokšņa mērījumu veikšanu MK noteikumu Nr.16 noteiktajā kārtībā, trokšņa robežlielumu pārsniegšanas gadījumā, jārealizē prettrokšņa pasākumus.

⁶ Ūdens tvaika saturs dūmgāzēs nav jāmēra nepārtraukti, ja dūmgāzes paraugus pirms analīzes izžāvē.

- *Darbības ar ķīmiskām vielām tiks veiktas atbilstoši likuma “Ķīmisko vielu likums” un saistošo noteikumu prasībām, ievērojot drošības datu lapās norādītās drošības prasības vides un personāla aizsardzībai. Darba vides gaisā ķīmisko vielu un putekļu koncentrācija, kura darba vidē var radīt vai rada risku nodarbinātā veselībai un veselības traucējumus, nepārsniegs aroda ekspozīcijas robežvērtības atbilstoši Ministru kabineta 2007.gada 15.maija noteikumu Nr.325 “Darba aizsardzības prasības saskarē ar ķīmiskajām vielām darba vietās” 1.pielikuma prasībām.*
- *Atkritumu apsaimniekošana tiks nodrošināta atbilstoši likuma “Atkritumu apsaimniekošanas likums” un saistošo noteikumu prasībām*
- *Notekūdeņu attīrīšana un apsaimniekošana tiks nodrošināta saskaņā ar Ministru kabineta 2002.gada 22.janvāra noteikumu Nr. 34 “Noteikumi par piesārņojošo vielu emisiju ūdenī” prasībām.*

Dienestā ir saņemta Liepājas Centrālās administrācijas 14.03.2025. vēstule Nr. 418/2.19.1., kurā ir norādītas, ka tai nav iebildumu Atļaujas pārskatīšanai SIA “LIEPĀJAS ENERĢIJA”.

Veselības inspekcijas un Liepājas Centrālās administrācijas iepriekš minētās vēstules ir atrodama šīs Atļaujas 3. pielikumā un 4. pielikumā. Izvirzītie priekšlikumi nosacījumu izvirzīšanai, ņemti vērā Atļaujas C sadaļā.

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

Gan biokoģenerācijas stacijā, gan katlumājā ar ūdenssildāmajiem katliem kā kurināmais tiek izmantota šķelda. Maksimālais patēriņš biokoģenerācijas stacijā plānots līdz 57 750 tonnām gadā, savukārt divu ūdenssildāmo katlu darbināšanai maksimālais šķeldas patēriņš plānots līdz 98 000 tonnām (49 000 t katram katlam) Sadedzināšanai paredzētais kurināmais (šķelda) tiek uzglabāta atvērtā tipa noliktavā, kas nosepta ar jumtu un norobežota no 3 pusēm ar sienu un slēgta tipa šķeldas noliktavā. Vienlaicīgi uzņēmuma teritorijā var uzglabāt līdz 20 000 m³, jeb ~ 6500 t koksnes šķeldas.

Dabaszāze netiek uzglabāta, gadā paredzēts izmantot līdz 15 000 000 m³.

Ūdens mīkstināšanai izmanto vārāmo sāli (NaCl) līdz 40 t gadā. Sāli uzglabā maisos pa 25 vai 50 kg, uz paletēm un pievieno ūdenim ar elektrotelfera palīdzību.

Ķīmisko kontrolanalīžu veikšanai laboratorijā nelielos daudzumos izmanto: nātrija sulfīdu, amonija hlorīdu, amonjaka ūdeni, hromu, sudraba nitrātu. Siltumtīklos izmanto nātrija hidroksīdu (15 kg/gadā), fluorescīnu (100 kg/gadā), dzelzs testerus (250 gab./gadā). Izmantotās ķīmiskās vielas tiek uzglabātas oriģināliepakojumos vai speciālos traukos, kas ir novietoti reaktīvu vai vilkmes skapjos. Ķīmiskajām vielām ir drošības datu lapas. Tā kā bīstamo ķīmisko vielu uzglabāšanas un patēriņa apjomi ir ļoti mazi, augstākminētās ķīmiskās vielas 3. tabulā netiek uzskaitītas. Kā siltumnesējs koģenerācijas stacijas sistēmā kalpos sintētiskā termoeļļa Therminol66. Šī eļļa sistēmā cirkulē aptuveni 10 gadus. Ikgadējā papildināšana nav nepieciešama, tādēļ 2. tabulā tā netiek uzrādīta.

TEC darbība tiek izmantoti arī korozijas un kaļķakmens veidošanas inhibitori (kopā 3,3 tonnas gadā).

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)
Koksnes šķelda	koks	Kurināmais	6500 tonnas (slēgtā un atklātā tipa koksnes šķeldas noliktava)	155750
Vārāmā sāls (NaCl)	neorganiska viela	Ūdens mīkstināšanai	20 tonnas (iekšējās), maisos, uz koka paletēm	40
Fluorescīns	organiska viela	Ūdens iekrāsošana	0.1 (plastmasas spaiņos, pa 1 kg katrā)	0.1
Kaustiskā soda 46% (Nātrija hidroksīds NaOH)	neorganiska viela	siltumtīklos	0.3 (plastmasas kannās pa 25l katrā)	0.3
Korozijas un katlakmens veidošanas inhibitori JURBYSOFT® 9T	neorganiska viela	darbībā	0.3 (plastmasas kannās pa 29 kg katrā)	0.3
Korozijas un kaļķakmens veidošanas inhibitori IN-ECO 3910	neorganiska viela	darbībā	1.5 (plastmasas kannas, 25 kg katrā)	3

4.Tabula. Kurināmā vai degvielas izmantošana siltumenerģijai, elektroenerģijai un transportam iekārtā

Kurināmā veids	Gada laikā izlietotais daudzums	Sēra saturs (%)	Izmantots ražošanas procesiem	Izmantots apsildei	Izmantots transportam iekārtas teritorijā	Izmantots elektroenerģijas ražošanai
Dabas gāze (1000 m3)	15000	0	15000			
Koksne (t)	155750	0	155750			

Dienesta 27.03.2025. novērtējums:

SIA "LIEPĀJAS ENERĢIJA" TEC darbībā netiek izmantotas ķīmiskās vielas un maisījumi. Līdz ar ko šim objektam nav nepieciešama rūpniecisko avāriju novēršanas programma vai drošības pārskats saskaņā ar MK 01.03.2016. noteikumiem Nr.131 "Rūpniecisko avāriju riska novērtēšanas kārtība un riska samazināšanas pasākumi", un nav nepieciešams civilās aizsardzības plāns 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.

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

Neattiecas.

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

7.Tabula. Elektroenerģijas izmantošana (gadā)

Izmantošanas veids	Kopējais daudzums
Ražošanas iekārtām	8764
Apgaismojumam	200
Citiem mērķiem	1500
Kopā	10464

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

Ūdensapgādes urbuma pase

9.Tabula. Ūdens ieguve

Ūdens ieguves avota identifikācijas numurs	Ūdens ieguves avota nosaukums un atrašanās vieta (adrese)	Ūdens ieguves avota ģeogrāfiskās koordinātas Z platums	Ūdens ieguves avota ģeogrāfiskās koordinātas A garums	Ūdens ieguves avota saimnieciskā iecirkņa kods	Ūdens ieguves avota teritorijas kods	Ūdens daudzums kubikmetri dienā	Ūdens daudzums kubikmetri gadā
P400431 DB Nr. 2581	Ūdens ieguves urbums Nr.2, Kaiju ielā 33, Liepājā	267636.698	315679.366	341	0005000	41	15000
P400434 DB Nr. 2614	Ūdens ieguves urbums Nr.5, Kaiju ielā 33, Liepājā	267636.698	315679.366	341	0005000	41	15000

Dienesta 27.03.2025. novērtējums:

TEC ūdensapgāde tiek veikta no diviem ūdens apgādes urbumiem LVĢMC DB⁷ Nr.2581 un DB Nr.2614, un no Liepājs pilsētas centralizētajiem ūdensvada tīkliem saskaņā ar SIA "Liepājas ūdens" noslēgto līgumu. Ūdens no ūdens ieguves urbumiem tiek izmantots tehnoloģiskajām un ražošanas vajadzībām, kā arī apkures sistēmas un ugunsdzēsības rezervuāru papildināšanai.

Saskaņā ar vides aizsardzības oficiālās statistikas un piesārņojošās darbības pārskatos "Veidlapa Nr. 2 – Ūdens. Pārskats par ūdens resursu lietošanu" sniegto informāciju, SIA "LIEPĀJAS ENERĢIJA" faktiskais kopējais ūdens patēriņš no diviem ūdens ieguves urbumiem ir:

- 2021.gadā – 4696 m³/gadā (jeb 12,86 m³/dnn);
- 2022.gadā – 20 623 m³/gadā (jeb 56,50 m³/dnn);
- 2023.gadā – 11 146 m³/gadā (jeb 30,54 m³/dnn);
- 2024.gadā – 19 997 m³/gadā (jeb 54,70 m³/dnn).

Lai turpmāk aktualizētu iegūtā ūdens kvalitāti un nodrošinātu dabas resursu nodokļa maksājumus atbilstoši dabas resursu nodokļa likuma 2.pielikuma prasībām, Dienests Atļaujas C sadaļas 7.1.punktā izvirza nosacījumu vienu reizi piecos gados veikt ūdens kvalitātes testēšanu.

Sadzīves vajadzībām ūdens tiek piegādāts no SIA "Liepājas ūdens" centralizētajiem ūdensvada tīkliem līdz 2 000 m³/gadā.

Dienests 9.tabulā precizē ūdens ieguves avota saimnieciskā iecirkņa kodu un teritorijas kodu.

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

TEC teritorijā atrodas divi ūdens ieguves urbumi, no abiem urbumiem kopā paredzēts iegūt līdz 80 000 m³ pazemes ūdens gadā. Biokoģenerācijas stacijai ūdensapgādi nodrošina:

- divi dzeramā ūdensvada ievadi no tērauda caurulēm DN 100 mm, kuras padod ūdeni uz personāla telpu, otrais ūdensvada ievads DN50 padod ūdeni uz dūmgāzu kondensatoru tvertni;
- divi ugunsdzēsības ūdensapgādes ievadi no tērauda caurulēm DN100 mm, kuras padod ūdeni uz stacionāro un automātisko ugunsdzēsības sistēmu;

⁷ Valsts sabiedrības ar ierobežotu atbildību "Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs" datu bāzes numuri (DB Nr.).

- viens tehnoloģiskā ūdensvada ievads DN 50 mm, kurš padod ūdeni uz termoeļļas avārijas dzesētāju.

Dzeramo ūdeni no pilsētas ūdensapgādes tīkliem nodrošina divi ūdensvada ievadi no PE caurulēm DN 160 mm. Pievienošanās vietā – esošais pilsētas ūdensvads D150 mm Kaiju ielā un ūdensvads D200 mm Kaiju un Kapsētas ielas krustojumā. Ūdens patēriņa uzskaitē ir uzstādīti divi ūdens skaitītāji ar apvadceļu (katrā ievadā), kuri izvietoti polietilēna akās D2000 mm.

Ūdenssildāmo biomasas (šķeldas) katlumājam ūdensapgādi nodrošina:

- viens dzeramā ūdensvada ievads no tērauda caurulēm DN 100 mm;
- divi ugunsdzēsības ūdensapgādes ievadi no tērauda caurulēm DN100 mm.
- viens tehnoloģiskā ūdensvada ievads DN50 mm.

Ārējā ugunsdzēsības ūdensapgāde paredzēta no esošiem hidrantiem Kaiju ielā un no esošiem ūdens rezervuāriem (ūdens apjoms $V=2 \times 490 \text{ m}^3$). Katrā rezervuārā ir uzstādīts „Grundfos” spiediena paaugstināšanas sūknis SP 95-3.

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

Ūdeni uzņēmumā izmanto sadzīves, ražošanas un tehnoloģiskām vajadzībām, kā arī apkures sistēmas un ugunsdzēsības rezervuāra papildināšanai. Sadzīves vajadzībām ūdeni līdz 2000 m³ gadā piegādā SIA „Liepājas ūdens”, jo biokoģenerācijas projekta ietvaros tika izveidots pieslēgums pilsētas ūdensapgādes tīklam Kaiju ielā.

Tehnoloģiskajām un ražošanas vajadzībām, kā arī apkures sistēmas un ugunsdzēsības rezervuāru papildināšanai ūdens arī turpmāk tiek ņemts no uzņēmuma teritorijā esošajiem ūdens ieguves urbumiem. Kopējais ūdens patēriņš nepārsniegs 82 000 m³ gadā.

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	2000			2000	
No īpašniekam piederoša urbuma	30000		18400		11600

D sadaļa. Vides piesārņojums 16

TEC ir identificēti četri punktveida piesārņojuma avoti – dūmenis, uz kuru tiek novadītas dūmgāzes no dabasgāzes sadedzināšanas (avots A1); dūmenis, uz kuru tiek novadīts dūmgāzes no biokoģenerācijas stacijas (avots A2), kā arī vienā apvalkā esošie divi dūmeņi, uz kuriem tiek novadītas dūmgāzes no biomasas (šķeldas) ūdenssildāmo katlu iekārtas (avoti A3 un A4).

□ A1 – dūmenis. Avota augstums ir 36 m, iekšējais diametrs 2.2 m. Pa šo avotu tiek emitēti sadegšanas produkti no katliem KVG-50 (2 gab., nominālā ievadītā siltuma jauda 63.0 MW katrs). Katlos kā kurināmo izmanto dabas gāzi. Plūsma ir 142049 nm³/h, emisijas temperatūra – 100°C. Katls darbosies līdz 24 h/dnn, 212 dnn/a, 5088 h/a;

□ A2 – dūmenis. Avota augstums ir 40 m, iekšējais diametrs 1.2 m. Pa šo avotu tiek emitēti sadegšanas produkti no šķeldas sadedzināšanas

kurtuves ar Austrijas kompānijā KOHLBACH ražotu termoeļļas katlu (nominālā ievadītā siltuma jauda 14.689 MW). Kā kurināmo izmanto koksnes šķeldu. Plūsma - 30960 m³/h, emisijas temperatūra – 120°C. Katls darbosies līdz 24 h/dnn, 350 dnn/a, 8400 h/a;

□ A3, A4 – dūmeņi. Avotu augstums ir 40 m, katra skursteņa iekšējais diametrs 1,1 m. Lai gan abi skursteņi atradīsies vienā apvalkā, tomēr tie ir divi dažādi emisijas avoti, kas atradīsies viens otram blakus. Pa emisijas avotiem A3 un A4 emitē dūmgāzes no ūdenssildāmajiem katliem (nominālā ievadītā siltuma jauda 17,707 MW katrs), kuros kā kurināmo izmanto koksnes šķeldu. Plūsma – 34920 m³/h, emisijas temperatūra – 120°C. Katli darbosies apkures periodā, 24 h/dnn, 212 dnn/a, 5088 h/a.

Cieto daļiņu emisija no šķeldas pārkraušanas un uzglabāšanas nerodas, jo tā tiek iegūta, rupji sasmalcinot koksni.

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	Dūmenis Ūdenssildāmie katli (dabasgāze) KVG-50 63.0 MW – 2 gab.	267621.714	315683.429	36	2200	142049	100	24	5088
A2	Dūmenis Kurtuve ar termoeļļas katlu KOHLBACH K12-12020 NTK 12.02 MW	267633.553	315695.927	40	1200	30960	120	24	8400
A3	Dūmenis Ūdenssildāmais katls (šķelda) „Polytechnik” 15 MW	267670.827	315622.245	40	1100	34920	120	24	5088
A4	Dūmenis Ūdenssildāmais katls (šķelda) „Polytechnik” 15 MW	267670.752	315623.953	40	1100	34920	120	24	5088

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	Piesārņojošā 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
Dūmenis	KVGM-50	A1	24	5088	020038 Slāpekļa dioksīds 020029 Oglekļa oksīds 020028 Oglekļa dioksīds	3.038 0.94 6986.221	77 24 177055	12.6 3.9 28972.438				3.038 0.94 6986.221	77 24 177055	12.6 3.9 28972.438
Dūmenis	KOHLBACH K12-12020 NTK	A2	24	8400	020038 Slāpekļa dioksīds 020029 Oglekļa oksīds 020032 Sēra dioksīds 230001 Gaistošie organiskie savienojumi (GOS) 200001 Cietās izkliedētās daļiņas 200002 PM10i 200003 PM2,5ii	2.245 1.347 0.168 0.09 1.347 1.212 1.024	375 225 29 15 225 203 171	49.809 29.886 3.728 1.992 29.886 26.897 22.713	Multiciklons elektrostatiskie filtri	87	-	2.245 1.347 0.168 0.09 0.18 0.133 0.117	375 225 29 15 30 22 20	49.809 29.886 3.728 1.992 3.985 2.949 2.59
Dūmenis	"Polytechnika"	A3	24	5088	020038 Slāpekļa dioksīds 020029 Oglekļa oksīds 020032 Sēra dioksīds 230001 Gaistošie organiskie savienojumi (GOS) 200001 Cietās izkliedētās daļiņas 200002 PM10i 200003 PM2,5ii	1.6744 4.5666 0.1903 0.2968 1.523 1.3707 1.1575	173 471 20 31 225 203 171	27.8346 75.9126 3.163 4.9343 25.3575 22.8218 19.2717	Multiciklons "RGE MK 15 000" un elektrostatiskie filtri	87	-	1.6744 4.5666 0.1903 0.2968 0.2031 0.1503 0.132	173 471 20 31 30 22 20	27.8346 75.9126 3.163 4.9343 3.381 2.5019 2.1977
Dūmenis	"Polytechnika"	A4	24	5088	020038 Slāpekļa dioksīds 020029 Oglekļa oksīds 020032 Sēra dioksīds 230001 Gaistošie organiskie savienojumi	1.6744 4.5666 0.1903 0.2968	173 471 20 31	27.8346 75.9126 3.163 4.9343	Multiciklons "RGE MK 15 000" un elektrostatiskie filtri	87	-	1.6744 4.5666 0.1903 0.2968 0.2031 0.1503 0.132	173 471 20 31 30 22 20	27.8346 75.9126 3.163 4.9343 3.381 2.5019 2.1977

				(GOS)									
				200001 Cietās izkliedētās daļiņas	1.523	225	25.3575						
				200002 PM10i	1.3707	203	22.8218						
				200003 PM2,5ii	1.1575	171	19.2717						

Dienesta 27.03.2025. novērtējums:

Saskaņā ar Operatora Iesniegumā sniegto informāciju, TEC ir uzstādītas un darbojas šādas sadedzināšanas iekārtas, kas veido četrus emisijas avotus A1 – A4 :

- emisijas avots A1 - divi ūdenssildāmie katli KVGM-50 ar nominālo ievadīto siltuma jaudu 63,0 MW katrs – 2 gab., kurināmais – dabas gāze,;
- emisijas avots A2 - kurtuve ar termoeļļas katlu KOHLBACH K12-12020 NTK ar nominālo ievadīto siltuma jaudu 14,689 MW, kurināmais – koksnes šķelda,;
- emisijas avoti A3 un A4 - divi ūdenssildāmie katli „Polytechnik” ar nominālo ievadīto siltuma jaudu 17,707 MW katrs, kurināmais – koksnes šķelda.

Dūmgāzes no minētajām sadedzināšanas iekārtām tiek novadītas atsevišķajos skursteņos, veidojot četrus emisijas avotus, kas MK 07.01.2021. noteikumu Nr.17 “Noteikumi par gaisa piesārņojuma ierobežošanu no sadedzināšanas iekārtām” (turpmāk – MK noteikumi Nr.17) 3.punkta izpratnē ir:

- emisijas avots A1 - esošā lielas jaudas sadedzināšanas iekārta - divi ūdenssildāmie katli KVGM-50;
- emisijas avots A2 - esošā vidējas jaudas sadedzināšanas iekārta - kurtuve ar termoeļļas katlu KOHLBACH K12-12020 NTK;
- emisijas avoti A3, A4 - esošā vidējas jaudas sadedzināšanas iekārta - divi ūdenssildāmie katli „Polytechnik”.

Lielās jaudas esošā sadedzināšanas iekārta.

Līdz šī Iesnieguma iesniegšanas, Dienests izvērtēja 2018.gadā veiktos gaisu piesārņojošo vielu emisiju limitu aprēķinus, Atļaujā noteiktos emisiju limitus, kā arī veikto gaisu piesārņojošo vielu emisiju mērījumu rezultātus, tika secināts, ka divu ūdenssildāmo katlu KVGM-50 (emisijas avots A1) darbības rezultātā netiek nodrošināta atbilstība ar LPTP SEL slāpekļa oksīdu emisijai no dabas gāzes sadedzināšanas katlos. Tāpat tika konstatēts, ka no emisijas avota A1 slāpekļa dioksīda (NO₂) koncentrācijas 2021.gada faktiskie mērījumi arī uzrāda slāpekļa oksīdu LPTP SEL nelielu pārsniegumu. Līdz ar to, Dienests 22.07.2024. pieņēma Lēmumu Nr.AP24VL0474 uzsākt 27.05.2011. izsniegtās A kategorijas piesārņojošas darbības atļaujas Nr. LIIIA0001 nosacījumu pārskatīšanu un atjaunošanu, lai nodrošinātu Atļaujā noteikto emisiju limitu atbilstību ar LPTP SEL un MK noteikumu Nr.17 2.pielikuma I nodaļā un 4.pielikumā I nodaļā noteiktajām robežvērtībām.

Operators 2024.gada oktobrī pārstrādāja SPAELP, veicot precizējumus emisiju aprēķinos no lielās jaudas sadedzināšanas iekārtas - emisijas avota A1, izmantojot 2021.gadā, 2023.gadā, un 2024.gadā mērījumu ceļā iegūtās piesārņojošo vielu (oglekļa oksīda un slāpekļa oksīdu) koncentrācijas dūmgāzēs.

Aprēķināto koncentrāciju un testēšanas rezultātu atbilstības izvērtējums MK noteikumu Nr.17 2.pielikuma I nodaļā noteiktajām robežvērtībām un ar LPTP SEL ir sniegts zemāk tabulā (skat. nākamo lpp.).

<i>Kurināmais</i>	Emisijas avota kods A1 (divi ūdenssildāmie katli KVGM-50 ar nominālo ievadīto siltuma jaudu 63.0 MW katrs)					
	Esošā lielās jaudas sadedzināšanas iekārta (virs 50 MW)					
	esošā (uzstādīta līdz 20.12.2018.)				esošā (uzstādīta līdz 20.12.2018.)	
	Robežlielumi, (mg/Nm ³) atbilstoši MK noteikumu Nr.17 2.pielikuma I nodaļas prasībām				Ar LPTP SEL paraugošanas perioda vidējā vērtība, (mg/Nm ³)	
	SO ₂	NO _x	CO	PM	NO _x	CO
Dabasgāze	35	100 nav piemērojama	100 nav piemērojama	5	85-110	5-40
SPAELP aprēķinātas emisijas	*	77	24	*	77	24
Testēšanas rezultāti (pārrēķinot uz 3% O ₂) 2021.g.	-	64,65	82,5	-	64,65	82,5
2023.g.	-	73,44	13,6	-	73,44	13,6
2024.g.	-	105	22,5	-	105	22,5

* Operators nav veicis sēra dioksīda (SO₂) un putekļu emisijas mērījumus no dabas gāzes sadedzināšanas, arī attiecīgi nav veicis SO₂ un putekļu emisijas aprēķinus. Ar LPTP SEL ir noteikti slāpekļa oksīdiem (NO_x) un oglekļa oksīdam (CO). Savukārt, MK noteikumu Nr.17 2.pielikuma I nodaļa nosaka emisijas robežvērtības SO₂ un putekļu emisijai no esošajām lielās jaudas sadedzināšanas iekārtām. Ņemot vērā minēto, Atļaujā ir izvirzīts nosacījums precizēt SO₂ un putekļu emisijas aprēķinus no esošajām lielās jaudas sadedzināšanas iekārtām, iekļaujot to SPAELPā.

Saskaņā ar SPAELPā un Iesniegumā 12.tabulā norādīto informāciju, divus ūdenssildāmos katlus KVGM-50 ar nominālo ievadīto siltuma jaudu 63.0 MW katrs (viens dūmenis - emisijas avots A1) tiek paredzēts darbināt 5088 stundas gadā. Atbilstoši 4. LPTP⁸, slāpekļa oksīdiem (NO_x) un oglekļa oksīdam (CO) emisijai no ar dabas gāzi darbināmajiem katliem jānodrošina nepārtrauktais monitorings. TEC darbības konstatēto neatbilstību LPTP ieviešanas termiņiem jābūt īstenotiem ne vēlāk, kā četru gadu laikā no Lēmuma 2021/2326 publicēšanas izdevumā "Eiropas Savienības Oficiālais Vēstnesis", t.i. ne vēlāk kā līdz 30.12.2025. (MK 30.11.2010. noteikumu Nr.1082 "Kārtība, kādā piesakāmas A, B un C kategorijas piesārņojošas darbības un izsniedzamas atļaujas A un B kategorijas piesārņojošo darbību veikšanai" 63.2.p.). Attiecīgais nosacījums ar definētajiem termiņiem tika izvirzīts Atļaujas C sadaļas 6.1.punktā un 8.5.punktā.

⁸ 4. LPTP ir monitorēt emisijas gaisa vismaz tālāk norādītajā biežuma un saskaņā ar EN standartiem. Ja EN standarti nav pieejami, LPTP ir izmantot ISO, valsts vai citus starptautiskos standartus, kas nodrošina, ka iegūtajiem datiem ir līdzvērtīgā zinātniskā kvalitāte.

Vidējās jaudas esošās sadedzināšanas iekārtas.

Operators 2024.gada oktobrī pārstrādātājā SPAELPā arī precizēja gaisu piesārņojošo vielu emisiju aprēķinus no esošajām vidējās jaudas sadedzināšanas iekārtām – emisijas avotiem A2, A3, A4, izmantojot gan datus no ražotāja tehniskās dokumentācijas par daļiņu koncentrāciju izplūdē pēc elektrostatiskā filtra, gan emisijas faktorus atbilstoši U.S. Environment Protection Agency (EPA) metodiku “AP 42. Fifth Edition, Volume I, Chapter 1: External Combustion Sources”.

Aprēķināto koncentrāciju un emisijas testēšanas rezultātu no esošajām vidējās jaudas sadedzināšanas iekārtām atbilstības izvērtējums MK noteikumu Nr.17 4.pielikuma I nodaļā noteiktajām robežvērtībām (kas ir piemērojamas, sākot ar 01.01.2025.) ir sniegts zemāk tabulās.

Kurināmais	Periods	Emisijas avots A2 (kurtuve ar termoeļļas katlu KOHLBACH K12-12020 NTK ar nominālo ievadīto siltuma jaudu 14,689 MW)		
		Vidējās jaudas sadedzināšanas iekārta (5 MW līdz 50 MW), (uzstādīta līdz 20.12.2018.)		
		Robežlielumi (mg/Nm ³)		
		NO _x	CO	PM
Cietā biomasā	no 01.01.2025.	650	1000	50
SPAELP aprēķinātas emisijas		375	225	30
Testēšanas rezultāti (pārrēķinot uz 6 % O ₂), 2021.g.		308	111	26
2024.g.		368	115	27

Kurināmais	Periods	Emisijas avots A3 (ūdenssildāmais katls „Polytechnik” ar nominālo ievadīto siltuma jaudu 17,07 MW)			Emisijas avots A4 (ūdenssildāmais katls „Polytechnik” ar nominālo ievadīto siltuma jaudu 17,07 MW)		
		Vidējās jaudas sadedzināšanas iekārtas (5 MW līdz 50 MW), esošās (uzstādītas līdz 20.12.2018.)					
		Robežlielumi (mg/Nm³)					
		NO _x	CO	PM	NO _x	CO	PM
Cietā biomasā	no 01.01.2025.	650	1000	50	650	1000	50
SPAELP aprēķinātas emisijas		173	471	30	173	471	30
Testēšanas rezultāti (pārrēķinot uz 6 % O ₂) 2021.g.		-	-	-	170	404	22
2024.g.		165	123	24	166	116	29

Izvērtējot veiktos SPAELP aprēķinus, tiek konstatēts, ka aprēķinātās gaisa piesārņojošo vielu koncentrācijas no esošajām vidējās jaudas sadedzināšanas iekārtām (no emisijas avota A2 (kurtuve ar termoeļļas katlu KOHLBACH K12-12020 NTK), emisijas avotiem A3 un A4 (diviem ūdenssildāmajiem katliem „Polytechnik”) un emisijas testēšanas rezultātā iegūtas koncentrācijas nepārsniedz MK noteikumos Nr.17 4.pielikuma I nodaļā noteiktās robežvērtības.

Pamatojoties uz aktualizētajā SPAELPā veiktajiem aprēķiniem un iegūtajiem rezultātiem, kā arī uz Valsts SIA “Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs” 11.09.2024. izsniegto izziņu par fona koncentrācijām TEC ietekmes zonā, Operators veica TEC ietekmes uz gaisa kvalitāti modelēšanas aprēķinus.

Piesārņojošo vielu izkliedes aprēķini veikti, izmantojot datorprogrammu AERMOD (licences Nr. AER0005238, licence bez termiņa, datorprogrammas izstrādātājs Lakes Environmental Software (Kanāda)). Šī programma pielietojama rūpniecisko gaisa piesārņojuma avotu emisiju izkliedes aprēķināšanai, ņemot vērā emisijas avotu īpatnības, apkārtnes apbūvi un reljefu, kā arī vietējos meteoroloģiskos apstākļus.

Esošā piesārņojuma (fona koncentrāciju) modelēšanai tika izmantota programma EnviMan (beztermiņa licence Nr.0479-7349-8007, versija 3.0, datorprogrammas izstrādātājs Zviedrijas kompānija OPSIS AB). Meteoroloģiskajam raksturojumam izmantoti Liepājas novērojumu stacijas ilggadīgo novērojumu dati par laika periodu no 2019. gada līdz 2023. gadam.

Izkliedes aprēķinu rezultāti

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 (LKS koordinātu sistēmā)	Piesārņojošās darbības emitētā piesārņojuma daļa summārajā koncentrācijā, %	Piesārņojuma koncentrācija attiecībā pret gaisa kvalitātes normatīvu, %
Oglekļa oksīds (CO)	122	475	8 h/gads	315354 267892	25,7	4,8
Slāpekļa dioksīds (NO ₂)	46,6	51,46	1 h/gads	316104 267892	9,4	25,7
	3,42	8,25	gads/gads	316054 267892	41,5	20,6
Sēra dioksīds (SO ₂)	4,9	7,5	1 h	316004 267942	65,3	2,1
Sēra dioksīds (SO ₂)	3,0	5,6	diennakts	315804 268042	53,6	4,5

Daļiņas PM ₁₀	0,26	13,7	Gads/gads	316004 267992	1,9	27,3
	0,9	14,4	diennakts	316004 267942	2,8	35,9
Daļiņas PM _{2,5}	0,225	7,25	Gads/gads	316004 267942	3,1	36,3

Saskaņā ar ietekmes uz gaisa kvalitātes modelēšanas rezultātiem, tika konstatēts, ka summārā TEC radītā gaisu piesārņojošo vielu emisija ar fonu koncentrācijām nepārsniedz gaisa kvalitātes normatīvus, kas noteikti MK 03.11.2010. noteikumos Nr. 1290 „Noteikumi par gaisa kvalitāti”.

Operators Iesniegumā norāda, ka TEC teritorijā šķeldas uzglabāšanai ir ierīkota noliktava – no trim sāniem ierobežota nojume, un cieta daļiņu emisija no šķeldas pārkraušanas un uzglabāšanas nerodas, jo tā tiek iegūta, rupji sasmalcinot koksnī.

Savukārt, Dienestā ieskatā ir jāveic gaisu piesārņojošo vielu emisiju aprēķinus no šķeldas uzglabāšanas un pārkraušanas, jo šīs darbības ir klasificējamas, kā neorganizēts putekļu jeb daļiņu emisijas avots. Dienests Atļaujā izvirza nosacījumu veikt gaisu piesārņojošo vielu emisijas aprēķinus no šķeldas pārkraušanas un uzglabāšanas, papildinot SPAELP, un, pamatojoties uz aprēķinu rezultātā iegūto daļiņu jeb putekļu emisiju, veikt ietekmes uz gaisa kvalitātes modelēšanu, ņemot vērā kopējo TEC darbības rezultātā radīto daļiņu jeb putekļu emisiju. Atkārtoti veicot ietekmes uz gaisa kvalitāti modelēšanu jāņem vērā SO₂ un putekļu emisijas aprēķinus no esošajām lielās jaudas sadedzināšanas iekārtām (no dabas gāzes sadedzināšanas), kā jau minēts augstāk šajā novērtējumā. Papildināto SPAELP (ar precizētajiem modelēšanas rezultātiem) iesniedz to Dienestā izvērtēšanai vai ir jāveic Atļaujas pārskatīšana vai precizēšana.

D sadaļa. Vides piesārņojums 17

Piesārņojošo vielu fona koncentrāciju aprēķināšanai izmantota Latvijas Vides, Ģeoloģijas un meteoroloģijas aģentūrai (LVĢMA) piederošā datorprogramma EnviMan, versija Beta 3.0D (izstrādātājs – Zviedrijas kompānija OPSIS AB); licence Nr. 0479-7349-8007; licence bez termiņa. Uzņēmuma piesārņojošo vielu izkliedes aprēķināšanai izmantots modelis „AERMOD” (licences Nr. AER0005238, licence bez termiņa), izmantojot Gausa matemātisko modeli. Datorprogrammas izstrādātājs Lakes Environmental Software (Kanāda). Aprēķinos ņemtas vērā vietējā reljefa īpatnības un apbūves raksturojums.

Saskaņā ar izkliedes aprēķinu rezultātiem gaisa kvalitātes rādītāji atbilst normatīvo aktu prasībām. Lielākā summārā piesārņojuma koncentrācija attiecībā pret gaisa kvalitātes normatīvu ir Daļiņām 2,5 un sasniedz 36,3 %.

Avotam A1 dedzinot dabasgāzi V° = 9,302 m³/nm³; V°d = 9,302 m³/ nm³; Vd =10,909 m³/nm³; Avotam A2, A3, A4 dedzinot koksnes šķeldu V° = 1,603 m³/kg; V°d = 1,603 m³/kg; Vd =2,255 m³/kg

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/m3	Piesārņojošās vielas t/g	O2%
Dūmenis	267621.714	315683.429	020038 Slāpekļa dioksīds	3.038	77	12.6	3
			020029 Oglekļa oksīds	0.94	24	3.9	
			020028 Oglekļa dioksīds	6986.221	177055	28972.438	
Dūmenis	267633.553	315695.927	020038 Slāpekļa dioksīds	2.245	375	375	49.809
			020029 Oglekļa oksīds	1.347	225	225	29.886
			020032 Sēra dioksīds	0.168	29	29	3.728
			230001 Gaistošie organiskie savienojumi (GOS)	0.09	15	15	1.992
			200001 Cietās izkļiedētās daļiņas	1.347	225	225	29.886
			200002 PM10i	1.212	203	203	26.897
			200003 PM2,5ii	1.024	171	171	22.713
Dūmenis	267670.827	315622.245	020038 Slāpekļa dioksīds	1.6744	173	27.8346	6
			020029 Oglekļa oksīds	4.5666	471	75.9126	
			020032 Sēra dioksīds	0.1903	20	3.163	
			230001 Gaistošie organiskie savienojumi (GOS)	0.2968	31	4.9343	
			200001 Cietās izkļiedētās daļiņas	1.523	225	25.3575	
			200002 PM10i	1.3707	203	22.8218	
			200003 PM2,5ii	1.1575	171	19.2717	
Dūmenis	267670.752	315623.953	020038 Slāpekļa dioksīds	1.6744	173	27.8346	6
			020029 Oglekļa oksīds	4.5666	471	75.9126	
			020032 Sēra dioksīds	0.1903	20	3.163	
			230001 Gaistošie organiskie savienojumi (GOS)	0.2968	31	4.9343	
			200001 Cietās izkļiedētās daļiņas	1.523	225	25.3575	
			200002 PM10i	1.3707	203	22.8218	
			200003 PM2,5ii	1.1575	171	19.2717	

D sadaļa. Vides piesārņojums 18

TEC darbībā rodas:

- sadzīves notekūdeņi (līdz 1500 m³ gadā);
- lietus un sniega kušanas notekūdeņi (18 000 m³ gadā);
- notekūdeņi no filtru mazgāšanas un reģenerācijas (līdz 10 200 m³ gadā);
- tehnoloģiskie notekūdeņi (8 200 m³ gadā)
- tehnoloģiskie notekūdeņi no dūmgāzu kondensatora (500 m³ gadā).

2013.gadā septiņā vietā tika uzstādīta Somijas firmas „Wavin Labko” iekārta „Labko FRW PE NS 30/90” vienmērīgai notekūdeņu plūsmas nodrošināšanai, kā arī suspendēto vielu un naftas produktu atdalīšanai. Iekārtas nominālais notekūdeņu plūsmas ātrums – 30 l/sec, maksimālais plūsmas ātrums – 90 l/sec. Tālāk notekūdeņi tiek novadīti Tirdzniecības kanālā ar izvadu d1000 mm. Uz attīrīšanas iekārtām tiek novadīti visi notekūdeņi, kas tālāk nonāk Tirdzniecības kanālā – ražošanas notekūdeņi no filtru reģenerācijas un mazgāšanas (līdz 10 200 m³ /a), lietus un sniega kušanas ūdeņi (līdz 18 000 m³ /a), kā arī biokoģenerācijas stacijas dūmgāzu kondensatora notekūdeņi (līdz 150 m³/a). Saskaņā ar SIA „Liepājas enerģija” ķīmiskās laboratorijas sniegto informāciju, filtru mazgāšanas un reģenerācijas notekūdeņi satur 2-3% sāls (NaCl) šķīduma un līdz 0.5 mg/l dzelzs. Notekūdeņi nesatur kaitīgas vielas.

Tehnoloģiskie notekūdeņi (līdz 8 200 m³/a) no biomasas koģenerācijas stacijas un ūdenssildāmo biomasas (šķeldas) katlumājas tiek novadīti pilsētas sadzīves kanalizācijas sistēmā, iepriekš tos attīrot Somijas firmas „Wavin Labko” ražotajā smilšu ķērājā EuroPEK Roo NS3 PE un eļļas atdalītājā PEK EN NS3 PE (jauda – 3 l/sec). Uz šo attīrīšanas iekārtu tiek novadīti arī avārijas gadījumā ar eļļu piesārņotie notekūdeņi no biomasas koģenerācijas stacijas ORC un katlu iekārtas.

Par tehnoloģiskajiem notekūdeņiem no ūdenssildāmo biomasas (šķeldas) katlumājas uzskatāms dūmgāzu un katla skursteņu kondensāts, drošības un tukšošanas vārstu ūdens, kā arī avārijas dzesēšanas ūdens, kas ar sūkņa palīdzību tiek novadīts uz tvertni ar nosēdzaļu V=3.0 m³ un tālāk uz esošajām attīrīšanas iekārtām („Wavin Labko“ smilšu ķērājs un eļļas – ūdens atdalītājs). Pēc attīrīšanas tehnoloģiskie notekūdeņi savienojas ar sadzīves notekūdeņiem (līdz 2000 m³ /a) un nonāk Kaiju ielas sadzīves kanalizācijas kolektorā d200 mm. Sadzīves un tehnoloģisko notekūdeņu patēriņa uzskaitē ir uzstādīts „Zenner” skaitītājs.

Saskaņā ar uzņēmumam izsniegtās A kategorijas piesārņojošās darbības atļaujas nosacījumiem, divas reizes gadā tiek veikta izejošo notekūdeņu kontrole suspendētajām vielām, BSP5, KSP, naftas produktiem. Notekūdeņu testēšanu veic SIA „Liepājas ūdens” centrālā testēšanas laboratorija. Testēšanas rezultāti neuzrāda koncentrācijas pārsniegumus.

16.Tabula. Piesārņojošās vielas notekūdeņos

Izplūdes vietas identifikācijas numurs	Piesārņojošā viela	Koncentrācija, ko nedrīkst pārsniegt (mg/l)	Pirms attīrīšanas mg/l 24 stundās (vidēji)	Pirms attīrīšanas tonnas gadā (vidēji)	Īss lietotās attīrīšanas apraksts un tās efektivitāte	Pēc attīrīšanas mg/l 24 stundas (vidēji)	Pēc attīrīšanas tonnas gadā (vidēji)
N400247	230026 Suspēdētās vielas (SV)	35	10	0.512	Wavin Labko" Smilšu ķērājs Eļļas atdalītājs Qmax=90l/s	10	0.665
N400247	230004 Ķīmiskais skābekļa patēriņš (ĶSP)	125	90	1.935	Wavin Labko" Smilšu ķērājs Eļļas atdalītājs Qmax=90l/s	90	5.985

17.Tabula. Tieša notekūdeņu un lietusūdeņu izplūde ūdensobjektos (grāvī, upē, ezerā, jūrā)

Izplūdes vieta	Izplūdes vietas adrese	Izplūdes vietas identifikācijas numurs	Izplūdes vietas ģeogrāfiskās koordinātas Z platums	Izplūdes vietas ģeogrāfiskās koordinātas A garums	Saņemotās ūdenstilpnes nosaukums	Saņemotās ūdenstilpnes ūdenssaimniecības iecirkņa kods	Saņemotās ūdenstilpnes ūdens caurtece (m3/h)	Notekūdeņu daudzums (m3/d)(vidēji)	Notekūdeņu daudzums m3 gadā (vidēji)	Izplūdes ilgums (stundas diennaktī vai dienas gadā)
Pilsētas kanāls, Kaiju iela 33, Liepāja	Kaiju iela 33, Liepāja	N400247	267636.698	315679.366	Pilsētas Tirdzniecības kanāls	341 Tirdzniecības kanāls no iztekas līdz ietekai Baltijas jūrā	4.2	101	36900	24 h/dnn, 365 dienas/gadā

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)
Kaiju iela 33, Liepāja	Kaiju iela 33, Liepāja	-	267636.698	315679.366	SIA "Liepājas ūdens"	4.11	1500	24 h/dnn, 365 dienas/gadā

Dienesta 27.03.2025. novērtējums:

Operators iesniedza Iesniegumu Atļaujas pārskatīšanai sakarā ar precizējumiem SPAELPā, lai nodrošinātu gaisu piesārņojošo vielu emisijas atbilstībai ar LPTP SEL un MK noteikumu Nr.17 2.pielikumā I nodaļā un 4.pielikuma I nodaļā noteiktajām robežvērtībām. Saskaņā ar Iesniegumā norādīto informāciju, risinājumi attiecībā un notekūdeņu novadīšanu no TEC nav mainījušies, salīdzinot ar 12.09.2018. pārskatītajā Atļaujā norādīto informāciju. Tomēr mainījušies, proti, samazinājušies, novadāmo notekūdeņu apjomi.

Saskaņā ar Iesniegumā norādīto informāciju, daļa no tehnoloģiskajiem notekūdeņiem (t.i. no ūdens sagatavošanas filtru reģenerācijas un mazgāšanas notekūdeņi, dūmgāzu kondensāts no biomasas koģenerācijas stacijas un ūdenssildāmo biomasas (šķeldas) katlumājas) un lietūs ūdeņi caur attīrīšanas iekārtām „Labko FRW PE NS 30/90” ar maksimālo caurlaides spēju 90 l/s tiek novadīti Tirdzniecības kanālā. Savukārt, daļa no tehnoloģiskajiem notekūdeņiem un avārijas gadījumā radītie piesārņotie notekūdeņi pēc attīrīšanas iekārtām - smilšu ķērāju EuroPEK Roo NS3 PE un eļļas atdalītāju PEK EN NS3 PE (ar caurlaides spēju 3 l/sek) – kopā ar sadzīves notekūdeņiem tiek novadīti Liepājas pilsētas centralizētajos kanalizācijas tīklos.

Izvērtējot informāciju par Tirdzniecības kanālā novadāmajiem notekūdeņiem pēc attīrīšanas iekārtām „Wavin Labko” iekārta „Labko FRW PE NS 30/90” tika konstatēts:

- I. Faktiskais novadāmo notekūdeņu daudzums Tirdzniecības kanālā no TEC ir:
2022.gadā – 19540 m³;
2023.gadā – 22459 m³;
2024.gadā – 22467 m³.
- II. Operators veica notekūdeņu testēšanu izplūdē Tirdzniecības kanālā (izplūdes identifikācijas Nr.N400427) pēc attīrīšanas iekārtām „Labko FRW PE NS 30/90” ar maksimālo caurlaides plūsmu 90 l/s, nosakot tajos pH, ŪSP, BSP₅, suspendēto vielu un naftas produktu koncentrācijas. Informācija par veikto notekūdeņu monitoringu ir apkopota zemāk tabulā.

Piesārņojošā viela/ parametrs	Testēšanas pārskats Nr., datums								
	Nr.60/22 08.02.2022	Nr.320/22 02.05.2022	Nr.912/22 07.11.2022	Nr.964/22 28.11.2022	Nr.1165/23 22.11.2023	Nr.1244/23 11.12.2023	Nr.357/24 20.05.2024	Nr.392/24 06.06.2024	Nr.942/24 09.12.2024
ŪSP (mg/l)	56,9	30,7	51,7	<30	88	<30	48,5	<30	<30
BSP ₅ (mg/O ₂ l)	2,03	2,49	4,7	5,1	2,71	1,73	0,47		2,23
Naftas produkti (mg/l)	<0,0059	<0,0059	<0,0059		<0,0059		0,103	<0,0059	<0,0059
Suspendētās vielas (mg/l)	<1,1	<1,1	<1,1		<1,1		1,3		<1,1
pH	7,37	7,58	7,44		7,45		7,25		7,71

Lietus ūdeņu un ražošanas ūdeņu izplūdē pēc suspendēto vielu un naftas produktu atdalītāju suspendēto vielu daudzums nedrīkst pārsniegt MK 22.01.2002. noteikumos Nr. 34 „Noteikumi par piesārņojošo vielu emisiju ūdenī” 5. pielikumā noteikto koncentrāciju – < 35 mg/l. Naftas oglekļaūdeņražu pieļaujamam daudzumam normatīvi lietus ūdeņu un ražošanas ūdeņu izplūdēs Latvijas Republikas normatīvajos aktos nav atrunāti, tādēļ Dienests, ar Atļaujas nosacījumiem nosaka naftas oglekļaūdeņražu koncentrācijas izplūdē, kas nevar tikt pārsniegtas, ievērojot piesardzības principu, lai netiktu pasliktināta pieņemamo virszemes ūdeņu kvalitāte, un netiktu pārsniegts MK 12.03.2002. noteikumos Nr. 118 „Noteikumi par virszemes un pazemes ūdeņu kvalitāti” naftas oglekļaūdeņražiem noteiktais robežlielums - 1 mg/l (3. pielikuma tabulas 6. punkts). No augstāk norādītajā tabulā apkopotajiem monitoringa rezultātiem, secināms, ka pēc attīrīšanas iekārtām „Labko FRW PE NS

30/90” notekūdeņos tiek nodrošināta suspendēto vielu koncentrācija izplūdē $<35 \text{ mg/m}^3$ un naftas ogļūdeņražu koncentrācija izplūdē mazāka nekā 1 mg/l .

Ņemot vērā, ka notekūdeņi no ražošanas un tehnoloģiskajiem procesiem novadīti Liepājas pilsētas Tirdzniecības kanālā, izplūdē noteiktās citu monitoringā nosakāmo piesārņojošo vielu koncentrācijas var provizoriski salīdzināt ar virszemes ūdeņiem noteiktiem kvalitātes normatīviem. Tādējādi, izvērtējot notekūdeņu testēšanas rezultātā noteiktās suspendēto vielu, naftas produktu, BSP_5 koncentrācijas un pH parametrus, tika konstatēts, ka tās nesasniedz MK 12.03.2022. noteikumos Nr.118 “Noteikumi par virszemes un pazemes ūdeņu kvalitāti” noteiktos mērķlielumus un robežlielumus. Tādējādi, novadāmie notekūdeņi nevar būtiski ietekmēt pieņemošā Tirdzniecības kanāla kvalitāti. Ņemot vērā minēto, Dienests nemaina nosacījumus Tirdzniecības kanālā novadāmo notekūdeņu kvalitātes kontrolei, tāpat kā iepriekš nosakot pH, BSP_5 , KSP , suspendēto vielu un naftas produktu koncentrācijas divas reizes gadā.

D sadaļa. Vides piesārņojums 18.1.

TEC darbībā rodas:

- sadzīves notekūdeņi (līdz 1500 m^3 gadā);
- lietus un sniega kušanas notekūdeņi ($18\,000 \text{ m}^3$ gadā);
- notekūdeņi no filtru mazgāšanas un reģenerācijas (līdz $10\,200 \text{ m}^3$ gadā);
- tehnoloģiskie notekūdeņi ($8\,200 \text{ m}^3$ gadā)
- tehnoloģiskie notekūdeņi no dūmgāzu kondensatora (500 m^3 gadā).

Grozītā ūdens lietošanas bilance pievienota pielikumā.

D sadaļa. Vides piesārņojums 19

Valsts SIA “Latvijas vides ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs” uzturētajā datu bāzē “Piesārņoto un potenciāli piesārņoto vietu reģistrs” TEC teritorija Kaiju ielā 33 reģistrēta ar Nr. 17004/1226 kā potenciāli piesārņota vieta. Teritorijas augsnes piesārņojums nav izpētīts, gruntsūdens monitorings netiek veikts.

No SIA “Liepājas enerģija” veiktās darbības radušies atkritumi tiek uzglabāti atbilstoši atkritumu apsaimniekotāju nosacījumiem – atbilstošos konteineros, uz cieta seguma.

Netiek izmantotas tādas bīstamas ķīmiskas vielas, kas var radīt augsnes un pazemes ūdeņu piesārņojumu.

Dienesta 27.03.2025. novērtējums:

Saskaņā ar Dienesta izveidotajā Piesārņoto vietu pārvaldības sistēmā (PVPS) aktuālajiem datiem, TEC teritorija neatrodas piesārņotajā vai potenciāli piesārņotajā vietā.

D sadaļa. Vides piesārņojums 20

Visas TEC iekārtās, kas ir uzskatāmas par trokšņa avotiem – apkures katli, sūkņi, ventilatori, hidrauliskās kustīgās grīdas, ORC ierīce – atrodas slēgtās telpās. Trokšņa emisijas līmenis netiek mērīts, jo uzņēmuma tuvuma neatrodas dzīvojamās mājas un sūdzības par troksni saistībā ar uzņēmuma darbību nav saņemtas.

Agregāti, kas rada troksni (sūkņu iekārtas, iekārtu darbības nodrošināšanas motori u.c.) atrodas iekštelpās un ir nodrošināti ar trokšņa izolāciju (trokšņu slāpējošiem ekrāniem un kārbām). Iekārtu trokšņa līmenis uz uzņēmuma robežas nepārsniegs 40 dB(A) un telpās 1 m attālumā no iekārtām 85 dB(A). Dūmsūknis rada troksni - 82 dB(A), pneimoāmurs – 85 dB(A), kompresors – nepārsniedz 74 dB(A), ūdenssūkņi – 80 līdz 85 dB(A), ventilatori virs 80 dB(A). Ja nepieciešams, pastāv iespēja uzstādīt skaņas slāpētāju (silencer) gaisa vadiem. Ārpus telpām uzstādītajiem troksni radošajiem agregātiem paredzēta iespēja nepieciešamības gadījumā tos aprīkot ar troksni slāpējošiem ekrāniem.

D sadaļa. Vides piesārņojums 21

a) Uzņēmuma darbības rezultātā rodas nebīstamie (sadzīves atkritumi, būvgruži, metāllūžņi, smilšu maisījums) un bīstamie atkritumi (luminiscentās spuldzes, eļļas – ūdens maisījums).

Sadzīves atkritumi rodas no administrācijas telpām un palīgtelpām. Atkritumiem tiek nodrošināta šķirošana – sadzīves atkritumi, papīrs/PET un stikls. Atkritumus savāc metāla konteineros, kurus tukšo pēc nepieciešamības un nodod atkritumu apsaimniekotājam saskaņā ar noslēgto līgumu. Būvgruži un lielpabarīta atkritumi rodas dažādu remontdarbu un siltumcentrāļu pārbūves rezultātā, pēc vajadzības tie tiek savākti un nodoti atkritumu apsaimniekotājam uz vienreizēja līguma pamata.

Metāllūžņus, kas rodas dažādu iekārtu remonta rezultātā nodod atkritumu apsaimniekošanas uzņēmumam.

b) Par bīstamajiem atkritumiem uzskatāms eļļas – ūdens maisījums (līdz 5 t/a), kas radīsies lokālo attīrīšanas iekārtu darbības rezultātā, kā arī izdegušās luminiscentās spuldzes līdz 0.144 t gadā. Izdegušās spuldzes tiek savāktas kartona kastēs un uzglabātas telpās līdz to nodošanai atbilstošam uzņēmumam.

c) Atkritumi tiek nodoti uzņēmumiem ar atbilstošu atkritumu apsaimniekošanas atļauju.

d) Neattiecas.

e) Atkritumi tiek uzglabāti konteineros, speciāli aprīkotās vietās.

f) Neattiecas.

g) Atkritumi uzglabāti konteineros/ kastēs un tiek nodoti atbilstošiem uzņēmumiem. Katlu remontdarbu un apkopes rezultātā, kā arī jaunu siltumtrašu un esošo siltumtrašu rekonstrukcijas darbu laikā var rastie metāllūžņi, būvgruži u.c. atkritumi, kuru daudzums un rašanās periods ir grūti prognozējams. Šī iemesla dēļ izvešanas līgumi netiek slēgti. Atkritumus izvedīs uzņēmumi, kuriem ir atbilstošas atkritumu apsaimniekošanas atļaujas. Izvešana paredzēta pēc pieprasījuma. Smilšu ķērājā uzkrātās smiltis (līdz 5 t gadā) un eļļas atdalītājā uzkrātais eļļas – ūdens maisījums (līdz 5 t gadā) tiek nodots uzņēmumam, kuram ir attiecīga atļauja.

h) Neattiecas.

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)
200301 Nešķiroti sadzīves atkritumi	Nē	0.5	darbinieki	60	0	60	0	0	0	0	60	60
130507 Eļļains ūdens no eļļas un ūdens atdalīšanas iekārtām	Jā	0	Smilšu uztvērēja tīrīšana	5	0	5	0	0	0	0	5	5
200140 Metāli	Nē	0.5	Katlu remonts	5	0	5	0	0	0	0	5	5
170904 Būvniecības atkritumi, kuri neatbilst 170901, 170902 un 170903 klasei	Nē	1	Katlu, ēku remonts; Siltumtrašu izbūve un rekonstrukcija; remontdarbi	75	0	75	0	0	0	0	75	75
190810 Tauki un eļļas no eļļas un ūdens atdalītājiem, kas neatbilst 190809 klasei	Jā	0	Eļļas – ūdens atdalītāja tīrīšana	5	0	5	0	0	0	0	5	5
200121 Luminiscentās spuldzes un citi dzīvsudraba saturoši atkritumi	Jā	0.05	Apgaismošana	0.144	0	0.144	0	0	0	0	0,144	0.144
200307 Liela izmēra atkritumi	Nē	0.5	Katlu, ēku remonts; Siltumtrašu izbūve un rekonstrukcija	30	0	30	0	0	0	0	30	30

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 Nešķiroti sadzīves atkritumi	Nē	kontainers	60	Autotransports	Komersants, kas ir saņēmis attiecīgā veida atkritumu apsaimniekošanas atļauju	Komersants, kas ir saņēmis attiecīgā veida atkritumu apsaimniekošanas atļauju
130507 Eļļains ūdens no eļļas un ūdens atdalīšanas iekārtām	Jā	Smilšu uztvērējs	5	Autotransports	Komersants, kas ir saņēmis attiecīgā veida atkritumu apsaimniekošanas atļauju	Komersants, kas ir saņēmis attiecīgā veida atkritumu apsaimniekošanas atļauju
200140 Metāli	Nē	kontainers	5	Autotransports	Komersants, kas ir saņēmis attiecīgā veida atkritumu apsaimniekošanas atļauju	Komersants, kas ir saņēmis attiecīgā veida atkritumu apsaimniekošanas atļauju
170904 Būvniecības atkritumi, kuri neatbilst 170901, 170902 un 170903 klasei	Nē	kontainers	75	Autotransports	Komersants, kas ir saņēmis attiecīgā veida atkritumu apsaimniekošanas atļauju	Komersants, kas ir saņēmis attiecīgā veida atkritumu apsaimniekošanas atļauju
190810 Tauki un eļļas no eļļas un ūdens atdalītājiem, kas neatbilst 190809 klasei	Jā	Eļļas uztvērējs	5	Autotransports	Komersants, kas ir saņēmis attiecīgā veida atkritumu apsaimniekošanas atļauju	Komersants, kas ir saņēmis attiecīgā veida atkritumu apsaimniekošanas atļauju
200121 Luminiscentās spuldzes un citi dzīvsudraba saturoši atkritumi	Jā	kaste	0,144	Autotransports	Komersants, kas ir saņēmis attiecīgā veida atkritumu apsaimniekošanas atļauju	Komersants, kas ir saņēmis attiecīgā veida atkritumu apsaimniekošanas atļauju
200307 Liela izmēra atkritumi	Nē	kontainers	30	Autotransports	Komersants, kas ir saņēmis attiecīgā veida atkritumu apsaimniekošanas atļauju	Komersants, kas ir saņēmis attiecīgā veida atkritumu apsaimniekošanas atļauju

Dienesta 27.03.2025. novērtējums:

Operators Iesniegumā ir norādījis, ka ir/tiks noslēgti līgumi ar atkritumu apsaimniekotājiem par TEC darbības rezultātā radīto atkritumu nodošanu atkritumu apsaimniekotājiem.

Atļaujā izvirzīti nosacījumi, ka atkritumu radītājam visi atkritumi ir jānodod atkritumu apsaimniekotājam, kurš ir saņēmis atbilstošu atļauju un finanšu nodrošinājumu. Dienesta ieskatā Atļaujas 22.tabulā informācija, kas minēta Atļaujas 21.tabulā un nosacījumos, atkārtojas, līdz ar to Dienests svītros 22.tabulu no Atļaujas.

D sadaļa. Vides piesārņojums 22

Uzņēmums neizmanto ražošanas procesā bīstamās ķīmiskās vielas.

E sadaļa. Monitorings 23

Operators saskaņā ar spēkā esošās A kategorijas piesārņojošās darbības atļaujas nosacījumiem veic notekūdeņu un dūmgāzu monitoringu. Katru ceturksni operators veic piesārņojošo vielu gaisā daudzuma aprēķinus, izmantojot stacionāru piesārņojuma avotu emisijas limita projektā izmantotās metodes.

24.Tabula. Monitorings

Kods	Monitoringam pakļautie parametri	Paraugu ņemšanas metode	Analīzes metode un tehnoloģija	Kontroles biežums	Laboratorija, kas veic analīzes
Notekūdens N400247	BSP5, Suspendētās vielas, ĶSP, Naftas produkti, pH	LVS ISO 5667- 05:2007	LVS EN1899-2 98, DIN 38 409 Teil 2:1987, LVS ISO 6060:89, SFS 3010:80, LVSEN ISO10523:2012	2x gadā	SIA „Liepājas ūdens” Centrālā testēšanas laboratorija
Izmešu avoti A2, A3, A4	Izmešu temperatūra, plūsmas parametri, Skābeklis, Oglekļa monoksīds, Slāpekļa oksīds, Cietās daļiņas (putekļi)	LVS ISO 10780:2002 LVS ISO 10396:2007	LVS ISO 10780:2002, LVS ISO 10396:2007, LVS ISO 9096:2006, LVS ISO 9096/TC1:2007	Saskaņā ar atļaujas nosacījumiem	SIA “Vides impulss”
Izmešu avots A1	Izmešu temperatūra, plūsmas parametri, Skābeklis, Oglekļa monoksīds, Slāpekļa oksīds	LVS ISO 10780:2002 LVS ISO 10396:2007	LVS ISO 10780:2002, LVS ISO 10396:2007, LVS ISO 9096:2006, LVS ISO 9096/TC1:2007	Saskaņā ar atļaujas nosacījumiem	SIA “Vides impulss”

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

Nav paredzama TEC darbības pārtraukšana.

G sadaļa. Kopsavilkums 1

SIA „Liepājas enerģija” termoelektrocentrāle (TEC) Kaiju ielā 33, Liepāja, LV-3401.

G sadaļa. Kopsavilkums 2

SIA “ Liepājas enerģija” Liepājā, Kaiju ielā 33 nodarbojas ar siltumenerģijas ražošanu un nodošanu patērētājam – Liepājas iedzīvotājiem un uzņēmumiem. Pēc biokoģenerācijas nodošanas ekspluatācijā uzņēmums ražo arī elektroenerģiju.

Atļaujai pieprasītā ievadītā siltuma ražošanas jauda – 176,103 MW.

Maksimālais siltumenerģijas ražošanas apjoms gadā – 270 000 MWhth, maksimālais elektroenerģijas ražošanas apjoms gadā – 20 095 MWhel
Atļaujai pieprasītais plānotais maksimālais kurināmā patēriņš gadā:

- Dabaszāze 15 000 000 m³/a
- Koksnes šķelda 471 970 beramie m³/a jeb 155 750 t/a.

Atļauja tiek pārskatīta sakarā ar dabaszāzes sadedzināšanas rezultātā radušos emisiju precizēšanu.

G sadaļa. Kopsavilkums 31

Ūdeni līdz 80 000 m³ gadā iegūst no ūdens ieguves urbumiem, kas atrodas uzņēmuma teritorijā. Ūdeni izmanto ražošanas procesam filtru mazgāšanai un reģenerācijai, apkures sistēmas papildināšanai, ugunsdzēsības rezervuāra papildināšanai, tehnoloģiskām vajadzībām biokoģenerācijas stacijā un ūdenssildāmo biomasas (šķeldas) katlu mājā. Koģenerācijas stacijas projekta ietvaros tika izveidots pieslēgums centralizētajam ūdensapgādes tīklam Kaiju ielā – sadzīves un dūmgāzu kondensāta vajadzībām ūdens tiek ņemts no pilsētas ūdensvada. Pasākumi ūdens lietošanas samazināšanai netiek plānoti.

G sadaļa. Kopsavilkums 32

Galvenie izejmateriāli ir kurināmais:

- dabaszāze līdz 15 000 000 m³ gadā;
- koksnes šķelda līdz 155 750 t gadā.

Ūdens mīkstināšanai patērē vārāmo sāli (NaCl) līdz 40 t gadā. Neliels ķīmisko vielu daudzums tiek izmantots analīžu veikšanai uzņēmuma laboratorijā. TEC darbība tiek izmantoti arī korozijas un kaļakmens veidošanas inhibitori (kopā 3,3 tonnas gadā).

G sadaļa. Kopsavilkums 33

TEC siltumenerģijas ražošanai galvenokārt izmantos biokoģenerācijas staciju un ūdenssildāmos biomasas (šķeldas) katlus. Ar dabaszāzi kurināmie katli atradīsies galvenokārt rezervē un tiek izmantoti pie zemām gaisa temperatūrām, kā arī biomasas sadedzināšanas iekārtu apkopes un avārijas gadījumos. Izmantotais dabaszāzes daudzumu 15 000 000 m³.

G sadaļa. Kopsavilkums 34

Darbojoties ar maksimālo noslodzi, uzņēmums gadā emitēs 118.0782 t slāpekļa dioksīda, 185.6112 t oglekļa oksīda, 10.747 t cietās izkliedētās daļiņas, t.sk. 7,9528 t daļiņu PM10 un 6,9854 t daļiņu PM2.5, 10,054 t sēra dioksīda un 11,8606 t gaistošo organisko savienojumu. Uzņēmumā rodas sadzīves notekūdeņi (līdz 1500 m³ /a), notekūdeņi no filtru mazgāšanas un reģenerācijas (27 000 m³ /a), lietus un sniega kušanas notekūdeņi (18 000 m³ /a), tehnoloģiskie notekūdeņi (līdz 21 000 m³ /a) un dūmgāzu kondensācijas notekūdeņi (līdz 500 m³ /a).

Dienesta 27.03.2025. novērtējums:

Dienests precizē TEC darbības rezultātā radīto notekūdeņu daudzumus atbilstoši “D sadaļā Vides piesārņojums 18.1.” sniegtajai informācijai: TEC darbībā rodas:

- sadzīves notekūdeņi (līdz 1500 m³ gadā);
- lietus un sniega kušanas notekūdeņi (18 000 m³ gadā);
- notekūdeņi no filtru mazgāšanas un reģenerācijas (līdz 10 200 m³ gadā);
- tehnoloģiskie notekūdeņi (8 200 m³ gadā)
- tehnoloģiskie notekūdeņi no dūmgāzu kondensatora (500 m³ gadā).

G sadaļa. Kopsavilkums 35

Gada laikā rodas līdz 60 t nešķirotu sadzīves atkritumu. Luminiscentās spuldzes (līdz 0,144 t gadā) nodoti atbilstošam uzņēmumam. Katlu remontdarbu un apkopes, kā arī būvniecības darbu rezultātā var rasties metāllūžņi, būvgruži u.c. atkritumi, kuru daudzums un rašanās periods ir grūti prognozējams. Šī iemesla dēļ izvešanas līgumi netiek slēgti. Atkritumus izved uzņēmumi, kuriem ir atbilstošas atkritumu apsaimniekošanas atļaujas. Izvešana paredzēta pēc pieprasījuma.

Smilšu ķērājā uzkrātās smiltis (līdz 5 t gadā) un eļļas atdalītājā uzkrātais eļļas – ūdens maisījums (līdz 5 t gadā) tiek nodots uzņēmumam, kuram ir attiecīga šādu atkritumu apsaimniekošanas atļauja.

G sadaļa. Kopsavilkums 36

Visas TEC iekārtās, kas ir uzskatāmas par trokšņa avotiem – apkures katli, sūkņi, ventilatori, hidrauliskās kustīgās grīdas, ORC ierīce – atrodas slēgtās telpās. Trokšņa emisijas līmenis netiek mērīts, jo uzņēmuma tuvuma neatrodas dzīvojamās mājas un sūdzības par troksni saistībā ar uzņēmuma darbību nav saņemtas.

Pēc ūdenssildāmo biomasas (šķeldas) katlu nodošanas ekspluatācijā palielinājies uz/no uzņēmuma teritorijas braucošo smago kravas automašīnu skaits, kas piegādā koksnes šķeldu. Uzņēmuma teritorijā iebrauc un izbrauc arī apkalpojošais transports – atkritumu izvedēji, sāls pievedējs, remonta, regulēšanas brigāžu transports. Koksnes šķelda tiek piegādātā tikai diennakts gaišajā laikā.

G sadaļa. Kopsavilkums 4

Kā iespējamie avārijas riski ir noteikti:

- ☐ ugunsgrēks - objekta ugunsbīstamības līmenis novērtēts kā liels – ugunsslodze virs 1200 MJ/m²;
- ☐ termoeļļas noplūde no biokoģenerācijas stacijas.

TEC aprīkota ar šādām inženiertehniskām sistēmām, kas būtiski palielina objekta ugunsdrošību:

- ☐ automātiskā ugunsaisardzības sistēma, kas ir nepārtraukti ieslēgta automātiskajā darba gaidīšanas režīmā;
- ☐ automātiskā ugunsgrēka atklāšanas un trauksmes signalizācijas analogā adrešu sistēma. Trauksmes gadījumā pults izdod skaņas signālu ar

uzstādīto trauksmes sirēnu palīdzību, kuras izvietotas objekta evakuācijas ceļos;

- ☐ kurināmā sistēma aprīkota ar automātisku padeves aizdegšanās aizsardzības sistēmu Sprinklersystem;
- ☐ iekšējais ugunsdzēsības ūdensvads, ūdensvada krāni (49 gab.), ugunsdzēsības sūkņu stacija;
- ☐ dūmu un karstuma izvades sistēmas;
- ☐ automātiskā ugunsdrošības sistēma – ūdens aizkars;
- ☐ trīs ūdens ugunsdzēsības hidranti uzņēmuma teritorijā un iespēja izmantot divus hidrantus, kas atrodas ārpus uzņēmuma teritorijas Kaiju ielā;
- ☐ ugunsdzēsības aparāti ar atbilstošu dzēstspēju;
- ☐ laboratorijas telpa nodrošināta ar ugunsdzēsības pārklāju;
- ☐ objekts ir aprīkots ar pasīvo zibens aizsardzības sistēmu.

G sadaļa. Kopsavilkums 5

Tuvākajā nākotnē iekārtu uzstādīšana vai modernizācija nav plānota.

2.pielikums

Sarakste ar pašvaldību un citām iestādēm sakarā ar SIA “LIEPĀJAS ENERĢIJA” termoelektrocentrāles TEC A kategorijas piesārņojošās darbības atļaujas Nr.LI11IA0001 pārskatīšanu: norādes par datumiem, tai skaitā iesniegumu un to precizējumu vai papildinājumu iesniegšanas datumi

Saņemšanas/ nosūtīšanas datums	Vēstules vai iesnieguma Nr.	Ziņas par vēstulē vai iesniegumā sniegto informāciju
16.10.2024.	SIA “LIEPĀJAS ENERĢIJA” (IS Nr.AB#428159)	Ir iesniegts iesniegums A kategorijas piesārņojošās darbības atļaujas pārskatīšanai
30.10.2024.	Valsts vides dienests	Iesniegums izskatīts, pieprasīta papildus informācija. Sistēmā TULPE nomainīts statuss uz “Gaida papildinformāciju (nav pieņemts)”.
11.12.2024.	SIA “LIEPĀJAS ENERĢIJA” (IS Nr.AB#428159)	Ir iesniegts papildinātais iesniegums A kategorijas piesārņojošās darbības atļaujas pārskatīšanai
27.12.2024.	Valsts vides dienests	Iesniegums pieņemts, bet pieprasīta papildu informācija. Sistēmā TULPE nomainīts statuss uz „Gaida papildu informāciju (Pieņemts)”.
27.12.2024.	Valsts vides dienesta vēstule Nr. 14.3/AP/13124/2024	Informācijas nosūtīšana Veselības inspekcijai, Liepājas valstspilsētas pašvaldībai priekšlikumu sniegšanai A kategorijas piesārņojošās darbības atļaujas pārskatīšanai
06.01.2025.	Veselības inspekcijas vēstule Nr. Nr.2.4.6.-25./4	Par priekšlikumiem A kategorijas piesārņojošās darbības atļaujas pārskatīšanai
14.01.2025.	SIA “LIEPĀJAS ENERĢIJA” (IS Nr.AB#428159)	Ir iesniegta papildu informācija iesniegumam A kategorijas piesārņojošās darbības atļaujas pārskatīšanai
14.03.2025.	Liepājas Centrālās administrācijas vēstule Nr.418/2.19.1.	Par priekšlikumiem A kategorijas piesārņojošās darbības atļaujas pārskatīšanai
25.03.2025.	SIA “LIEPĀJAS ENERĢIJA” (IS Nr.AB#428159)	Ir iesniegta papildu informācija iesniegumam A kategorijas piesārņojošās darbības atļaujas pārskatīšanai
27.03.2025.	SIA “LIEPĀJAS ENERĢIJA” atļaujas A kategorijas piesārņojošai darbībai Nr. LI11IA0001 pārskatīšana	



Veselības inspekcija

Klijānu iela 7, Rīga, LV-1012, faktiskā adrese: Pilsētas laukums 4, Kuldīga, Kuldīgas nov., LV-3301
tālrunis: 63323799, e-pasts: kurzeme@vi.gov.lv, www.vi.gov.lv



Kuldīgā



06.01.2025 Nr. 2.4.6.-25./4

Uz 27.12.2024. Nr. 14.3/AP/13124/2024

**Valsts vides dienesta
Atļauju pārvaldei**

ap@vvd.gov.lv
svetlana.dembovska@vvd.gov.lv

**Par priekšlikumiem piesārņojošās
darbības atļaujas pārskatīšanai**

Veselības inspekcijas Sabiedrības veselības departamenta Kurzemes kontroles nodaļa (turpmāk – Inspekcija) 2024.gada 27.decembrī saņēma Valsts vides dienesta Atļauju pārvaldes vēstuli par Inspekcijas priekšlikumu sniegšanu A kategorijas piesārņojošās darbības atļaujas Nr.LI19IA0001 pārskatīšanai (turpmāk – Atļauja), kas izsniegta SIA “**Liepājas Enerģija**” (reģistrācijas Nr. 42103035386) (turpmāk – Operators) termoelektrocentrāles (TEC) darbībai Kaiju ielā 33, Liepājā, LV- 3401 (turpmāk – Uzņēmums, TEC).

Inspekcijā ir izskatīts Vēstulē norādītajā Valsts Vides dienesta tīmekļa vietnē pieejams Operatora iesniegums. Konstatēts, ka Operators pieprasa esošās A kategorijas piesārņojošās darbības atļaujas Nr. LI19IA0001 (pārskatīta 2018.gada 12.septembrī) pārskatīšanu sakarā ar dabasgāzes sadedzināšanas emisiju precizēšanu. SIA “Liepājas enerģija” Kaiju ielā 33, Liepājā nodarbojas ar siltumenerģijas ražošanu un nodošanu patērētājam – Liepājas iedzīvotājiem un uzņēmumiem. Pēc biokoģenerācijas nodošanas ekspluatācijā uzņēmums ražo arī elektroenerģiju. Iekārtas ir esošās un tuvākajā nākotnē nav plānota jaunu iekārtu uzstādīšana vai modernizācija. Atļaujai pieprasītā ievadītā siltuma ražošanas jauda – 176,103 MW. Maksimālais siltumenerģijas ražošanas apjoms gadā – 270 000 MWh_{th}, maksimālais elektroenerģijas ražošanas apjoms gadā – 20 095 MWh_{el}. Atļaujai pieprasītais plānotais maksimālais kurināmā patēriņš gadā: dabasgāze 15 000 000 m³/gadā; koksnes šķelda 471 970 beramie m³/gadā jeb 155 750 t/gadā. TEC darbība notiek nepārtraukti 24 stundas diennaktī, 7 dienas nedēļā, arī vasaras sezonā – siltā ūdens sagatavošanai. Darbinieku skaits – 25 cilvēki. Ražošanas vajadzībām ūdeni līdz 80 000 m³/ gadā iegūst no diviem ūdens ieguves urbumiem (P400431 DB Nr. 2581 ; P400434 DB Nr. 2614), kas atrodas uzņēmuma teritorijā. Tāpat ir izveidots pieslēgums centralizētajam ūdensapgādes tīklam Kaiju ielā un sadzīves vajadzībām ūdens tiek ņemts no pilsētas ūdensvada.

SIA “Liepājas enerģija” TEC teritorija Kaiju ielā 33 atrodas Tirdzniecības kanāla malā, saskaņā ar spēkā esošo Liepājas pilsētas teritorijas plānojumu – *Tehniskās apbūves teritorijā (RT)*. Uzņēmuma tuvumā neatrodas dzīvojamās mājas. Uzņēmuma teritorija robežojas ar Liepājas veco kapu teritoriju un vēsturisko apbūvi (bijušā Linoleja rūpnīca). Operatora iesnieguma *D sadaļā. Vides piesārņojums 20 (troksnis)* norādīts, ka visas TEC iekārtas, kas ir uzskatāmas par trokšņa avotiem – apkures katli, sūkņi, ventilatori, hidrauliskās kustīgās grīdas, ORC ierīce – atrodas slēgtās telpās. Pēc ūdenssildāmo biomasas (šķeldas) katlu nodošanas ekspluatācijā palielinājies

DOKUMENTS PARAKSTĪTS AR DROŠU ELEKTRONISKO PARAKSTU, KAS SATUR LAIKA ZĪMOGU

F001-v2

uz/no uzņēmuma teritorijas braucošo smago kravas automašīnu skaits, kas piegādā koksnes šķeldu. Šķelda tiek piegādātā tikai diennakts gaišajā laikā. Trokšņa mērījumi nav veikti.

2024. gadā Uzņēmumam tika veikts piesārņojošo vielu emisijas aprēķins un izstrādāts Stacionāru piesārņojuma avotu emisijas limitu projekts (turpmāk – SPAELP), ko veica SIA “Vides Konsultāciju Birojs” (reģistrācijas Nr. 40003282693). Uzņēmuma teritorijā piesārņojošo vielu emisiju raksturojumam izdalīti 4 emisiju avoti, kas atmosfērā emitē piecas piesārņojošas vielas (NO₂, CO, SO₂, GOS, Cietās izkļiedētās daļiņas), kuru kopējais emisijas apjoms ir 346,851 t/gadā. SPAELP secināts, ka saskaņā ar izkļiedes aprēķinu rezultātiem gaisa kvalitātes rādītāji atbilst normatīvo aktu prasībām. Lielākā summārā piesārņojuma koncentrācija attiecībā pret gaisa kvalitātes normatīvu ir Daļiņām PM_{2,5} un sasniedz 36,3 %.

Pamatojoties uz augstāk minēto, saskaņā ar Ministru kabineta 2010. gada 30. novembra noteikumiem Nr. 1082 “Kārtība, kādā piesakāmas A, B un C kategorijas piesārņojošās darbības un izsniedzamas atļaujas A un B kategorijas piesārņojošo darbību veikšanai”, Inspekcija neiebilst A kategorijas piesārņojošās darbības atļaujas izsniegšanai SIA “Liepājas Enerģija” (reģistrācijas Nr. 42103035386) termoelektrocentrāles (TEC) darbībai adresē: Kaiju iela 33, Liepāja, LV-3401, ja tiks ievēroti sekojoši nosacījumi:

1. TEC darbība negatīvi neietekmēs gaisa kvalitātes normatīvu ievērošanu apdzīvotās teritorijās atbilstoši Ministru kabineta 2009. gada 3. novembra noteikumu Nr. 1290 “Noteikumi par gaisa kvalitāti” prasībām.
2. Ārpus darba zonas Uzņēmuma radītais troksnis nedrīkst pārsniegt normatīvajos aktos par trokšņa novērtēšanas un pārvaldības kārtību noteiktos vides trokšņa robežlielumus, ievērojot Ministru kabineta 2014. gada 7. janvāra noteikumu Nr. 16 “Trokšņa novērtēšanas un pārvaldības kārtība” (turpmāk – MK16/07.01.2014.) prasības. Saņemot par Operatora darbību vismaz vienu pamatotu sūdzību par traucējošiem trokšņiem, mēneša laikā no sūdzības saņemšanas dienas Operatoram jānodrošina trokšņa mērījumu veikšanu MK16/07.01.2014. noteiktajā kārtībā, trokšņa robežlielumu pārsniegšanas gadījumā, jārealizē prettrokšņa pasākumus.
3. Darbības ar ķīmiskām vielām tiks veiktas atbilstoši likuma “Ķīmisko vielu likums” un saistošo noteikumu prasībām, ievērojot drošības datu lapās norādītās drošības prasības vides un personāla aizsardzībai. Darba vides gaisā ķīmisko vielu un putekļu koncentrācija, kura darba vidē var radīt vai rada risku nodarbinātā veselībai un veselības traucējumus, nepārsniedz aroda ekspozīcijas robežvērtības atbilstoši Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumu Nr. 325 “Darba aizsardzības prasības saskarē ar ķīmiskajām vielām darba vietās” 1. pielikuma prasībām.
4. Atkritumu apsaimniekošana tiks nodrošināta atbilstoši likuma “Atkritumu apsaimniekošanas likums” un saistošo noteikumu prasībām.
5. Notekūdeņu attīrīšana un apsaimniekošana tiks nodrošināta saskaņā ar Ministru kabineta 2002. gada 22. janvāra noteikumu Nr. 34 “Noteikumi par piesārņojošo vielu emisiju ūdenī” prasībām.

Sabiedrības veselības departamenta
Kurzemes kontroles nodaļas vadītāja

Inta Leite

Svetlana Junina, 26481579
svetlana.junina@vi.gov.lv

DOKUMENTS PARAKSTĪTS AR DROŠU ELEKTRONISKO PARAKSTU, KAS SATUR LAIKA ZĪMOGU

F001-v2



Liepājas Centrālā administrācija

Rožu iela 6, Liepāja, LV-3401, tālrunis: 63404750, e-pasts: pasts@liepaja.lv, www.liepaja.lv

14.03.2025.	Nr.	418/2.19.1.
Uz 28.02.2025	Nr.	14.4/AP/1966/ 2025

**Valsts vides dienests Atļauju
pārvalde
paziņošanai e-adresē**

Par SIA "Liepājas enerģija" A kategorijas
piesārņojošās darbības iesniegumu

Liepājas Centrālās administrācijas Vides nodaļa ir izskatījusi SIA "Liepājas enerģija"
iesniegumu A kategorijas piesārņojošās darbības Kaiju ielā 33 atļaujas pārskatīšanai un
tai nav iebildumu atļaujas izdošanai.

VIDES NODAĻAS VADĪTĀJA

Dace Liepniece-Liepiņa

Liepniece-Liepiņa 63404745
dace.liepniece@liepaja.lv

Šis dokuments ir parakstīts ar drošu elektronisko parakstu un satur laika zīmogu

SIA „Liepājas enerģija” TEC atbilstība labākajiem pieejamajiem tehniskajiem paņēmieniem (LPTP)

SIA “ Liepājas enerģija” TEC darbības atbilstības novērtējums LPTP veikts atbilstoši Komisijas īstenošanas lēmumam (ES) 2021/2326 (2021. gada 30.novembris), ar ko saskaņā ar Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvu 2010/75/ES pieņem secinājumus par labākajiem pieejamajiem tehniskajiem paņēmieniem (LPTP) attiecībā uz lielām sadedzināšanas stacijām.

Šie LPTP secinājumi attiecas uz Direktīvas 2010/75/ES I pielikumā uzskaitītajām darbībām, tajā skaitā - kurināmā sadedzināšana iekārtām ar kopējo nominālo ievadīto siltumjaudu 50 MW un vairāk, ja tas notiek sadedzināšanas stacijās ar kopējo nominālo ievadīto siltumjaudu 50 MW un vairāk. LPTP secinājumi aptver visus cietos, šķidros un/vai gāzveida degmateriālus, tostarp: biomasu (atbilstoši Direktīvas 2010/75/ES 3. panta 31. punktā iekļautajai definīcijai).

LPTP tiek vērtēti TEC diviem ūdenssildāmajiem katliem KVGM-50 ar nominālo ievadīto siltuma jaudu 63.0 MW katram, kurināmais dabasgāze, jo uz šīm iekārtām ir attiecināmi LPTP lielajām sadedzināšanas iekārtām. Tomēr, tā kā nav iespējams nošķirt darba organizāciju, vides pārvaldības u.c. sistēmas uz visu TEC darbību kopumā, tad LPTP atbilstība tiek vērtēta no visas TEC darbības.

<i>Labākie pieejamie tehniskie paņēmieni (LPTP)</i>	<i>Pielietojamība</i>	<i>SIA “Liepājas enerģija” TEC darbība/rīcība</i>	<i>Atbilstības novērtējums</i>
a) Vides pārvaldības sistēma			
1. LPTP. LPTP, kā uzlabot vispārējos vides rādītājus, ir ieviest un konsekventi īstenot tādu vides pārvaldības sistēmu (EMS), kas ietver visus šos aspektus: 1. vadības, tostarp augstākā līmeņa vadītāju, atbalsts; 2. vadības noteikta vides politika, kas paredz pastāvīgi uzlabot iekārtas vides rādītājus; 3. nepieciešamo procedūru, mērķu un mērķrādītāju plānošana un noteikšana apvienojumā ar finanšu plānošanu un ieguldījumiem; 4. tādu procedūru īstenošana, kurās īpaša uzmanība pievērsta šādiem aspektiem: a. struktūra un atbildības sadalījums; b. darbā pieņemšana, apmācība, izpratnes un kompetences palielināšana; c. saziņa; d. darbinieku iesaistīšana; e. dokumentācija; f. efektīva procesa kontrole; g. plānotas regulāras tehniskās apkopes programmas; h. gatavība ārkārtas situācijām un reaģēšana uz tām; i. garantēta vides jomas tiesību aktu prasību ievērošana; 5. darbības rezultātu pārbaude un koriģējoši pasākumi, kuros īpaša uzmanība pievērsta šādiem aspektiem: a. monitorings un mērījumi; b. koriģējoši un profilaktiski pasākumi; c. uzskaitvedība; d. neatkarīgas (ja praktiski iespējams) iekšējās un ārējās revīzijas, lai konstatētu, vai EMS atbilst plānam un vai tā ir pienācīgi ieviesta un tiek ievērota; 6. EMS un tās pastāvīgas piemērotības, atbilstības un efektivitātes pārbaudīšana, kuru veic augstākā līmeņa vadītāji; 7. sekošana mazākpiesārņojošu tehnoloģiju izstrādei; 8. jaunas stacijas projektēšanas posmā un visa tās darbmuža laikā – tās vides ietekmes izvērtēšana, ko radīs eventuāla iekārtas izņemšana no	EMS (piem., standarta vai nestandarta) tvērums (piem., detalizācijas līmenis) un veids parasti ir saistīts ar iekārtas veidu, lielumu un sarežģītību un tās iespējamo vides ietekmi.	Uzņēmuma mērķis ir īstenot uzņēmējdarbību, kas nodrošina ilgtspējīgu attīstību, balstītu uz drošu un kvalitatīvu centralizētās siltumapgādes pakalpojuma nodrošināšanu klientiem un sabiedrības izglītošanu jautājumos par vides aizsardzību un energoefektivitāti. Uzņēmuma misija ir nodrošināt Liepājas pilsētu ar centralizētu, drošu un nepārtrauktu siltumapgādi, izmantojot modernas un efektīvas tehnoloģijas un videi draudzīgus energoresursus, piedāvājot klientiem augstas kvalitātes pakalpojumu par konkurētspējīgu cenu un veicinot uzņēmuma ilgtermiņa vērtības palielināšanu. Uzņēmuma stratēģiskie mērķi ir: • saglabāt vienotu centralizētas siltumapgādes sistēmu kā efektīvāko siltumapgādes risinājumu • panākt siltumenerģijas izmaksu samazinājumu • maksimāli samazināt siltuma zudumus • pilnveidot ražošanu un pārvades infrastruktūru, izmantojot modernākās tehnoloģijas • atjaunot siltumtīklus un izmantot koģenerācijas staciju, lai nodrošinātu zemākas pārvades un ražošanas izmaksas • palielināt komercdarbības efektivitāti un	Atbilst

ekspluatācijas (dezekspluatēšana), arī: - izvairīšanās no pazemes struktūru izveidošanas; - demontāžu atvieglojošu elementu iestrādāšana; - viegli dekontaminējamu virsmas pārklājumu izvēle; - tādas aprīkojuma konfigurācijas izvēle, kas samazina ķīmikāliju aiztures risku un atvieglo drenāžu vai tīrīšanu; - tādu elastīgu, noslēgtu aprīkojuma elementu izveidošana, kas rada iespēju staciju slēgt pakāpeniski, pa daļām; - maksimāla bionoārdāmu un reciklējamu materiālu izmantošana; 9. regulāra nozares procesu salīdzinošā novērtēšana. Konkrēti šajā nozarē ir svarīgi apsvērt arī šādus EMS elementus, kas vajadzības gadījumā aprakstīti attiecīgajā LPTP: - kvalitātes nodrošināšanas / kvalitātes kontroles programmas, ar kurām nodrošinātu, ka tiek pilnīgi noteikti un kontrolēti visu kurināmo raksturlielumi (sk. 9. LPTP); - pārvaldības plāns, ar kuru samazinātu emisijas gaisā un/vai ūdenī ārpusnormālos ekspluatācijas apstākļos, arī palaišanas un apturēšanas periodos (sk. 10. LPTP un 11. LPTP); - atkritumu apsaimniekošanas plāns, ar kuru nodrošinātu, ka tiek ierobežota atkritumu rašanās, tie tiek sagatavoti atkalizmantošanai, reciklēti vai no tiem kā citādi tiek atgūti resursi, arī ar 16. LPTP aprakstītajiem paņēmieniem; - sistemātiska metode, kā apzināt nekontrolētas un/vai neplānotas emisijas vidē un tās novērst, it sevišķi: - emisijas augsnē un pazemes ūdeņos no manipulācijām ar kurināmajiem, piedevām, blakusproduktiem un atkritumiem, kā arī to glabāšanas; - emisijas, kas saistītas ar kurināmā pašuzkaršanu un/vai pašaiizdeģšanas glabāšanas un manipulāciju laikā; - puteķļu pārvaldības plāns, ar kuru novērstu vai, ja tas nav iespējams, samazinātu difūzās emisijas no kurināmo, atlikumu un piedevu iekraušanas, izkraušanas, glabāšanas un/vai manipulācijām ar tiem; - trokšņu pārvaldības plāns, ja ir paredzams, ka trokšnis apgrūtinās sensitīvus objektus vai tā jau notiek, arī:		rentabilitāti, lai nodrošinātu uzņēmuma un Liepājas siltumapgādes infrastruktūras ilgtermiņa attīstību. Vides aizsardzības politikas mērķis uzņēmumam kā daļai no AS “Latvenergo” koncerna ir nepārtraukti uzlabot vides sniegumu visos darbības segmentos un aktivitātēs, novērst vai mazināt darbības ietekmi uz apkārtējo vidi un klimata pārmaiņām, saudzēt un saglabāt bioloģisko daudzveidību, dabas un energoresursus, iedzīvotāju veselību un labklājību, veidot darbinieku vides apziņu par saudzīgu un atbildīgu attieksmi pret vidi un energoresursiem. Politika raksturo uzņēmuma vides filozofiju un attieksmi pret apkārtējo vidi, izvirza prioritātes vides un energopārvaldības jomā. Tā ietver vides un energopārvaldības sistēmu pamatprincipus, veicinot uzņēmuma ilgtspējīgu attīstību un klimata pārmaiņu samazināšanas un pielāgošanās politikas īstenošanu nozarē. Uzņēmums kā daļa no AS “Latvenergo” Koncerna organizē savu darbību un plāno attīstību: - balstoties uz ANO Ilgtspējīgas attīstības programmas 2030. gadam mērķiem, t.sk. ilgtspējīgas attīstības mērķi "veikt neatliekamus pasākumus klimata pārmaiņu un to ietekmes mazināšanai" un Eiropas zaļā kursa tendencēm; - ievērojot vides, energoefektivitātes, kā arī ekonomiskos un sociālos aspektus, pildot	
--	--	--	--

a. protokols trokšņa monitorēšanai uz stacijas robežas; b. trokšņa mazināšanas programma; c. protokols reaģēšanai uz trokšņa incidentiem ar pienācīgām darbībām un laika grafikiem; d. pārskats par agrākiem trokšņa incidentiem, novēršanas pasākumiem un to, kā ar informāciju par trokšņa incidentiem iepazīstinātas iesaistītās personas; 16. attiecībā uz smakojošu vielu sadedzināšanu, gāzifikāciju vai līdzincinerāciju – smaku pārvaldības plāns, kurā ietilpst: a. smaku monitoringa protokols; b. vajadzības gadījumā – smaku novēršanas programma smaku emisiju konstatēšanai un novēršanai vai mazināšanai; c. smaku incidentu reģistrēšanas protokols un attiecīgās darbības un laika grafiki; d. pārskats par agrākiem smaku incidentiem, novēršanas pasākumiem un ar smaku incidentu saistīto zināšanu izplatīšanu iesaistītajām personām. Ja novērtējums liecina, ka kāds no 10.-14. punktā minētajiem elementiem nav vajadzīgs, lēmumu to neizmantojot, arī lēmuma iemeslus, reģistrē.		ārējos un iekšējos tiesību aktus energopārvaldības, vides un dabas aizsardzības jomās, apzinot un ievērojot klientu un citu ieinteresēto pušu vajadzības; • uzturot vides pārvaldības un energopārvaldības sistēmas atbilstoši ISO 14001 un ISO 50001 standartu principiem, nepārtraukti pilnveidojot sniegumu vides un energoefektivitātes jomā un nodrošinot nepieciešamos resursus. AS “Latvenergo” Koncerns izvirza šādus vides un energopārvaldības pamatprincipus (AS “Latvenergo” koncerna Vides un energopārvaldības politika apstiprināta ciktāl tā ir attiecināma uz SIA “Liepājas enerģija” uzņēmuma darbību): 1. Virzīties uz klimatneitralitāti un pielāgoties klimata pārmaiņām (īsteno un ievieš sabalansētas un ekonomiski pamatotas tehnoloģijas un pasākumus, kas samazina vai novērš ietekmi uz klimata pārmaiņām, vai nodrošina pielāgošanos klimata pārmaiņām); 2. Nodrošināt energoresursu racionālu un efektīvu izmantošanu (veicina energoresursu efektīvu izmantošanu, veicot enerģijas patēriņa plūsmas uzskaiti un analīzi, identificējot būtisko enerģijas patēriņu ražošanas un saimniecisko procesu nodrošināšanai, īstenojot pasākumus enerģijas patēriņa samazināšanai); 3. Izklāstīt un atklāti informēt ieinteresētās puses par ietekmi uz vidi un energoefektivitāti (regulāri un atklāti informē klientus,	
--	--	--	--

		sabiedrību un ieinteresētās puses par aktivitātēm vides aizsardzības un energoefektivitātes jomā. Pilnveido un paplašina ietekmes uz vidi novērtējuma metodes un rīkus, klientiem, sabiedrībai un citām ieinteresētajām pusēm sniegtās informācijas saturu un apjomu, kā arī izglīto un iesaista klientus, sabiedrību un citas ieinteresētās puses ietekmi uz vidi un dabu mazinošajās aktivitātēs); 4. Izglītot un iesaistīt darbiniekus, veicināt individuālo atbildību (nodrošina atbildīgo darbinieku kompetenci vides aizsardzības un energopārvaldības jomās, veicina darbinieku vides apziņas veidošanu un individuālās rīcības ietekmi, kā arī informē darbiniekus par darbības būtiskajiem vides aspektiem, pilnveido darbinieku izpratni un zināšanas par resursu racionālās izmantošanas principiem); 5. Atbalstīt un attīstīt videi draudzīgas un energoefektīvas tehnoloģijas un pakalpojumus (ražošanā ieviešot labākos pieejamos tehniskos paņēmienus un tīrākas ražošanas pasākumus, pilnveidojot esošās ražotnes, attīsta ilgtspējīgu enerģijas ieguvu no atjaunīgajiem resursiem; Infrastruktūrā veicot izkliedēto ģenerāciju, kas ir balstīta uz atjaunīgajiem energoresursiem vai mazoglekļa kurināmo, un transporta elektrifikāciju; transportā veicinot autoparka modernizāciju ievērojot energoefektivitātes un vides aizsardzības principus; uzlabojot ēku un būvju energoefektivitātes rādītājus, ņemot vērā ilgtermiņa ietaupījumu; piedāvājot un attīstot pakalpojumus, kas veicina energoefektivitāti, siltumnīcefekta gāzu emisiju un piesārņojuma samazināšanu);	
--	--	---	--

		6. Ievērot aprites ekonomikas principus (veicinot nepārtrauktu vides un energoefektivitātes snieguma uzlabošanu katrā struktūrvienībā, sekojot līdzi resursu efektīvai izmantošanai un aprites ekonomikas principu ieviešanai); 7. Kontrolēt un samazināt vides riskus un piesārņojumu (nodrošina vides monitoringu, uzraudzību un kontroli, maksimāli ierobežojot un samazinot radīto vides piesārņojumu un ietekmi uz vidi); 8. Rūpēties par bioloģiskās daudzveidības saglabāšanu (izvērtē esošo un plānoto darbību ietekmi uz bioloģisko daudzveidību un īsteno atbilstoši tiesību aktiem noteiktos un brīvprātīgos pasākumus, kas samazina ietekmi uz īpaši aizsargājamajām dabas teritorijām, sugām un biotopiem); 9. Rūpēties par sabiedrības izglītošanu energoefektivitātes jomā (uztur un attīsta Energoefektivitātes centra darbību, rūpējoties par sabiedrības izglītošanu enerģijas un dabas resursu efektīvas izmantošanas jautājumos, sniedzot informatīvo atbalstu energoefektivitātes jomā visām ieinteresētajām pusēm, kā arī nodrošinot nozares profesionāļu pieredzes apmaiņas platformu energoefektivitātes jomā). Tā kā trokšņa, smaku un putekļu emisijas iekļaujas limitos un iedzīvotāju sūdzības nav saņemtas, trokšņa, putekļu un smaku pārvaldības plāni nav nepieciešami. 2017.gadā uzņēmumā ieviests energopārvaldības standarts ISO 50001	
--	--	--	--

		(pārskatīts 30.05.2023.). 2023.gada beigās ir nodefinēta un apstiprināta jauna Vides un energopārvaldības politika (kā daļai no AS “Latvenergo” Koncerna). 2022.gadā saņemts Ilgtspējas Indekss Zelta kategorija. Ilgtspējas indekss ir stratēģisks vadības instruments, kas balstīts uz starptautiski atzītas metodoloģiju, palīdzot Latvijas uzņēmumiem diagnosticēt savas darbības ilgtspēju un korporatīvās atbildības līmeni. Vienlaikus tas sabiedrībai, valsts un nevalstiskajām organizācijām sniedz objektīvus kritērijus, lai uzslavētu un atbalstītu tādus uzņēmumus, kuri palīdz stiprināt Latvijas ekonomiku ilgtermiņā.							
b) Monitorings									
2. LPTP. LPTP ir noskaidrot gazifikācijas, IGKC un/vai sadedzināšanas bloku neto elektrisko lietderības koeficientu un/vai neto kopējo kurināmā izmantojuma lietderības koeficientu, un/vai neto mehānisko lietderības koeficientu, izdarot veiktspējas testu pilnas slodzes apstākļos ⁽¹⁾ saskaņā ar EN standartiem pēc bloka nodošanas ekspluatācijā un pēc katras pārveides, kas varētu būtiski ietekmēt bloka neto elektrisko lietderības koeficientu un/vai neto kopējo kurināmā izmantojuma lietderības koeficientu, un/vai neto mehānisko lietderības koeficientu. Ja EN standarti nav pieejami, LPTP ir izmantot ISO, valsts vai citus starptautiskos standartus, kas nodrošina, ka iegūtajiem datiem ir līdzvērtīga zinātniskā kvalitāte.	Vispārizmantojami	TEC iekārtām ir noskaidrots lietderības koeficients, kurināmā izmantojuma lietderības koeficients.	Atbilst						
3. LPTP. LPTP ir monitorēt galvenos procesa parametrus, kas relevanti attiecībā uz emisijām gaisā un ūdenī, tostarp šeit norādītos parametrus: <table><tr><td>Plūsma</td><td>Parametrs(-i)</td><td>Monitorings</td></tr><tr><td>Dūmgāzes</td><td>Caurplūdums</td><td>Periodiska vai nepārtraukta</td></tr></table>	Plūsma	Parametrs(-i)	Monitorings	Dūmgāzes	Caurplūdums	Periodiska vai nepārtraukta	Vispārizmantojami	Dūmgāzu parametri tiek monitorēti, veicot dūmgāzu mērījumus, ko nodrošina SIA “Vides impulss”. Līdz 30.12.2025. tiks	Atbilst
Plūsma	Parametrs(-i)	Monitorings							
Dūmgāzes	Caurplūdums	Periodiska vai nepārtraukta							

			noteikšana		nodrošinātā nepārtraukta parametru noteikšana. Notekūdeņi dūmgāzu attīrīšanai netiek izmantoti.		
		Skābekļa saturs, temperatūra un spiediens	Periodiska vai nepārtraukta mērīšana				
		Ūdens tvaika saturs					
	Dūmgāzu attīrīšanas notekūdeņi	Caurplūdums, pH un temperatūra	Nepārtraukta mērīšana				
4. LPTP. LPTP ir monitorēt emisijas gaisā vismaz tālāk norādītajā biežumā un saskaņā ar EN standartiem. Ja EN standarti nav pieejami, LPTP ir izmantot ISO, valsts vai citus starptautiskos standartus, kas nodrošina, ka iegūtajiem datiem ir līdzvērtīga zinātniskā kvalitāte.					Vispārizmantojami	Emisijas gaisā tiek monitorētas atbilstoši A kategorijas piesārņojošas darbības atļaujas nosacījumiem	Atbilst
5. LPTP. LPTP ir monitorēt dūmgāzu attīrīšanā radušās emisijas ūdenī vismaz tālāk norādītajā biežumā un saskaņā ar EN standartiem. Ja EN standarti nav pieejami, LPTP ir izmantot ISO, valsts vai citus starptautiskos standartus, kas nodrošina, ka iegūtajiem datiem ir līdzvērtīga zinātniskā kvalitāte.					Vispārizmantojami	Neattiecas uz darbību.	Nav attiecināms
1.3. Vispārīgie vides un sadegšanas rādītāji							
6. LPTP. LPTP, kā uzlabot sadedzināšanas staciju vispārīgos vidiskos rādītājus un mazināt CO un nesadegušu vielu emisijas gaisā, ir nodrošināt optimālu sadegšanu un izmantot piemērotu tālāk norādīto tehnisko paņēmieni kombināciju.							
a) Kurināmo maisījumi un sajaukšana (Nodrošināt stabilus degšanas apstākļus un/vai mazināt piesārņotāju emisiju, sajaucot dažādas kvalitātes viena veida kurināmo)					Vispārizmantojami	Tiek ievēroti stabili degšanas apstākļi un kurināmā padeve.	Atbilst
b) Sadedzes sistēmas apkope (regulāra plānota apkope saskaņā ar piegādātāja ieteikumiem)					Vispārizmantojami	Sistēmas apkope tiek veikta atbilstoši ikgadējam apkopes grafikam: - divas reizes gadā biokoģenerācijas stacijai, - vienu reizi gadā bio ūdenssildāmiem katliem, - vienu reizi gadā gāzes ŪSK apkope.	Atbilst
c) Moderna kontroles sistēma					Izmantojamību vecās sadedzināšanas stacijās var	Iekārtas aprīkotas ar automātiskām degšanas procesa vadības iekārtām.	Atbilst

	ierobežot vajadzība modernizēt sadedzes sistēmu un/vai kontroles komandu sistēmu.		
d) Laba sadedzes aprīkojuma konstrukcija (labā krāsns, degkameru, degļu un saistīto ietaišu konstrukcija)	Jaunās sadedzināšanas stacijās vispārīz mantojams.	Ūdenssildāmie katli aprīkoti ar atbilstošām degkameru un degļu konstrukcijām, degļim, izbūvēta dūmgāzu recirkulācijas sistēma. 2010.-2011.gadā veikts abu ūdenssildāmo katlu KVGM-50 remonts: nomainīti katlu ekrāni, veikta skalošana, kā arī nomainīti degļi. Šo pasākumu rezultātā ir samazinājies kurināmā patēriņš. Ūdenssildāmo katlu kopējā efektivitāte (lietderības koeficients ~92%). Katliekārtām remontdarbi un iekārtu tīrīšanas darbi tiek veikti divas reizes gadā.	Atbilst
e) Kurināmā izvēle (Izvēlēties vai pilnīgi vai daļēji sākt izmantot citu pieejamu kurināmo ar labāku vidisko profilu (piem., ar zemu sēra un/vai dzīvsudraba saturu), arī palaišanā vai par rezerves kurināmo)	Izmantojams, ciktāl to ļauj ierobežojumi, kas saistīti ar to, vai pieejami pie mērotu veidu kurināmie ar kopumā labāku vidisko profilu (to var ietekmēt dalībvalsts enerģētikas	Plānotais maksimālais kurināmā patēriņš gadā: - dabāsgāze 15 000 000 m³/gadā - koksnes šķelda 471 970 beramie m³/gadā jeb 155 750 t/gadā. Gan dabāsgāze, gan koksnes šķelda ir videi draudzīgs kurināmais, kas neemitē gaisā bīstamas vielas.	Atbilst

	politika) vai integrētā objekta kurināmo bilanci, ja izmanto rūpniecības proceskurināmos. Esošu sadedzināšanas staciju gadījumā kurināmā izvēli var ietekmēt stacijas konfigurācija un konstrukcija.		
7. LPTP. LPTP, kā mazināt amonjaka emisijas gaisā no selektīvās katalītiskās reducēšanas (SKR) un/vai selektīvās nekatalītiskās reducēšanas (SNKR), lai panāktu mazākas NO_x emisijas, ir optimizēt SKR un/vai SNKR teorētisko un praktisko norisi (piem., optimizēta reaģenta un NO_x attiecība, homogēna reaģenta izkliede un optimāls reaģenta pilienu lielums). Ar LPTP saistītie emisiju līmeņi (LPTP SEL) NH₃ emisijām gaisā no SKR un/vai SNKR ir < 3–10 mg/Nm³, kas ir gada vidējā vērtība vai paraugošanas perioda vidējā vērtība. Diapazona apakšgala vērtības var sasniegt, izmantojot SNR, bet diapazona augšgala vērtības var sasniegt, izmantojot SNKR bez slapjās attīrīšanas. Ja stacijā dedzina biomasu un to darbina ar mainīgu noslodzi vai ja dzinējā dedzina smago degvielas un/vai gāzes, LPTP SEL diapazona augšējā vērtība ir 15 mg/Nm³.	Nav attiecināms	Nav attiecināms uz TEC darbību.	Nav attiecināms
8. LPTP. LPTP, kā novērst vai mazināt emisijas gaisā normālos ekspluatācijas apstākļos, ar pienācīgu konstrukciju, ekspluatāciju un apkopi nodrošināt, ka tiek optimāli izmantota emisiju mazināšanas sistēmu jauda un darbīgavība	Vispārpelietojams	Sistēmas apkope tiek veikta atbilstoši ikgadējam apkopes grafikam. Remontdarbi veikti divas reizes gadā.	Atbilst

9. LPTP. LPTP, kā uzlabot sadedzināšanas un/vai gazifikācijas staciju vispārējos vides rādītājus un mazināt emisijas gaisā, ir vides pārvaldības sistēmas ietvaros (sk. 1. LPTP) kvalitātes nodrošināšanas / kvalitātes kontroles programmās attiecībā uz visiem izmantotajiem kurināmajiem iekļaut šādus elementus: i) izmantotā kurināmā pilnīga sākotnējā raksturlielumu noteikšana, kurā noskaidro vismaz tālāk norādītos parametrus un ko veic atbilstoši EN standartiem. Var izmantot ISO, valsts vai citus starptautiskus standartus, ja vien tie nodrošina datus ar līdzvērtīgu zinātnisko kvalitāti; ii) regulāra kurināmā kvalitātes testēšana nolūkā pārliecināties, ka tā raksturlielumi joprojām ir tādi, kādi konstatēti sākotnējā noteikšanā, un ka tie atbilst stacijas projekta specifikācijām. Testēšanas biežumu un parametrus no nākamās tabulas izvēlas atkarībā no tā, cik ļoti kurināmais mēdz atšķirties, un piesārņotāju izmetes relevances (piem., koncentrācija kurināmajā, izmantotā dūmgāzu attīrīšana); iii) vēlāka stacijas iestatījumu koriģēšana, ja un kad tas ir vajadzīgs un praktiski iespējams (piem., kurināmā raksturlielumu integrēšana un kontrole modernajā kontroles sistēmā.	Vispārpielietoja ms	Gan dabasgāzei, gan koksnes šķeldai tiek veikta kvalitātes testēšana un atbilstības sākotnējiem parametriem noteikšana, ievērojot apstiprināto kurināmā kontroles grafiku. Uzņēmuma laboratorijā nosaka koksnes šķeldas mitrumu katrai kravai un pelnu saturu pēc izvēles (sliktākām, vizuāli) kravām. Vienu reizi dienā tiek saņemta informācija no dabas gāzes piegādātāja par kaloritāti, Vobes skaitli, blīvumu u.c. parametriem.	Atbilst
10. LPTP. LPTP, kā mazināt emisijas gaisā un/vai ūdenī ārpusnormālos ekspluatācijas apstākļos (ĀEA), ir vides pārvaldības sistēmas ietvaros (sk. 1. LPTP) izveidot un īstenot pārvaldības plānu, kas atbilst potenciālo piesārņotāju izmetes relevancei un ietver šādus elementus: ▪ pienācīgi projektētas sistēmas, ko uzskata par relevantām ĀEA izraisīšanā un kas var ietekmēt emisijas gaisā, ūdenī un/vai augsnē (piem., pazeminātas slodzes projekti, kas samazina minimālās stabilai ģenerēšanai gāzturbīnās vajadzīgās palaišanas un apturēšanas slodzes), ▪ konkrēta šo relevanto sistēmu profilaktiskās apkopes plāna izstrāde un ieviešana, ▪ ĀEA radīto emisiju un ar to saistīto apstākļu uzskaitē un reģistrēšana un – vajadzības gadījumā – novēršanas pasākumu īstenošana,	Vispārpielietoja ms	Uzņēmumā ir izstrādāta kārtība, kādā tiek nodrošināta iekārtu darbība ĀEA, lai pēc iespējas mazāk vidē tiktu novadītas neplānotas emisijas. Visas bīstamās iekārtas ir aprīkotas ar tehnoloģisko aizsardzību un signalizāciju. Tehniskās aizsardzības sistēma paredz iespēju fiksēt avārijas signālu ar signālelementu palīdzību un saglabājas līdz brīdim, kad tiek novērsti iemesli kas radīja sistēmas nostrādi. Avārijas gadījumā nostrādā ātrdarbīgs elektromagnētisks kurināmā noslēgvārsts, nostrādā arī signalizācija un tiek reģistrēts	Atbilst

periodiska visu ĀEA radušos emisiju periodiska novērtēšana (piem., gadījumu biežums, ilgums, emisiju kvantificēšana/aplēšana) un – vajadzības gadījumā – novēršanas pasākumu īstenošana.		avārijas režīms. Tvaika katli ir aprīkoti ar tādu tehnoloģiskās aizsardzības sistēmu, kas veic katla automātisku apturēšanu gadījumā, ja kontrolējamie parametri novirzās no normas.	
11. LPTP. LPTP ir pienācīgi monitorēt emisijas gaisā un/vai ūdenī ārpusnormālos ekspluatācijas apstākļos.	Vispāripielietojams	TEC monitoringa iespējas ir pielāgotas tam, lai ĀEA tiktu veikts atbilstošs monitorings. Tas pats attiecas arī uz palaišanas/apturēšanas periodu.	Atbilst
1.4. Energoefektivitāte			
12. LPTP. LPTP, kā uzlabot tādu sadedzināšanas, gazifikācijas un/vai IGKC bloku energoefektivitāti, kurus ekspluatē $\geq 1\,500$ h gadā, ir izmantot piemērotu tālāk norādīto tehnisko paņēmieni kombināciju: a) Sadegšanas optimizācija b) Darba vielas izmantošanas apstākļu optimizācija c) Tvaika cikla optimizācija d) Energopatēriņa samazināšana līdz minimumam e) Degšanas gaisa priekšsarsēšana f) Kurināmā priekšsarsēšana g) Moderna kontroles sistēma h) Barošanas ūdens priekšsarsēšana ar atgūto siltumu i) Siltuma atgūšana ar koģenerāciju j) Gatavība koģenerācijai k) Dūmgāzu kondensators l) Siltuma akumulācija m) Slapjais dūmenis n) Izvade pa dzesēšanas torni o) Kurināmā priekšsarsēšana p) Siltuma zudumu samazināšana līdz minimumam q) Moderni materiāli r) Tvaika turbīnu uzlabojumi s) Superkritiski un ultrasuperkritiski tvaika parametri	Daļēji pielietojams	Apliecinot, ka SIA "Liepājas enerģija" savā darbībā pārvalda racionālu un efektīvu enerģijas izmantošanu, 2017. gadā uzņēmums saņēmis energopārvaldības sistēmas sertifikātu, kas atbilst starptautiskā standarta ISO 50001:2011 prasībām (uz doto brīdi ISO 50001:2018 (pārskatīts 30.05.2023.)). Energopārvaldības sistēmas mērķis ir uzlabot energoefektivitāti un veicināt efektīvu energoresursu izmantošanu, kā rezultātā, racionāli izmantojot uzņēmuma resursus, tiktu samazināta gan ietekme uz apkārtējo vidi, gan arī uzņēmuma enerģijas izmaksas. Sertifikāta saņemšana ir arī apliecinājums labai vides pārvaldības praksei. Energopārvaldes sistēmas pamatprincipi: - veikt nepārtrauktu energoefektivitātes rādītāju izvērtēšanu - kontrolēti un efektīvi izmantot enerģijas resursus, lai samazinātu darbības ietekmi uz vidi un	Atbilst

		uzņēmuma enerģijas izmaksas ▪ rūpēties par atbildīgo darbinieku kompetenci un nodrošināt nepieciešamos resursus mērķu sasniegšanai energopārvaldības jomā, tādējādi veicinot darbinieku izpratni par nergoefektivitātes pilnveides iespējām. ISO 50001 ir Energopārvaldības sistēmas standarts, kas definē lietošanas un prasību norādījumus, kuri palīdz izveidot un uzturēt energopārvaldības sistēmu organizācijās neatkarīgi no to darbības nozares. Standarta mērķis ir uzlabot enerģijas izmantošanas efektivitāti, samazināt siltumnīcas gāzu emisiju un citas saistītās ietekmes un samazināt enerģijas izmaksas.	
1.5. Ūdens patēriņš un emisijas ūdenī			
13. LPTP. LPTP, kā novērst vai mazināt ūdens patēriņu un novadīto kontaminēto notekūdeņu daudzumu, ir izmantot vienu no tālāk norādītajiem tehniskajiem paņēmieniem vai tos abus: a) Ūdens reciklēšana b) Sauso smago pelnu apstrāde	a) Nav izmantojams attiecībā uz dzesēs sistēmu notekūdeņiem, kuros ir ūdens attīrīšanas ķīmikālijas un/vai liela sāļu koncentrācija no jūras ūdens. b) Izmantojams tikai stacijās,	TEC darbībai ir noteikta norma: ne vairāk kā 2 tonnas/stundā (2024.gadā – 0.9 tonnas/stundā; ar katru gadu tiek uzlabots rezultāts). Tas ir rādītājs, kuram TEC tiek sekots līdzi un ja tas rādītājs palielinās (pieaug piebarošanas ūdens apjoms siltumtrasēs), tas nozīmē, ka ir avārijā kādā posmā un to izmeklē.	Atbilst

	kurās dedzina cietos kurināmos. Var būt tehniski ierobežojumi, kas liedz šādi modernizēt esošās sadedzināšanas stacijas.		
14. LPTP. LPTP, kā novērst nekontaminētu notekūdeņu kontamināciju un samazināt emisijas ūdenī, ir notekūdeņu plūsmas nošķirt un attīrīt atsevišķi atkarībā no piesārņotāju satura.	Esošo drenāžas sistēmu konfigurācijas dēļ izmantojamība esošās stacijās var būt ierobežota.	Notekūdeņu plūsmas, tiek nošķirtas (lietus notekūdeņi, sadzīves notekūdeņi, ražošanas notekūdeņi) un atbilstoši attīrīti un novadīti.	Atbilst
15. LPTP. LPTP, kā mazināt emisijas ūdenī no dūmgāzu attīrīšanas, ir izmantot piemērotu tālāk norādīto tehnisko paņēmieni kombināciju un sekundāros paņēmienus izmantot pēc iespējas tuvāk avotam (lai izvairītos no atšķaidīšanās): a) Optimizēta sadedzināšana b) Adsorbēcija uz aktivētās ogles c) Aerobā bioloģiskā attīrīšana d) Anoksiskā/anaerobā bioloģiskā attīrīšana e) Koagulācija un flokulācija f) Kristalizācija g) Filtrācija (piem., filtrācija caur smiltīm, mikrofiltrācija, ultrafiltrācija)	Vispārizmantojami	Dūmgāzu apstrādes sistēma sastāv no multiciklona ciklonkameras, dūmgāzu ventilatora, elektrostatiskā filtra (ESP) un dūmgāzu recirkulācijas sistēmas. Šādas attīrīšanas ir visām trijām koksnes šķeldas sadedzināšanas iekārtām. Elektrostatisks filtra garantētā cieta daļiņu koncentrācija nepārsniedz 20 mg/m ³ pie skābekļa satura 11% (30 mg/m ³ pie O ₂ 6%). Katrs katls būs aprīkots ar atsevišķu multiklona ciklonkameru, kas darbosies nepārtraukti un kuru nav paredzēts apturēt un tīrīt, izņemot ikgadējo apkopi. Dūmgāzu cauruļvadi un	Atbilst

h) Flotācija i) Jonu apmaiņa j) Neitralizācija k) Oksidācija l) Izgulsnēšana m) Nostādināšana n) Atdestilēšana		multiciklona ciklonkamera būs aprīkoti ar tīrīšanas un apskates atverēm/lūkām. Pelni tiks automātiski nogādāti pelnu konteinerā kopā ar ārdū pelniem. Katra sadegšanas sistēma ir aprīkota ar divām dūmgāzu recirkulācijas sistēmām, lai nodrošinātu labāku sadegšanas vadību un labus izmešu rādītājus. Katra sadedzināšanas iekārta ir aprīkota ar savu elektrostātisko filtru. Dūmgāzu kondensācijas sistēmu iespējams apiet, dūmgāzes izvadot tieši skurstenī. Dūmgāzu putekļu uztveršanas ierīce - multiciklons Lidojošie pelni tiek uztverti un atdalīti no atgāzēm, izmantojot multiciklonu, kas atrodas pie kurtuves izejas pirms gaisa sildītāja un nosūkšanas ventilatora. Lidojošie pelni tiek izvadīti no uzkrāšanas tvertnes zem putekļu uztveršanas ierīces un nogādāti pelnu tvertnē (konteinerā) tālākai transportēšanai ar kravas automašīnām. Multiciklons sastāv no vairākiem maza diametra augstas efektivitātes cikloniem, kas darbojas paralēli un ir aprīkoti ar kopēju gāzes padeves un izvades sistēmu. Multiciklona atdalītāji darbojas pēc tāda paša principa kā cikloni – uztur galveno lejupejošo virpuli un augšupejošo iekšējo virpuli. Dūmgāzu atbrīvošana no pelniem tiek realizēta, izmantojot divus pretvārstus katlu iekārtas centrālajā putekļu izvadišanas sistēmā. Multiciklona tips – „RGE MK 15 000”. Atbilstoši ražotāja „Polytechnik” sniegtajai	
--	--	---	--

		informācijai, multiciklona efektivitāte nav zemāka par 80%. Dūmgāzu putekļu uztveršanas ierīce – elektrostatiskais filtrs. Sausais elektrostatiskais nogulsētājs sastāv no filtra korpusa ar diviem horizontāliem filtra laukiem. Lai nodrošinātu vienmērīgi izkļiedētu gāzes plūsmu un optimālu atdalīšanas efektivitāti, pirms iekļūšanas filtru laukā attīrāmās dūmgāzes tiek vadītas cauri gāzes sadalītājam. Filtru lauks sastāv no uztverošiem elektrodiem, kas veidoti kā plāksnes. Starp tiem tiek izkārtoti izlādes elektrodi. Asu apmaļu kārtā ar izlādes elektrodiem nodrošina augstāko iespējamo filtra spriegumu ar optimālu koronizlādi. Izlādes sistēma ir nostiprināta ar atbalsta izolatoriem, kas novietoti virs filtra lauka. Lai novērstu iespējamo dzirksteļu nokrišanu uz izolatoriem vai piltuves kondensāta vai pašas putekļu sistēmas, tiek izmantota siltumtrasēšana. Starp izlādes elektrodiem un savācošajiem elektrodiem ir augsts spriegums. Iekļūstot radītajā elektriskajā laukā un turpat esošo izlādes elektronu tuvumā, putekļu daļas tiek jonizētas un pozitīvi lādētie savācošie elektrodi tās piesaista. Šeit daļiņas atdod savu lādiņu un pieķeras pie elektrodiem. Ierosmes sistēma ir novietota virs savācošajiem elektrodiem. Ierosme iedarbojas automātiski, brīvi programmējamos intervālos un darbojas tā, ka piesaistītās daļiņas brīvi no tām krīt lejup. Šajā	
--	--	---	--

		periodā filtra funkcija netiek pārtraukta. Piesaistītās daļiņas, krītot lejup no savācošajiem elektrodiem, akumulējas filtra piltuvē un tiek izvadītas ārpus filtra ar vītņu transportiera (skrūves konveijera) un rotējošā vārsta palīdzību.	
1.6. Atkritumu apsaimniekošana			
16. LPTP. LPTP, kā samazināt likvidējamo atkritumu daudzumu no sadedzināšanas un/vai gazifikācijas procesa un piesārņojuma mazināšanas paņēmieni izmantošanas, ir organizēt darbību tā, lai prioritātes kārtībā pēc iespējas īstenotu un ņemtu vērā aprites cikla pieceju: a) nepieļaut atkritumu rašanos, piem., panākt, ka pēc iespējas lielāka atlikumu daļa ir blakusprodukti; b) sagatavot atkritumus atkal izmantošanai, piem., saskaņā ar konkrētajiem prasītajiem kvalitātes kritērijiem; c) atkritumus reciklēt; d) no atkritumiem atgūt resursus citos veidos (piem., atgūt enerģiju), izmantojot piemērotu tālāk aprakstīto tehnisko paņēmieni kombināciju: a. Ģipša kā blakusprodukta ražošana b. Atlikumu reciklēšana vai atgūšana būvniecības nozarē c. Enerģijas atgūšana, kurināmo kombinācijā izmantojot atkritumus d. Izlietotā katalizatora sagatavošana atkal izmantošanai	a) Vispārizmantojami, ciktāl to ļauj ierobežojumi, kas saistīti ar vajadzīgo ģipša kvalitāti, ar katru konkrēto lietojumu saistītajām prasībām attiecībā uz veselību un tirgus apstākļiem. b) Vispārizmantojami, ciktāl to ļauj ierobežojumi, kas saistīti ar katram	Uzņēmuma darbības rezultātā rodas nebīstamie (sadzīves atkritumi, būvgruži, metāllūžņi, pelni, smilšu maisījums) un bīstamie atkritumi (luminiscentās spuldzes, eļļas – ūdens maisījums). Pelni rodas koksnes šķeldas sadedzināšanas rezultātā. Pelni tiek nodoti zemnieku saimniecībai augsnes mēslošanai. 2023.gadā saņemta mēslošanas līdzekļa reģistrācijas apliecība (mēslošanas līdzeklis – Kaļķošanas materiāls). Sadzīves atkritumi rodas no administrācijas telpām un palīgtelpām. Atkritumiem tiek nodrošināta šķirošana – sadzīves atkritumi, papīrs/PET un stikls. Atkritumus savāc metāla konteineros, kurus tukšo pēc nepieciešamības un nodod atkritumu apsaimniekotājam saskaņā ar noslēgto līgumu. Attīrīšanas iekārtu darbības rezultātā rodas smilšu un eļļas – ūdens maisījums.	Atbilst

	konkrētajam lietojumam vajadzīgo materiāla kvalitāti (piem., fizikālajām īpašībām, kaitīgu vielu saturu) un tirgus apstākļiem. c) Vispārizma- ntojami gadījumos, kad staciju kurināmo kombinācij- ā var izmantot atkritumus un ir tehniski iespējams kurināmos padot degkamerā. d) Izmantojam- ību var ierobežot katalizatora mehāniskai stāvoklis un		
--	--	--	--

	vajadzīgais iedarbīgums NO _x un NH ₃ emisiju kontrolei.		
1.7. Trokšņa emisijas			
17. LPTP. LPTP, kā samazināt trokšņa emisijas, ir izmantot kādu no tālāk norādītajiem tehniskajiem pasākumiem vai to kombināciju. a. Operacionāli pasākumi, to ietvaros: ▪ aprīkojumu rūpīgi inspicē un veic tā tehnisko apkopi, ▪ ja iespējams, aizver slēgtu telpu logus un durvis, ▪ ar aprīkojumu strādā pieredzējis personāls, ▪ ja iespējams, izvairās no trokšņainām darbībām naktīs, ▪ paredz apkopes darbu laikā īstenojamus trokšņa kontroles pasākumus b. Kluss aprīkojums (tostarp, ja vajadzīgs, kompresori, sūkņi un diski) c. Trokšņa vājināšana (trokšņa izplatīšanos var mazināt, izvietojot barjeras starp trokšņa avotu un uztvērēju. Piemērotas barjeras ir aizsargsienas, vaļņi un ēkas) d. Trokšņa kontroles aprīkojums, tas ietver: ▪ trokšņa mazinātājus; ▪ aprīkojuma izolēšanu; ▪ trokšņaina aprīkojuma apvalkošanu; ▪ ēku skaņizolēšanu. e. Piemērots aprīkojuma un ēku izvietojums (trokšņa līmeni var samazināt, palielinot atstatumu starp trokšņa avotu un trokšņa uztvērēju un izmantojot ēkas par trokšņa bloķētājiem)	Vispārizmantojami	Visas TEC iekārtās, kas ir uzskatāmas par trokšņa avotiem – apkures katli, sūkņi, ventilatori, hidrauliskās kustīgās grīdas, ORC ierīce – atrodas slēgtās telpās. Trokšņa emisijas līmenis netiek mērīts, jo uzņēmuma tuvuma neatrodas dzīvojamās mājas un sūdzības par troksni saistībā ar uzņēmuma darbību nav saņemtas. Agregāti, kas rada troksni (sūkņu iekārtas, iekārtu darbības nodrošināšanas motori u.c.) atrodas iekštelpās un ir nodrošināti ar trokšņa izolāciju (trokšņu slāpējošiem ekrāniem un kārbām). Iekārtu trokšņa līmenis uz uzņēmuma robežas nepārsniegs 40 dB(A) un telpās 1 m attālumā no iekārtām 85 dB(A). Dūmsūknis rada troksni - 82 dB(A), pneimoāmurs – 85 dB(A), kompresors – nepārsniedz 74 dB(A), ūdenssūkņi – 80 līdz 85 dB(A), ventilatori virs 80 dB(A). Ja nepieciešams, pastāv iespēja uzstādīt skaņas slāpētāju (silencer) gaisa vadiem. Ārpus telpām uzstādītajiem troksni radošajiem agregātiem paredzēta iespēja nepieciešamības gadījumā tos aprīkot ar	Atbilst

		troksni slāpējošiem ekrāniem.	
2. LPTP SECINĀJUMI PAR CIETO KURINĀMO SADEDZINĀŠANU	Neattiecas		
3. LPTP SECINĀJUMI PAR ŠKIDRO KURINĀMO SADEDZINĀŠANU	Neattiecas		
4. LPTP SECINĀJUMI PAR GĀZVEIDA KURINĀMO SADEDZINĀŠANU			
4.1. LPTP secinājumi par dabasgāzes sadedzināšanu			
2.2.1. Energoefektivitāte			
40. LPTP. LPTP, kā padarīt energoefektīvāku dabasgāzes sadedzināšanu, ir izmantot piemērotu 12. LPTP un tālāk norādīto tehnisko paņēmieni kombināciju. a) Kombinētais cikls.	Vispārizmantojams jaunās gāzturbīnās un dzinējos, izņemot gadījumus, kad tos ekspluatē < 1 500 h gadā. Esošās gāzturbīnās un dzinējos izmantojams, ciktāl to ļauj ierobežojumi, kas saistīti ar tvaika cikla specifiku un pieejamo vietu. Nav	Nav piemērojams	Neattiecas

				izmantojams esošās gāzturbīnās un dzinējos, ko ekspluatē < 1 500 h gadā. Nav izmantojams nepastāvīgā režīmā darbinātās mehāniskā pievada gāzturbīnās, ko ekspluatē ar ļoti mainīgu slodzi un biežu palaišanu un apturēšanu. Nav izmantojams katlos.				
Ar LPTP saistītie energoefektivitātes līmeņi (LPTP SEEL) dabasgāzes sadedzināšanai					Vispārpiemēroja ms	2017.gadā uzņēmumā ieviests energopārvaldības standarts ISO 50001 (ISO 50001:2018, pārskatīts 30.05.2023.).	Atbilst	
Sadedzināšanas bloka veids	LPTP SEEL (1) (2)							
	Neto elektriskais lietderības koeficients (%)		Neto kopējais kurināmā izmantojuma lietderības koeficients (%) (3) (4)	Neto mehāniskais lietderības koeficients (%) (4) (5)				
	Jauns bloks	Esošs bloks		Jauns bloks				Esošs bloks
Gāzes dzinēji	39,5–44 (6)	35–44 (6)	56–85 (6)	LPTP SEEL nav				

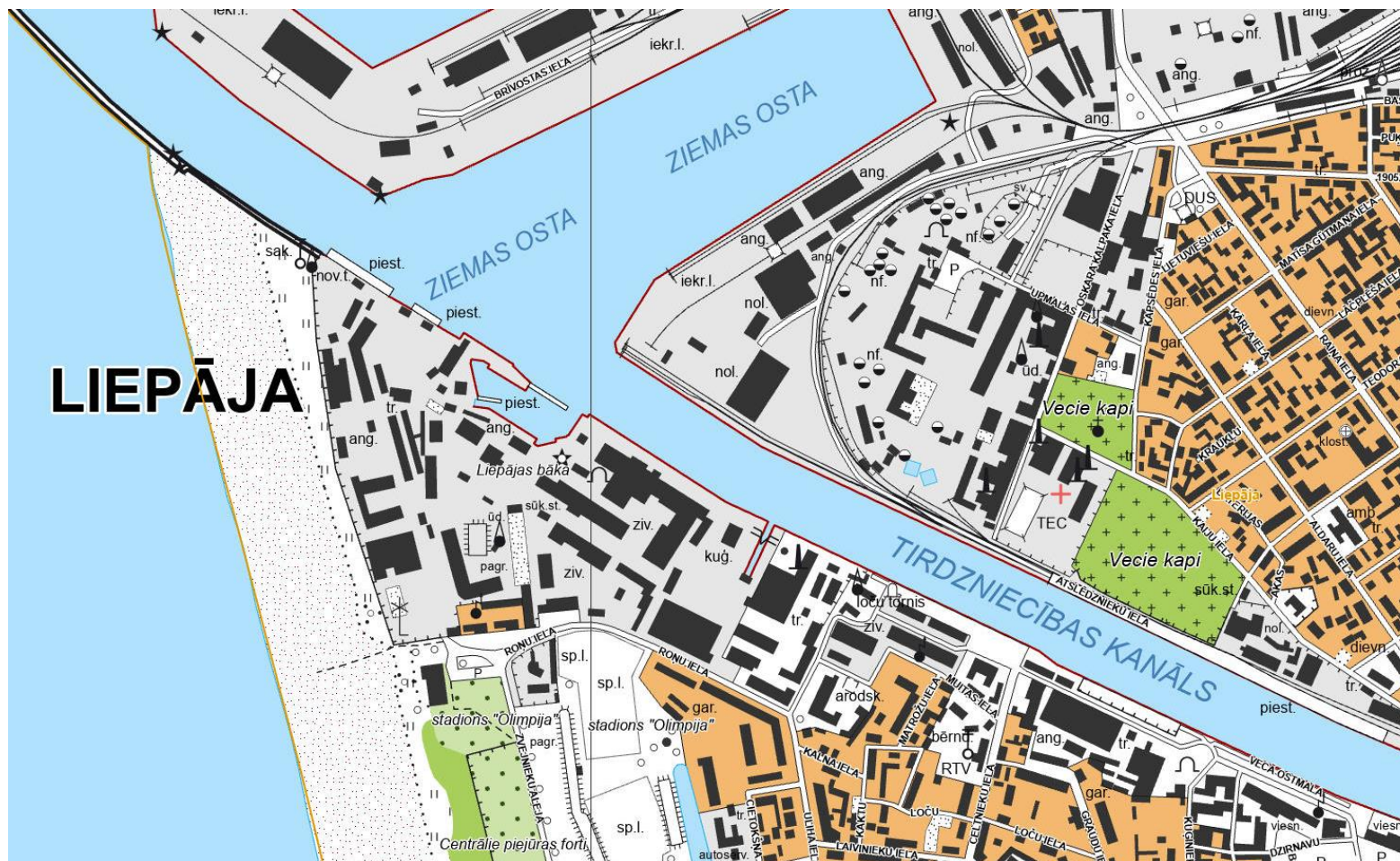
Ar gāzi darbināmi katli	39–42,5	38–40	78–95	LPTP SEEL nav				
Atvērtā cikla gāzturbīnas, ≥ 50 MW _{th}	36–41,5	33–41,5	LPTP SEEL nav	36,5–41	33,5–41			
4.1.2. NO _x , CO, NMGOS un CH ₄ emisijas gaisā				Daļēji izmantojams		TEC darbībā tiek izmantoti sekojošie tehniskie paņēmieni: pakāpeniska gaisa un/vai kurināmā padeve un moderna kontroles sistēma.		Atbilst
41. LPTP. LPTP, kā novērst vai mazināt NO _x emisijas gaisā no dabasgāzes sadedzināšanas katlos, ir izmantot kādu no tālāk norādītajiem tehniskajiem paņēmieniem vai to kombināciju.						Darbībā tiek izmantoti modulācijas degļi, kas regulē gaiss/gāze attiecību.		
a) Pakāpeniska gaisa un/vai kurināmā padeve - pakāpeniska gaisa padeve bieži vien ir saistīta ar mazu NO _x emisiju degļu izmantošanu.						TEC iekārtas pamatā tiek darbinātas siltuma slodzes nodrošināšanai, pamatā strādājot augsti efektīvā koģenerācijas režīmā. Elektrības ražošana lielā mērā pakārtota siltumenerģijas patēriņam. TEC dabasgāzes sadedzināšanas iekārtās tiek nodrošināta atbilstoša kontroles sistēma optimālam degšanas procesam.		
b) Dūmgāzu recirkulācija						TEC ir automātiskā vadības sistēma, kas nodrošina optimālu resursu		
c) Mazu NO _x emisiju degļi								
d) Moderna kontroles sistēma - šo paņēmienus bieži vien izmanto kombinācijā ar citiem paņēmieniem, bet to var izmantot vienu pašu sadedzināšanas stacijās, ko ekspluatē < 500 h gadā								
e) degšanas gaisa temperatūras pazemināšana								
f) Selektīva nekatalītiskā reducēšana								
g) Selektīva katalītiskā reducēšana								

		izmantošanas			
42. LPTP. LPTP, kā novērst vai mazināt NO _x emisijas gaisā no dabasgāzes sadedzināšanas gāzturbīnās, ir izmantot kādu no tālāk norādītajiem tehniskajiem paņēmieniem vai to kombināciju a) Moderna kontroles sistēma. Šo paņēmienus bieži vien izmanto kombinācijā ar citiem paņēmieniem, bet to var izmantot vienu pašu sadedzināšanas stacijās, ko ekspluatē < 500 h gadā. b) Ūdens/tvaika pievienošana c) Sausie mazu NO _x emisiju degļi d) Pazeminātas noslodzes projekts (procesu kontroles un saistītā aprīkojuma pielāgošana tā, lai uzturētu efektīvu degšanu brīžos, kad pieprasījums pēc enerģijas ir mainīgs, piem., uzlabojot gaisa plūsmas kontroli ievadpunktos vai degšanas procesu sadalot atsevišķos degšanas posmos.) e) Mazu NO _x emisiju degļi f) Selektīva katalītiskā reducēšana	Nav piemērojams		Neattiecas		
43. LPTP. LPTP, kā novērst vai mazināt NO _x emisijas gaisā no dabasgāzes sadedzināšanas dzinējos, ir izmantot kādu no tālāk norādītajiem tehniskajiem paņēmieniem vai to kombināciju. a) Moderna kontroles sistēma b) Liesdedze c) Modernizēta liesdedze d) Selektīva katalītiskā reducēšana (SKR)	Nav piemērojams			Neattiecas	
44. LPTP. LPTP, kā novērst vai mazināt CO emisijas gaisā no dabasgāzes sadedzināšanas, ir nodrošināt optimizētu degšanu un/vai izmantot oksidācijas katalizatorus. Ar LPTP saistītie emisiju līmeņi (LPTP SEL) NO_x emisijām gaisā no dabasgāzes dedzināšanas katlos un dzinējos		Vispārpiemērojams	Aprēķinātā gada vidējā vērtība NO _x emisijām katliem KVG-50 ir 88 mg/Nm ³ . Aprēķinātā gada vidējā vērtība CO emisijām	Atbilst	
	LPTP SEL (mg/Nm ³)				
Sadedzināšanas stacijas veids	Gada vidējā vērtība (1)				Dienas vidējā vērtība vai paraugošanas perioda vidējā vērtība

	Jauna stacija	Esoša stacija (°)	Jauna stacija	Esoša stacija (°)		katliem KVGM-50 ir 24 mg/Nm ³ .	
Katls	10–60	50–100	30–85	85–110			
Dzinējs (4)	20–75	20–100	55–85	55–110 (°)			
Gada vidējie CO emisiju līmeņi ir orientējoši šādi: esošiem katliem, ko ekspluatē ≥ 1 500 h gadā: CO < 5–40 mg/Nm ³ ; jauniem katliem: < 5–15 mg/Nm ³ .							
45. LPTP, ka novērst vai mazināt nemetāna gaistošo organisko savienojumu (NMGOS) un metāna (CH ₄) emisijas gaisa no dabasgāzes dedzināšanas dzirksteļaiždedzes liesdedzes gāzes dzinējos, ir nodrošināt optimizētu sadedzināšanu un/vai izmantot oksidācijas katalizatorus.					Neattiecas		
4.2. LPTP secinājumi par dzelzs un tērauda apstrādes procesu gāzu sadedzināšanu					Neattiecas		
4.3. LPTP secinājumi par gāzveida un/vai šķīdرا kurināmā sadedzināšanu uz atkrastes platformām					Neattiecas		
5. LPTP SECINĀJUMI PAR STACIJĀM, KURAS DEDZINA VAIRĀKUS KURINĀMOS					Neattiecas		
6. LPTP SECINĀJUMI PAR ATKRITUMU LIDZINCINERĀCIJU					Neattiecas		
7. LPTP SECINĀJUMI PAR GAZIFIKĀCIJU					Neattiecas		

SIA "LIEPĀJS ENERĢIJA" TEC atrašanās vietas karte

6.pielikums



Shēma ar gaisu piesārņojošo vielu emisijas avotu izvietojumu TEC teritorijā

7.pielikums

Mērogs 1:1 000

