

PIELIKUMI

Cietā reģenerētā kurināmā reģenerācijas iekārtu izveide

Daugavpilī, Mendeļejeva ielā 13A

Ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojums

(1.redakcija, uz 4.12.2018.)

1. pielikums

Programma ietekmes uz vidi novērtējumam
cietā reģenerētā kurināmā reģenerācijas
iekārtu izveidei Daugavpilī,
Mendeļejeva ielā 13A
(izsniegta 2017. gada 21. decembrī)



Vides pārraudzības valsts birojs

Rūpniecības iela 23, Rīga, LV-1045, tālr. 67321173, fakss 67321049, e-pasts vpvb@vpvb.gov.lv, www.vpvb.gov.lv

Rīgā

**Programma cietā reģenerētā kurināmā reģenerācijas iekārtu izveidei Daugavpilī,
Mendeļejeva ielā 13A**

Derīga līdz 2022. gada 21. decembrim

Programma izdota paredzētās darbības ierosinātajai – SIA „*Atkritumu apsaimniekošanas Dienvidlatgales starppasvaldību organizācija*”, reģistrācijas Nr. 41503029988, adrese: Ģimnāzijas iela 28 - 2, Daugavpils, LV-5401, elektroniskā pasta adrese: aadso@dautkom.lv (turpmāk - Ierosinātāja).

Programma izstrādāta saskaņā ar likuma „*Par ietekmes uz vidi novērtējumu*” (turpmāk - Novērtējuma likums) 16. pantu un Ministru kabineta 2015. gada 13. janvāra noteikumu Nr. 18 „*Kārtība, kādā novērtē paredzētās darbības ietekmi uz vidi un akceptē paredzēto darbību*” (turpmāk Novērtējuma noteikumi Nr. 18) IV nodaļas prasībām, pamatojoties uz Ierosinātājas 2017. gada 30. novembra iesniegumu Nr. 1.1.-1.1./82 ietekmes uz vidi novērtējuma programmas izstrādei un sākotnējās sabiedriskās apspriešanas rezultātiem, kuri iesniegti 2017. gada 15. decembrī. Programma ietver vides aizsardzības prasības un noteikumus, kā arī ietekmes novērtējuma turpmākai veikšanai nepieciešamo pētījumu un organizatorisko pasākumu kopumu.

I. Ietekmes uz vidi novērtējuma objekts un sākotnējās sabiedriskās apspriešanas rezultāts:

1. Ietekmes uz vidi novērtējuma (turpmāk arī IVN) objekts ir – cietā reģenerētā kurināmā reģenerācijas iekārtu izveide un ekspluatācija (turpmāk arī - Paredzētā Darbība) Daugavpilī, Mendeļejeva ielā 13A (kadastra nr. 05000071510) (turpmāk - Darbības Vieta).
2. Paredzētās Darbības ietvaros paredzēta:
 - 2.1. Reģenerācijas iekārtas uzstādīšana un saistošo inženierkomunikāciju būvniecība, lai no reģenerētā kurināmā ražotu siltumenerģiju (~43 660 MWh/gadā).

- 2.2. Reģenerācijas iekārtā kā kurināmo (līdz 25 000 tonnām gadā) paredzēts izmantot no atkritumiem iegūto kurināmo (turpmāk - NAIK), kurš pēc tā kvalitātes atbilst standarta CEN/TS 15359:2006 „No atkritumiem iegūts kurināmais. Specifikācija un klases”, 3. klasei, un atbilstoši Ministru kabineta 2011.gada 19.aprīļa noteikumiem Nr.302 "Noteikumi par atkritumu klasifikatoru un īpašībām, kuras padara atkritumus bīstamus" atkritumu klasei 191210. Reģenerācijas iekārtas nominālā ražošanas jauda 10MW. Kurināmā patēriņš pie siltumspējas 16 MJ/t plānots ~3,2 t/stundā. Darbības laiks plānots ~8000 h/gadā. Tehnoloģiskās iekārtas paredzēts izvietot slēgtā ražošanas ēkā (katlu mājā).
- 2.3. Cietā reģenerētā kurināma reģenerācijai piedāvāti divi alternatīvie risinājumi:
- 2.3.1. 1. alternatīva – reģenerācija, izmantojot slīdošās pamatnes tipa krāsns tehnoloģiju;
- 2.3.2. 2. alternatīva – reģenerācija, izmantojot verdošā slāņa tehnoloģiju.
- 2.4. Darbības Vieta atrodas Daugavpils pilsētas Z, ZA daļā, PAS “Daugavpils siltumtīkli” apsaimniekotās katlu mājas teritorijā. Ar zemes īpašnieku PAS “Daugavpils siltumtīkli” 2017. gada 6. oktobrī ir noslēgts *Patapinājuma līgums ar apbūves tiesību piešķiršanu*. Paredzētajai darbībai paredzētais zemes gabals (~5300 m² platībā) ir neapbūvēts un klāts ar asfalta segumu. Esošās inženierkomunikācijas, kas šķērso Darbības vietu, tiks pakārtotas un pielāgotas Paredzētās darbības nodrošināšanai.
- 2.5. Atbilstoši Daugavpils pilsētas teritorijas plānojumam 2006. - 2018. gadam (ar grozījumiem), Darbības Vieta atrodas ražošanas objektu apbūves teritorijā.
3. Paziņojums par Paredzēto Darbību publicēts 2017. gada 24. novembra laikraksta “Latgales laiks” izdevumā, ievietots Daugavpils pašvaldības tīmekļvietnē www.daugavpils.lv, Ierosinātājas tīmekļvietnē www.aadso.lv, kā arī www.geoconsultants.lv un Biroja tīmekļvietnē www.vpvp.gov.lv. Ierosinātāja par Paredzēto Darbību individuāli informēja tos nekustamo īpašumu īpašniekus (valdītājus), kuru nekustamie īpašumi robežojas ar Darbības Vietu. Paredzētās Darbības IVN sākotnējā sabiedriskā apspriešana klātienē notika 2017. gada 4. decembrī Daugavpils pilsētas domē, Valdemāra ielā 1, Daugavpilī. Paredzētās Darbības ietekmes uz vidi novērtējuma sākotnējās sabiedriskās apspriešanas laikā netika saņemti priekšlikumi un ierosinājumi saistībā ar Paredzēto Darbību.

II. Vispārējās prasības ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojuma sagatavošanai:

1. Izstrādājot ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojumu (turpmāk - Ziņojums), nepieciešams ievērot spēkā esošos normatīvos aktus un Latvijas Republikā ratificētās starptautiskās konvencijas vides aizsardzības jomā.
2. Ziņojums jā sagatavo atbilstoši Novērtējuma likuma 17. panta trešās daļas, Novērtējuma noteikumu Nr. 18 34. un 35.punkta un šīs programmas prasībām.
3. Ziņojuma ievadā jāietver Paredzētās Darbības būtības apraksts, tās galvenie darbības raksturlielumi, plānotie projekta realizācijas termiņi un risinājumi, kā arī jāsniedz informācija par plānotās darbības iespējamajiem ierobežojumiem, kas var ietekmēt Paredzēto Darbību vai citas darbības, tajā skaitā kontekstā ar jau esošo teritorijas izmantošanu.
4. Paredzētā Darbība jāvērtē arī kopsakarā ar citām ietekmes teritorijā esošajām, akceptētajām, plānotajām un/vai saistītajām darbībām un to ietekmi uz vidi (informāciju par citām ietekmes teritorijā esošajām un plānotām darbībām pieejama Valsts vides dienestā).

5. Paredzētās darbības iespējamā ietekme uz vidi novērtējama atbilstoši Paredzētās Darbības veidam un Darbības Vietai, izdarot zinātniski pamatotus secinājumus par ietekmi un tās būtiskumu pie atšķirīgām ietekmes novērtējumam pakļautajām alternatīvām (tehnoloģisko risinājumu vai darbības vietas), nepieciešamajiem pasākumiem ietekmes uz vidi novēršanai vai samazināšanai, tajā skaitā, lai novērstu rūpnieciskās avārijas un lokālos un ārējos (starp citiem objektiem vai darbībām un Ierosinātāja darbībām) „domino” efektus, un šādu pasākumu efektivitāti, piemērotību un iespējamību. Ietekmes uz vidi novērtējuma uzdevums ir novērtēt Paredzētās Darbības ietekmi uz vidi un izstrādāt, novērtēt priekšlikumus nelabvēlīgas ietekmes novēršanai vai samazināšanai, tajā skaitā tādas, ko varētu izraisīt iespējamās savstarpējās nevēlamās ietekmes starp esošajām un Paredzēto Darbību. Šim mērķim Ierosinātājai jānodrošina Paredzēto Darbības un iespējamo alternatīvo risinājumu attiecībā uz tās vietu vai izmantojamo tehnoloģiju veidiem novērtējums, ņemot vērā:
 - 5.1. informāciju par Paredzēto Darbību, to būtību, apjomiem, ietekmes veidiem un jomām, kuras Paredzētā Darbība (cita starpā savstarpēji un summāri ar citām darbībām) var ietekmēt, tajā skaitā iespējamo nevēlamo ietekmi starp esošajām darbībām / rūpnieciskajiem objektiem un Paredzēto Darbību;
 - 5.2. informāciju par Paredzētās Darbības Vietu un iespējamai ietekmei pakļauto teritoriju, šajā vietā un teritorijā esošo vides stāvokli, tajā skaitā līdzšinējo izmantošanu, pastāvošajām vides problēmām un sagaidāmām izmaiņām, nepieciešamo darbu secību kontekstā ar plānoto teritorijas turpmāko izmantošanu.
6. Ievērojot, ka Paredzētā Darbība ir saistīta ar vidi piesārņojošām darbībām un to nepieciešams īstenot saskaņā ar likumā „*Par piesārņojumu*” noteiktajām prasībām, - pirms Paredzētās Darbības uzsākšanas būs nepieciešams saņemt darbībai A kategorijas atļauju piesārņojošās darbības veikšanai, ko nosaka likums „*Par piesārņojumu*” un Ministru kabineta 2010. gada 30. novembra noteikumi Nr.1082 „*Kārtība, kādā piesakāmas A, B un C kategorijas piesārņojošās darbības un izsniedzamas atļaujas A un B kategorijas piesārņojošo darbību veikšanai*”, Ziņojumā jāietver Paredzētai Darbībai piemērojamo vides aizsardzības normatīvo aktu prasību analīzi, ietverot arī prasību analīzi attiecībā uz pieejamajiem labākajiem pieejamajiem tehniskajiem paņēmieniem (<http://www.vpvp.gov.lv/lv/piesarnojums/lptp-vadlinijas>) / tīrākas ražošanas pasākumiem un risinājumiem nozarēs, rūpniecisko avāriju riska novērtēšanu un samazināšanu, kā arī piemērojamo starptautisko konvenciju prasību analīzi. Jāizvērtē Paredzētās Darbības un tās alternatīvo risinājumu atbilstība normatīvajiem aktiem, kuros ietvertas prasības Paredzētajai Darbībai, tajā skaitā *Aizsargjoslu likumam*, likumam „*Par piesārņojumu*” un Atkritumu apsaimniekošanas likumam un tiem pakārtotajiem normatīvajiem aktiem, tajā skaitā Ministru kabineta 2011. gada 19. aprīļa noteikumiem Nr. 302 “*Noteikumi par atkritumu klasifikatoru un īpašībām, kuras padara atkritumus bīstamus*”, Ministru kabineta 2011. gada 24. maija noteikumiem Nr. 401 “*Prasības atkritumu sadedzināšanai un atkritumu sadedzināšanas iekārtu darbībai*”, Ministru kabineta 2011. gada 26. aprīļa noteikumiem Nr. 319 “*Noteikumi par atkritumu reģenerācijas un apglabāšanas veidiem*”, vietējās pašvaldības teritorijas plānojumam un citiem attīstības plānošanas dokumentiem.
7. Novērtējot ietekmi, jānorāda izmantotās prognozēšanas metodes un jāsniedz prognožu ievades dati. Novērtējot ietekmes novēršanas un samazināšanas pasākumus, jānovērtē paliekošā ietekme, jāraksturo paliekošās ietekmes būtiskums, tās atbilstība spēkā esošo normatīvo aktu prasībām.

8. Salīdzinot Paredzētās Darbības alternatīvas, jānorāda kritēriji alternatīvo risinājumu salīdzināšanai; kritērijus izvēlās Ierosinātāja, tomēr tiem, galvenokārt, jāietver salīdzinājums saistībā ar radīto ietekmi uz vidi. Jāpamato izvēlētais variants.
9. Ziņojumam jāpievieno esošās situācijas plāns ar iezīmētiem esošiem apkārtējiem objektiem (būvēm, ēkām, infrastruktūru, inženierkomunikācijām u.c. objektiem) un plānotās situācijas plāns ar plānotajiem, kā arī nepieciešamības gadījumā rekonstruējamajiem/pārbūvējamiem objektiem (būvēm, ēkām, infrastruktūru, inženierkomunikācijām u.c. objektiem).
10. Jāsagatavo Ziņojuma kopsavilkums iedzīvotājiem, nelietojot tajā specifiskus tehniskos aprakstus un terminus. Jānodrošina Ziņojuma sabiedriskā apspriešana, jāsagatavo sabiedrisko apspriešanu rezultātu apkopojums un izvērtējums. Jāsagatavo pārskats par sabiedrības līdzdalības pasākumiem un sabiedrības, kā arī institūciju iesniegtajiem priekšlikumiem Ziņojuma sabiedriskās apspriešanas laikā, norādot, kā izteiktie priekšlikumi un viedokļi ņemti vērā Ziņojumā aktualizētajā versijā.
11. Ziņojumam jāpievieno ietekmes uz vidi novērtējuma Ziņojuma sagatavošanā pieaicināto nozares ekspertu saraksts, norādot nozari. Ja Ziņojumā atspoguļots nozares eksperta viedoklis, ekspertam jāapliecina, ka Ziņojumā atspoguļots nozares eksperta viedoklis. Visiem Ziņojumā pievienotajiem dokumentiem, tajā skaitā pieaicināto ekspertu atzinumiem, un pētījumiem ir jābūt parakstītiem un noformētiem normatīvajos aktos noteiktajā kārtībā.

III. Institūcijas un organizācijas, ar kurām nepieciešams konsultēties vai kurām iesniedzams Ziņojums:

1. Ņemot vērā Paredzētās Darbības atrašanās vietu, Ziņojuma izstrādes laikā jākonsultējas ar Daugavpils pilsētas domi, Darbības vietai pieguļošajiem, infrastruktūras pieslēgumus nodrošinājošajiem uzņēmumiem un nepieciešamības gadījumā arī ar citām institūcijām vai komersantiem.
2. Ziņojums jāiesniedz Valsts vides dienesta Daugavpils reģionālajā vides pārvaldē, Daugavpils pilsētas domē, Valsts ugunsdzēsības un glābšanas dienestā un Veselības inspekcijā rakstveida priekšlikumu saņemšanai Ziņojuma pilnveidošanai.

IV. Prasības novērtēšanai un pētījumu kopumam, kas jāietver Ziņojumā:

1. Paredzētās Darbības raksturojums:

- 1.1. Paredzētās Darbības nodrošināšanai nepieciešamo pamatiekārtu un tehnoloģiskā procesa raksturojums, tajā skaitā:
 - 1.1.1. Reģenerācijas iekārtas (arī alternatīvu) apraksts, jauda un darbības raksturlielumi.
 - 1.1.2. Paredzētās Darbības nodrošināšanai nepieciešamo pamatiekārtu raksturojums.
 - 1.1.3. Sadedzināšanas un tai sekojošu galveno palīgprocesu tehnoloģisko procesu detalizēts apraksts un tā parametru uzskatāms raksturojums, ietverot ražošanas tehnoloģiskā/o procesa/u shēma/as, temperatūras režīmus, spiedienu u.c. parametrus, kas nozīmīgi vides aizsardzības aspektā.
 - 1.1.4. Ražošanas procesu materiālā un vielu balance.
 - 1.1.5. Reģenerācijas iekārtas darbības nodrošināšanai paredzētais energoresursu patēriņš, tajā skaitā, pamatkurināmais (arī rezerves kurināmais), sadedzināšanai

paredzēto izejvielu sastāvs, tā pieļaujamās variācijas. Energoresursu iespējamie risinājumi un alternatīvas, ņemot vērā konkrētos apstākļus saistībā ar esošo teritorijas izmantošanu un kopējo Daugavpils siltumapgādi. Energoresursu patēriņa bilance.

- 1.1.6. Saražotais siltuma un elektroenerģijas daudzums, to izmantošana.
- 1.1.7. Darbības nodrošināšanai nepieciešamais ūdens daudzums, kvalitāte un izmantošana (arī ugunsdzēsībai), tā ieguves avoti. Ūdens sagatavošana (tehnoloģija un palīgmateriāli, to patēriņš, uzglabāšana). Ūdens dzesēšanas sistēmas. Ūdens bilance.
- 1.1.8. Plānoto attīrīšanas iekārtu raksturojums, attīrīšanas iekārtu efektivitāte, attīrīšanas procesos rodošos emisiju - dūmgāzu, notekūdeņu, izdedžu, pelnu, atlikumu un nogulšņu sastāva kvalitatīvs un kvantitatīvs raksturojums.
- 1.2. Paredzētās Darbības nodrošināšanai nepieciešamo izejvielu, palīgmateriālu, atkritumu veidi plānoto ražošanas procesu nodrošināšanai, to raksturojums, tajā skaitā, norādot to plānotos daudzumus, atkritumu klases, to fizikālās, ķīmiskās īpašības, toksikoloģiskais un ekotoksikoloģiskais raksturojums, klasifikācija un marķējums, ugunsbīstamība un sprādzienbīstamība.
- 1.3. Izejvielu, tajā skaitā NAIK, sastāva analīzes nepieciešamība un kārtība. Atkritumu sagatavošana sadedzināšanai. Sadedzināšanai nederīgo atkritumu raksturojums, identifikācija un iespējamais daudzums; to tālākās apstrādes/utilizācijas apraksts.
- 1.4. Plānotā loģistika (arī uzņēmuma teritorijā) un tās efektīva nodrošināšana, tajā skaitā ar Paredzētās Darbības nodrošināšanu saistīto NAIK un citu izejvielu un palīgmateriālu piegādes, pārkraušanas un uzglabāšanas nosacījumu analīze, norādot plānoto pievešanas un izvešanas biežumu, apjomu un laiku, uzglabāšanas laiku objekta teritorijā un maksimāli uzkrāto atkritumu apjomus:
 - 1.4.1. Plānotie transportēšanas maršruti. Ar Paredzētās Darbības realizāciju prognozētās transporta intensitātes izmaiņas, tajā skaitā savstarpējo izmaiņu kontekstā.
 - 1.4.2. Izejvielu (arī palīgmateriālu) ieviešanas un transportēšanas nosacījumi.
 - 1.4.3. Izejvielu (arī palīgmateriālu) transportēšanai izmantojamais autotransports (arī vienību skaits), autotransporta stāvlaukumi; autotransporta remonts, mazgāšana, tīrīšana, nepieciešamības gadījumā dezinfekcija.
 - 1.4.4. Risinājumi putekļu, smaku, notekūdeņu veidošanās novēršanai/samazināšanai izejvielu pārkraušanas un uzglabāšanas gaitā.
 - 1.4.5. Teritorijas, telpas un tilpnes, kuras paredzēts izmantot izejvielu (arī palīgmateriālu) pārkraušanai un uzglabāšanai, norādot maksimālos atkritumu uzkrājumus un uzglabāšanas laiku objekta teritorijā. Sezonālitate NAIK apjomu uzkrāšanā un izmantošanā.
 - 1.4.6. Pasākumi, lai novērstu ievesto atkritumu nokļūšanu vidē.
- 1.5. Paredzētās Darbības vērtētās alternatīvas (piemēram, saistībā ar Paredzētās Darbības realizāciju, tehnoloģiju, atrašanās vietu, apjomu un mērogu), kas izsvērtas kā piemērotas, ņemot vērā Paredzētās Darbības veidu un tā specifiku. Vērtēto alternatīvu izvēles un iespējamības Darbības Vietā pamatojums, ņemot vērā arī līdzšinējās Darbības Vietas apkārtnē. Uzņēmumā plānoto darbību tehnoloģisko risinājumu un paņēmieni raksturojums un pamatojums salīdzinājumā ar pasaules

praksē izmantojamām tehnoloģijām un nozarēm noteiktajiem labākajiem pieejamajiem tehniskajiem paņēmieniem un tīrākas ražošanas pasākumiem. Piedāvātās atkritumu (NAIK) sadedzināšanas sistēmas tehnisko risinājumu pamatojums.

- 1.6. Uzņēmuma novietojuma un alternatīvo risinājumu iespējamo limitējošo vai ierobežojošo faktoru raksturojums, identificējot iespējamās problēmsituācijas, kam Paredzētās Darbības realizācijas gadījumā (būvniecības un ekspluatācijas fāzēs) rodami risinājumi, tajā skaitā esošie rūpnieciskie objekti vai paredzami īpaši nosacījumi būvdarbu laikā.
- 1.7. Notekūdeņi: to rašanās avoti, veidi un daudzums, piesārņojuma raksturojums, nepieciešamā savākšana, attīrīšana un novadīšana. Notekūdeņu attīrīšanas ietaišu raksturojums, tās galvenie raksturlielumi. Prasība pēc papildus infrastruktūras objektiem vai citiem ietekmju mazināšanas pasākumiem.
- 1.8. Emisiju avotu un to radītās emisijas izmaiņu gaisā raksturojums, analizējot piesārņojošās vielas, to fizikālās un ķīmiskās īpašības; emisiju toksikoloģiskais un ekotoksikoloģiskais raksturojums; emisiju daudzuma novērtējums, to avoti, izplatība no dažādām tehnoloģiskajām operācijām, dažādos meteoroloģiskajos apstākļos. Emisiju samazināšanas un attīrīšanas aprīkojuma un pasākumu raksturojums, to efektivitāte un darbības nosacījumi, saistība ar citu emisijas avotu darbības izmaiņām.
- 1.9. Iespējamo smaku avotu un to radītās emisijas raksturojums un novērtējums.
- 1.10. Trokšņa avotu un to radītā trokšņa (emisijas) raksturojums.
- 1.11. Veidojošies atkritumu veidi, daudzumi, raksturojums; atkritumu uzglabāšana, apstrāde un utilizācija. Bīstamo atkritumu identificēšana, daudzumi, raksturojums un apsaimniekošana, drošības nosacījumi un paredzētie risinājumi.
- 1.12. Uzņēmuma darbības vadība, uzraudzība un kontrole. Darba drošības pasākumi uzņēmumā, nepieciešamie organizatoriskie un inženiertehniskie pasākumi, tajā skaitā nepieciešamais ugunsdzēsības un avārijas seku ierobežošanas / likvidēšanas aprīkojums, avārijas situāciju nepieļaušanai, lokalizēšanai un likvidēšanai paredzētie pasākumi un rīcības plāns, kā arī tehnoloģisko procesu drošas apturēšanas sistēmas raksturojums. Uzņēmuma vadībai un apkalpošanai nepieciešamais personāls, tā apmācība, sadarbība ar institūcijām un pārējiem sadarbības partneriem.
- 1.13. Uzņēmuma teritorijas norobežošanas, apsardzes un kontroles nosacījumi.
- 1.14. Sniedzot šīs Programmas 1.1.-1.13. punktā paredzēto informāciju un ar to saistīto līdzšinējās darbības un Paredzētās Darbības un vides aspektu raksturojumu, atbilstīgi konkrētā punkta aptvertās jomas vai jautājuma griezumam sniedzams paredzēto tehnisko paņēmieni, organizatorisko un inženiertehnisko risinājumu raksturojums negadījumu nepieļaušanai piegādes, pārkraušanas, uzglabāšanas laikā, emisiju/atkritumu ietekmes uz vidi novēršanai un mazināšanai, pasākumi ugunsgrēku un citu avāriju novēršanai, tajā skaitā pasākumi atbilstīgai darbības vietas/teritorijas (tostarp laukumu un to segumu) sagatavošanai un aprīkošanai, paņēmieniem/risinājumiem, kas kontrolē un nepieļauj avāriju izcelšanos, nodrošina emisiju gaisā minimizēšanu un kontroli, trokšņa un smaku izplatību mazināšanu un kontroli. Kur attiecināms, raksturojumā ņem vērā labākos pieejamos tehniskos paņēmienus un tīrākas ražošanas pasākumus, ķīmisko vielu / maisījumu / produktu uzglabāšanas un procesu savietojamību, attiecīgi pamatojot izvēlēto risinājumu piemērotību un atbilstību.

2. Esošās situācijas un vides stāvokļa novērtējums Darbības Vietā un tās apkārtnē:

- 2.1. Paredzētās Darbības teritorijas (arī piebraucamo ceļu) un tai piegulošo teritoriju raksturojums, tās pašreizējā izmantošana un esošo darbību apraksts, sniedzot arī informāciju par teritorijas vēsturisko un pašreizējo izmantošanu; esošo būvju, ēku, infrastruktūras, inženierkomunikāciju, iekārtu u.c. objektu apraksts un to izvietojums piegulošajā teritorijā, ilustrējot to arī kartogrāfiskajā materiālā/situācijas plānā. Nojaucamās būves un inženierkomunikācijas (ja tādas ir).
- 2.2. Darbības Vietas un tai piegulošo teritoriju īpašuma piederības raksturojums, pastāvošo apgrūtinājumu, aprobežojumu apraksts. Tuvākās dzīvojamās mājas, sabiedriskās (publiskās) ēkas, blīvi apdzīvotas teritorijas, rūpnieciskās teritorijas, degradētas vai potenciāli piesārņotas teritorijas un attālumi līdz tām.
- 2.3. Paredzētās Darbības teritorijai blakus un netālu esošo vai plānoto citu darbību, tajā skaitā darbību ar bīstamajām ķīmiskajām vielām un maisījumiem, kā arī ražotņu, būvju, inženierkomunikāciju, infrastruktūras raksturojums, iespējamo esošo inženierkomunikāciju un infrastruktūru izmantošanas ierobežojošie (limitējošie) apstākļi, arī drošības apsvērumu aspektā. Blakus esošo darbību ar bīstamajām ķīmiskajām vielām un maisījumiem iespējamo nevēlamo iedarbību un to izplatības raksturojums rūpnieciskās avārijas un ārējo „domino” efektu gadījumā.
- 2.4. Paredzētās Darbības atbilstība Daugavpils attīstības plānošanas dokumentiem un noteiktajai (atļautajai) teritorijas izmantošanai, teritorijas izmantošanas aprobežojumi. Piegulošo teritoriju noteiktā (atļautā) izmantošana, iespējamie aprobežojumi.
- 2.5. Infrastruktūras objektu un inženierkomunikāciju pieejamības, tehniskā stāvokļa novērtējums un to iespējamā izmantošana Paredzētās darbības nodrošinājumam, iespējamo problēmu analīze. Paredzētās Darbības un ar to saistīto darbību realizācijai plānoto darbu veidi un apjomi, nepieciešamā platība, objektu izvietojuma nosacījumi un paredzētie risinājumi, tostarp kapacitāte un caurlaidība, atbilstoši šo objektu funkcijai un izmantošanas mērķim. Tajā skaitā:
 - 2.5.1. ar teritorijas sagatavošanu, būvniecību, infrastruktūras izveidi vai pārveidi saistīto darbu raksturojums (tajā skaitā grunts noņemšana, teritorijas uzbēršana, sanācijas pasākumi (ja tādi nepieciešami), pievedceļu izbūve, gāzesvadu, elektrolīniju un/vai ūdensvadu izbūve, laukumu un segumu izveide u.c.);
 - 2.5.2. Paredzētās Darbības nodrošināšanai nepieciešamo objektu izbūves darbu apraksts, plānoto objektu skaits un veidi, izvietojuma nosacījumi, secība un plānotie termiņi, kā arī pasākumi, lai samazinātu iespējamo ietekmi uz vidi būvniecības darbu gaitā;
 - 2.5.3. esošo būvju, infrastruktūras un inženierkomunikāciju (tostarp elektroapgāde, siltumapgāde, ūdensapgāde, tajā skaitā ugunsdzēsības ūdensapgādes vajadzībām, notekūdeņu attīrīšana, kanalizācija) pieejamības un pietiekamības raksturojums Paredzētās Darbības nodrošinājumam; nepieciešamie būvniecības vai uzlabošanas darbi. Esošo objektu un komunikāciju izveides vai pārveides nepieciešamība un iespējamie ierobežojošie nosacījumi jaunveidojamo objektu izveidei.
- 2.6. Meteoroloģisko apstākļu raksturojums, kam var būt nozīme Paredzētās Darbības veikšanas kontekstā, tajā skaitā, valdošo vēju virziens, nelabvēlīgie meteoroloģiskie apstākļi un sezonālitate.

- 2.7. Hidroloģisko apstākļu raksturojums Darbības Vietai piegulošajās teritorijās, kam var būt nozīme Paredzētās Darbības veikšanas kontekstā, virszemes noteces ūdeņu plūsmu virzieni. Teritorijas dabīgās drenāžas un meliorācijas un/vai kanalizācijas sistēmu, tajā skaitā to izveides vai pārveides nepieciešamības, novērtējums. Būvniecībai paredzētās teritorijas applūšanas iespējamība.
- 2.8. Paredzēto objektu izvietojumam piedāvātās vietas hidroģeoloģisko un inženierģeoloģisko apstākļu raksturojums kontekstā ar Paredzēto Darbību, gruntsūdens līmeņa ieguluma dziļums, pazemes ūdeņu horizontu aizsargātība pret piesārņojumu. Tuvākie dzeramā ūdens ieguves avoti, to iespējamā piesārņotība.
- 2.9. Grunts, virszemes un pazemes ūdeņu piesārņojuma iespējamība, nepieciešamības gadījumā piesārņojuma un tā izplatības tendences novērtējums, sanācijas pasākumu nepieciešamības novērtējums un plānotie risinājumi, ja tādi nepieciešami, kontekstā ar esošo situāciju un Paredzēto Darbību.
- 2.10. Gaisa kvalitātes, smaku un trokšņa līmeņa novērtējums saistībā ar līdzšinējām darbībām Darbības Vietas apkārtnē. Tuvāko galveno gaisa piesārņojuma, smaku un trokšņa emisiju avotu un to radītās ietekmes (arī piesārņojošo vielu) raksturojums, ietverot informācijas analīzi par līdz šim identificētajām problēmsituācijām, kur tādas ir nozīmīgas esošo un Paredzētās Darbības kontekstā.
- 2.11. Iespējamās problēmas un problēmsituācijas vides aizsardzības un Darbības vietai blakus un tuvumā esošo darbību radīto traucējumu aspektā, tajā skaitā dzīvojamās un sabiedriskās apbūves, infrastruktūras, saimnieciskās darbības objektu un inženiertehnisko komunikāciju (dzelzceļa pārbrauktuves, sakaru kabeli, ūdensapgādes vai notekūdeņu novadīšanas kolektori, augstsprieguma vai citas elektropārvades līnijas, ielas u.c.) raksturojums, kurus varētu ietekmēt Paredzētā Darbība vai kas varētu būt nozīmīgi Paredzētās Darbības veikšanai.
- 2.12. Darbības Vietā un tās apkārtnē esošo dabas vērtību raksturojums. Darbības Vietai tuvākās un Paredzētās Darbības iespējamās ietekmes zonā esošās īpaši aizsargājamās dabas teritorijas (arī Eiropas nozīmes aizsargājamās dabas teritorijas "NATURA 2000"), to aizsardzības režīmi un nozīmīgums bioloģiskās daudzveidības saglabāšanā; īpaši aizsargājamās sugas un biotopi, mikroliegumi.
- 2.13. Ainaviskais un kultūrvēsturiskais teritorijas un apkārtnes nozīmīgums; tuvākie valsts un vietējas nozīmes aizsargājamie kultūras pieminekļi un to aizsardzības zonas, rekreācijas un tūrisma objekti un teritorijas, kurus varētu ietekmēt Paredzētā Darbība.
- 2.14. Darbības Vietā un tās apkārtnē esošo citu vides problēmu un paaugstinātas bīstamības objektu raksturojums, tajā skaitā infrastruktūras vai citi rūpniecības objekti un to aizsargjoslas, piesārņotās un potenciāli piesārņotās teritorijas, saimnieciskās darbības objekti un privātīpašumi, kas var negatīvi ietekmēt Paredzēto Darbību vai ko var negatīvi ietekmēt Paredzētā Darbība.

3. Iespējamā ietekme uz vidi objektu izbūves un ekspluatācijas laikā:

- 3.1. Ar Darbības Vietas teritorijas sagatavošanu, būvniecību, infrastruktūras objektu izveidi vai pārveidi saistīto darbu radīto ietekmju raksturojums un novērtējums. Iespējamie ierobežojošie nosacījumi minēto darbu veikšanai, nepieciešamie organizatoriskie un inženiertehniskie ietekmju samazināšanas un avāriju novēršanas pasākumi teritorijas sagatavošanas un būvdarbu laikā. Nepieciešamības gadījumā ietverami nosacījumi atsevišķu darbību veikšanas ierobežošanai. Ar būvdarbiem saistīto atkritumu un, ja aktuāli - piesārņotās grunts raksturojums, apsaimniekošana, piesardzības pasākumu nepieciešamība būvdarbu laikā.

- 3.2. Iespējamie būvmateriālu un izejvielu transportēšanas maršruti, to izvietojums attiecībā pret tuvākajām dzīvojamajām mājām; nepieciešamie pievedceļu būvniecības vai uzlabošanas darbi. Prognozētās transporta plūsmas intensitātes izmaiņas objekta būvniecības un ekspluatācijas laikā; radītās ietekmes būtiskuma novērtējums; ja aktuāli, potenciālās konfliktsituācijas, to risinājumi. Citu neērtību vietējiem iedzīvotājiem un uzņēmējiem raksturojums būvniecības darbu laikā. Plānotie pasākumi satiksmes drošības uzlabošanai, ja tādi nepieciešami. Izbūves/ izveides secība un atbildības sadalījums konkrētā risinājuma nodrošināšanai, ja nepieciešama citu uzņēmumu iesaistīšanās.
- 3.3. Prognozētā gaisu piesārņojošo vielu emisija (arī siltumnīcas efektu radošo gāzu) un izmaiņas gaisa kvalitātē objekta apkārtnē, tajā skaitā, nelabvēlīgos meteoroloģiskos apstākļos, emisiju daudzuma un piesārņojuma izkliedes novērtējums, izvērtējot objekta un arī citu darbību (blakus/tuvumā esošo uzņēmumu un transporta) kopējo ietekmi. Paredzētās Darbības ietekmei pakļauto iedzīvotāju skaits Darbības Vietas tuvumā. Gaisa kvalitātes izmaiņu būtiskuma, ietekmes uz cilvēka veselību iespējamības un nozīmīguma novērtējums Darbības Vietā un tai piegulošajās teritorijās, ņemot vērā esošo vides stāvokli un Paredzētās Darbības radīto ietekmi, arī siltumnīcu efektu radošo gāzu ietekmes uz klimata izmaiņām kopējā aspektā un konkrētos risinājumus. Piesārņojuma izplatība dažādos meteoroloģiskajos apstākļos; pasākumi emisiju samazināšanai gaisā un to efektivitāte.
- 3.4. Iespējamās smaku izplatības novērtējums Darbības Vietā un tai piegulošajā teritorijā, arī dzīvojamajā zonā, novērtējumā ietverot visus iespējamus smaku avotus, raksturojot smaku intensitāti un regularitāti. Smaku izplatība dažādos meteoroloģiskajos apstākļos, tajā skaitā, nelabvēlīgos meteoroloģiskos apstākļos, iespējamo traucējumu būtiskuma novērtējums un paredzētie pasākumi smaku samazināšanai un to efektivitāte, iesniedzot izmantotās datorprogrammas ievades datus (elektroniski). Novērtējumā ietver aprēķinu un novērtējumu, ņemot vērā kopējo ietekmi arī no citu blakus esošu uzņēmumu darbības (fona) un ar Paredzēto Darbību saistīto procesu un iekārtu vienlaicīgu darbību. Paredzētās Darbības atbilstības izvērtējums spēkā esošo normatīvu prasībām.
- 3.5. Paredzētās Darbības (arī būvdarbu laikā) radītā trokšņa, vibrācijas, un to ietekmes un būtiskuma novērtējums gan būvniecības laikā, gan ekspluatācijas laikā, raksturojot galvenos avotus un ietekmes nozīmīgumu. Birojā jāiesniedz arī (ja atbilstoši nepieciešami) izmantotās datorprogrammas ievades dati (elektroniski). Trokšņa izplatības novērtējums sabiedriskajās (publiskajās) teritorijās un dzīvojamā zonā, izvērtējot kopējo Paredzētās Darbības un citu esošo darbību ietekmi, situācijas plānā uzskatāmi norādot ietekmētās teritorijas (īpašumus), trokšņa līmeņus un ietekmei pakļauto iedzīvotāju skaitu. Nepieciešamības gadījumā informācija par trokšņa samazināšanas pasākumiem un to efektivitāti.
- 3.6. Hidroģeoloģiskā režīma izmaiņu prognoze atbilstoši darbības specifikai, tajā skaitā virszemes noteces un notekūdeņu novadīšanas iespēju un risinājumu novērtējums. Iespējamā ietekme uz tuvumā esošajiem ūdensobjektiem, meliorācijas sistēmām, inženiertehniskajām komunikācijām.
- 3.7. Augsnes, grunts, gruntsūdeņu un virszemes ūdeņu piesārņojuma iespējamības Paredzētās Darbības rezultātā un seku novērtējums, ņemot vērā arī esošo situāciju.
- 3.8. Paredzētās Darbības iespējamās ietekmes novērtējums uz dabas vērtībām, bioloģisko daudzveidību, ekosistēmām kopumā un to atsevišķiem komponentiem, tajā skaitā uz īpaši aizsargājamām Latvijas un Eiropas nozīmes dabas teritorijām, īpaši

aizsargājamām sugām, īpaši aizsargājamiem biotopiem un mikroliegumiem. Iespējamā videi nodarītā kaitējuma ietekmes būtiskuma novērtējums, tajā skaitā nevēlamu notikumu vai avāriju gadījumā.

- 3.9. Prognoze par iespējamo ietekmi uz apkārtnes ainavu, kultūrvēsturiskiem pieminekļiem, kultūrvēsturisko vidi un rekreācijas resursiem, paredzētie pasākumi negatīvo ietekmju novēršanai vai samazināšanai, ja tādi nepieciešami.
- 3.10. Citas iespējamās ietekmes atkarībā no Paredzētās Darbības apjoma, pielietotajām tehnoloģijām, izvietojuma vai vides specifiskajiem apstākļiem (arī izbūvējot jaunus infrastruktūras objektus vai pilnveidojot esošos).
- 3.11. Uzņēmuma darbības riska analīze; iekārtu un sistēmu riska novērtējums; potenciāli iespējamo ārkārtas/avārijas situāciju analīze; iespējamo sekų apraksts un piesārņojuma bīstamība. Attīrīšanas iekārtu darbības kontroles uzraudzība un rīcība nestandarta situācijās. Plānoto darba drošības pasākumu, organizatorisko un inženiertehnisku pasākumu uzņēmumā pietiekamības novērtējums; Plānoto ugunsdzēsības un ugunsdrošības sistēmu raksturojums, tajā skaitā, ugunsgrēka atklāšanas un trauksmes sistēmas, un šo sistēmu izvērtējums. Blakus esošo uzņēmumu darbinieku un iedzīvotāju informēšanas nepieciešamība, pasākumi un avārijas situāciju apziņošanas kārtība.
- 3.12. Prognoze par Paredzētās Darbības iespējamo ietekmi uz cilvēka veselību un dzīvību avārijas noplūdes, ugunsgrēka vai eksplozijas un šādas avārijas izraisītu lokālo un/vai ārējo „domino” efektu gadījumā, ja tādi ir iespējami, tajā skaitā Darbības Vietā un tās apkārtnē esošajās rūpnieciskajās, sabiedriskajās un dzīvojamās teritorijās. Nepieciešamās rīcības, ja ārkārtas situācija izceļas pieguļošajās teritorijās.
- 3.13. Novērtējums par tādām varbūtējām Paredzētās Darbības izraisītām un iespējamo savstarpējo un kopējo ietekmju (ar citām darbībām) radītām vides pārmaiņām Darbības Vietai blakus vai tuvumā esošās teritorijās, kas šādu pārmaiņu rezultātā var ietekmēt šo teritoriju tālāku izmantošanu (tostarp vides riski).
- 3.14. Jebkuru iepriekš minēto ietekmju savstarpējā saistība, kas var pastiprināt šo ietekmju nozīmīgumu, tajā skaitā saistībā ar esošajām darbībām Darbības Vietai blakus vai tuvumā esošajās teritorijās.
- 3.15. Paredzētās Darbības ietekmes uz vidi būtiskuma izvērtējums, ietverot tiešo, netiešo un sekundāro ietekmi, Paredzētās Darbības un citu darbību savstarpējo un kopējo, īstermiņa, vidējo un ilglaicīgo ietekmi, kā arī pastāvīgo, pozitīvo un negatīvo ietekmi. Raksturot dažādo iespējamo ietekmju izplatības veidus un zonas, ietekmētās teritorijas, šo ietekmju regularitāti un atbilstību normatīvo aktu prasībām. Iespējamie vides riski, ietekmes samazinošie vai kompensējošie pasākumi, nepieciešamības gadījumā ietverot nosacījumus atsevišķu darbību veikšanas ierobežošanai saistībā ar sabiedrības interesēm un piesārņojuma novēršanu.
- 3.16. Paredzētās Darbības sociāli - ekonomisko aspektu izvērtējums, tostarp saistība vai nepieciešamība pēc citām paredzētajām darbībām. Ietekmes uz materiālajām vērtībām Paredzētās Darbības ietekmes zonā novērtējums, ņemot vērā novērtējumu par sagaidāmās ietekmes būtiskumu un ietekmi uz pieguļošo teritoriju izmantošanu. Sabiedrības (arī institūciju un pašvaldības) viedokļa un attieksmes vērtējums, tajā skaitā, ņemot vērā sabiedrisko apspriešanu rezultātus.
- 3.17. Nepieciešamās izmaiņas teritorijas plānojumā saistībā ar Paredzēto Darbību; iespējamie ierobežojumi esošajā saimnieciskajā darbībā un zemes izmantošanā; neērtības un traucējumi, kā arī ieguvumi uzņēmumiem, iedzīvotājiem un blakus esošo

zemju īpašniekiem, ko varētu izraisīt Paredzētā Darbība. Paredzētie risinājumi iespējamo konfliktsituāciju novēršanai.

4. Izmantotās novērtēšanas metodes:

- 4.1. Jānorāda Ierosinātās izmantotās novērtēšanas un prognozēšanas metodes, lai novērtētu Paredzētās Darbības ietekmi uz vidi, t.sk. sniedzot izejas datus.
- 4.2. Jānorāda, vai bijušas problēmas, sagatavojot nepieciešamo informāciju, un risinājumi problēmsituāciju gadījumos.

5. Limitējošie faktori un inženiertehniskie un organizatoriskie pasākumi negatīvo ietekmju uz vidi novēršanai vai samazināšanai, nepieciešamības gadījumā ietverot nosacījumus atsevišķu darbību veikšanas ierobežošanai, tostarp:

- 5.1. Apkopojums par Paredzētās Darbības realizācijai iespējamajiem limitējošiem faktoriem, ņemot vērā novērtējumu par sagaidāmo ietekmi uz vidi un nepieciešamajiem pasākumiem, ierobežojumiem un īpašajām procedūrām tās samazināšanai. Šādu limitējošo faktoru analīze. Iespējamie ierobežojošie nosacījumi Paredzētās Darbības veikšanai vai infrastruktūras objektu izbūvei, kā arī nepieciešamība pēc papildus risinājumiem plānoto darbību kontekstā un to ietekmju novērtējums.
- 5.2. Apkopojums par ietekmes novēršanas un samazināšanas pasākumiem, tajā skaitā tehnoloģiskajiem un citiem risinājumiem, kas palīdzētu novērst vai mazināt Paredzētās darbības nelabvēlīgo ietekmi uz vidi. Šādu pasākumu un to efektivitātes analīze.
- 5.3. Apkopojums par Paredzētās darbības ietekmes uz vidi novērtējuma ietvaros novērtētajiem un paredzētajiem, kā arī papildus ārpus objekta plānotajiem inženiertehniskajiem, organizatoriskajiem u.c. pasākumiem negatīvo ietekmju uz vidi novēršanai vai samazināšanai. Šādu pasākumu un to efektivitātes analīze.

6. Apkopojums par novērtētajām Paredzētās Darbības alternatīvām, to raksturojums un salīdzinājums:

- 6.1. Novērtēto alternatīvu raksturojums.
- 6.2. Kritēriji alternatīvo risinājumu salīdzināšanai ietekmes uz vidi aspektā.
- 6.3. Alternatīvu salīdzinājums un izvērtējums.
- 6.4. Izvēlēta varianta pamatojums. Paliesto ietekmju būtiskuma raksturojums, norādot izmantotās prognozēšanas metodes, un paliesto ietekmju atbilstība spēkā esošo normatīvo aktu prasībām, tajā skaitā kontekstā ar jau esošo darbību radītajām ietekmēm.

7. Plānotais vides kvalitātes novērtēšanas monitorings gan iekārtu darbības kontrolē, gan, ja nepieciešams, Darbības Vietas apkārtnē. Tā veikšanas vietas, piedāvātās metodes, parametri un regularitāte. Plānotais iekārtu un darbību kontroles mehānisms, tajā skaitā palaišanas-ieregulēšanas darbu laikā, pie nepieciešamības nosakot ierobežojumus konkrētu darbību veikšanai.

8. Paredzētās Darbības nozīmīguma izvērtējums, ņemot vērā sabiedrības intereses, arī sociālās vai ekonomiskās intereses, kā arī aktualitātes atkritumu apsaimniekošanas jautājumu virzībā, tajā skaitā nolūkā samazināt deponējamo atkritumu apjomu.

9. Citu uzņēmumu un darbību saistība ar Paredzēto Darbību. Paredzētās Darbības īstenošanas rezultātā videi radīto ieguvumu un zaudējumu izvērtējums un nozīmīgums.
10. Pasākumu nepieciešamība un plānotie risinājumi, ja tādi plānoti, informācijas apmaiņas ar sabiedrību veicināšanai un uzlabošanai par jautājumiem, kas saistīti ar uzņēmuma plānotajām darbībām.

V. Prasības sabiedriskās apspriešanas un konsultāciju procesam un nosacījumi Ziņojuma precizēšanai:

1. Ierosinātājam jānodrošina Ziņojuma sabiedriskā apspriešana, informējot sabiedrību Novērtējuma noteikumu Nr.18 V sadaļā noteiktajā kārtībā.
2. Ierosinātājam jānodrošina Ziņojuma pieejamība savā vai pilnvarotās personas tīmekļvietnē un Daugavpils pilsētas domē.
3. Ierosinātājam jā sagatavo ietekmes uz vidi novērtējuma Ziņojuma kopsavilkums iedzīvotājiem, nelietojot tajā specifiskus tehniskos aprakstus un terminus. Šie materiāli jāizvieto iedzīvotājiem pieejamās vietās.
4. Izvērtējot institūciju un sabiedrības sniegtos priekšlikumus un Ziņojuma sabiedriskās apspriešanas rezultātus, Ierosinātājam Ziņojums jāprecizē, tajā skaitā, ietverot Ziņojumā pārskatu par iesniegtajiem priekšlikumiem un norādot, kā iesniegtie priekšlikumi ir ņemti vērā, vai sniedzot motivētu pamatojumu, ja netiek ņemti vērā.
5. Precizēto Ziņojumu Ierosinātājam jāievieto savā tīmekļvietnē, jānodrošina tā pieejamība Daugavpils pilsētas domē un trīs ziņojuma eksemplāri, kā arī Ziņojums elektroniski jāiesniedz Birojā atzinuma sagatavošanai un saņemšanai.

Direktors

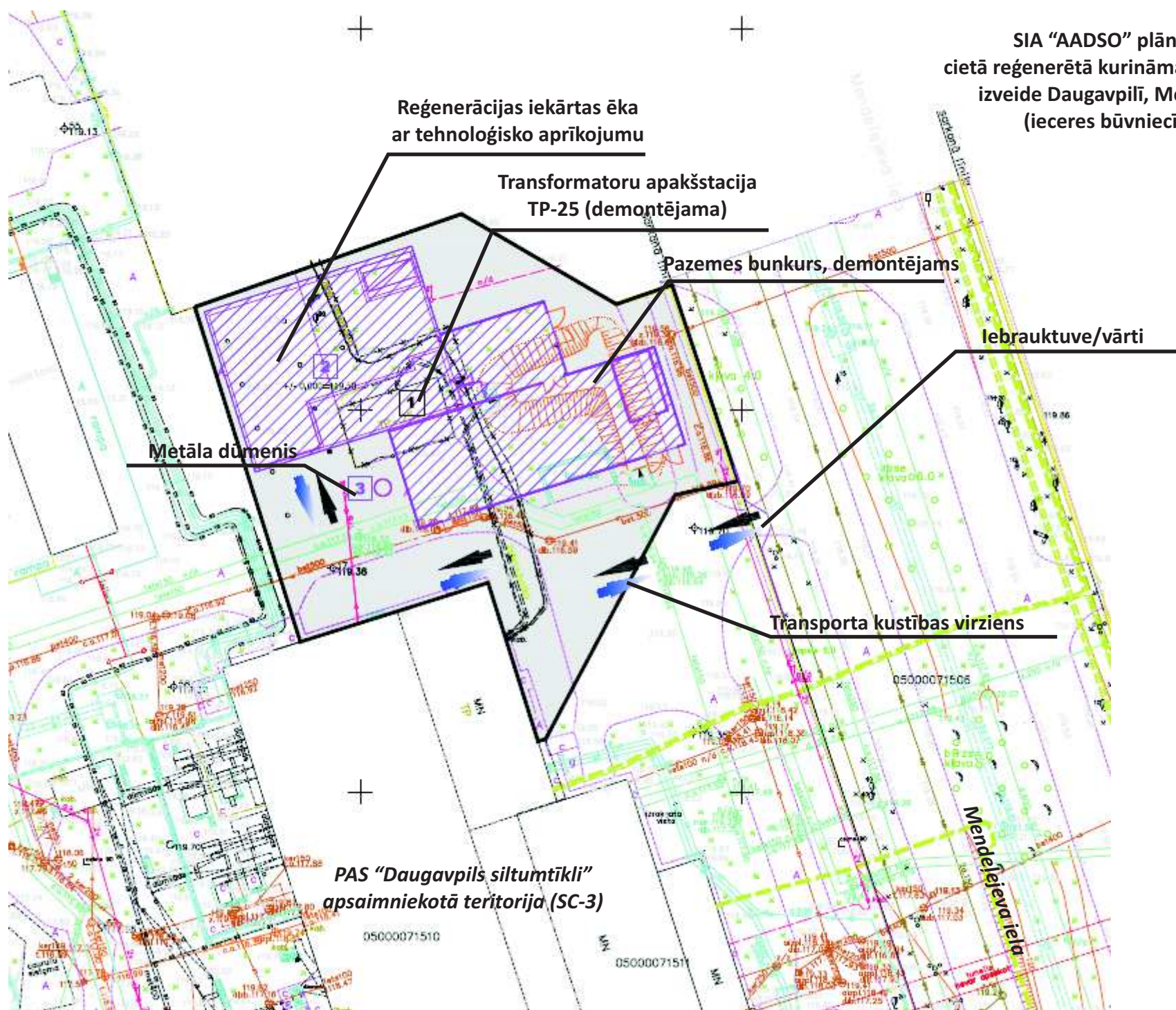
A. Lukševics

2017. gada 21. decembrī

2.pielikums

SIA "Atkritumu apsaimniekošanas Dienvidlatgales
starppašvaldību organizācija" plānotās darbības –
cietā reģenerētā kurināmā reģenerācijas iekārtu
izveides būvniecības ieceres teritorija.
Daugavpils, Mendeļejeva iela 13A

SIA "AADSO" plānotās darbības -
cietā reģenerētā kurināmā reģenerācijas iekārtu
izveide Daugavpilī, Mendeļejeva ielā 13A
(ieceres būvniecības teritorija)



3.pielikums

Patapinājuma līgums ar apbūves tiesību
piešķiršanu starp PAS "Daugavpils siltumtīkli" un
SIA "Atkritumu apsaimniekošanas Dienvidlatgales
starppašvaldību organizācija"
(noslēgts 2017. gada 6. oktobrī)

PATAPINĀJUMA LĪGUMS AR APBŪVES TIESĪBU PIEŠKIRŠANU

Daugavpilī

2017.gada 6.oktobrī

PAS "Daugavpils siltumtīkli", nodokļu maksātāja Nr. 41503002945, tās valdes locekļa Andreja Kužņecova personā, kurš rīkojas saskaņā ar Statūtiem, turpmāk - "Zemes īpašnieks", no vienas puses, un

Sabiedrība ar ierobežotu atbildību „Atkritumu Apsaimniekošanas Dienvidlatgales Starppašvaldību organizācija", reģ.Nr. 41503029988, juridiskā adrese: Ģimnāzijas ielā 28-2, Daugavpilī, LV-5401, turpmāk Patapinājuma ņēmējs, tās valdes locekļa ar tiesībām pārstāvēt kapitālsabiedrību atsevišķi **Aivara Pudāna** personā, no otras puses, katrs atsevišķi un kopā turpmāk saukti Līdzēji,

pamatojoties uz Publiskas personas finanšu līdzekļu un mantas izšķērdēšanas novēršanas likuma 5.¹panta pirmo daļu,

noslēdz šo līgumu, turpmāk tekstā - Līgums:

1. LĪGUMA PRIEKŠMETS

- 1.1. Zemes īpašnieks nodod un Patapinājuma ņēmējs pieņem apbūves tiesības zemesgabalā, kas atrodas Mendeļejeva ielā 13A, Daugavpilī (kadastra apzīmējums 05000071510) 2825 kv.m kopplatībā, turpmāk tekstā - zemesgabals.
- 1.2. Zemesgabala robežas Patapinājuma ņēmējam saskaņā ar Zemes robežu plānu (Līguma pielikums) dabā ir ierādītas un zināmas.
- 1.3. Zemesgabals tiek nodots Patapinājuma ņēmējam **ar mērķi: Darbības programmas "Izaugsme un nodarbinātība" 5.2.1. specifiskā atbalsta mērķa "Veicināt dažāda veida atkritumu atkārtotu izmantošanu, pārstrādi un reģenerāciju" 5.2.1.3. pasākuma "Atkritumu reģenerācijas veicināšana" ietvaros paredzētās būvniecības ieceres īstenošanai** (turpmāk tekstā - Būve).
- 1.4. Zemesgabals reģistrēts Daugavpils pilsētas zemesgrāmatas nodaļā Nr.100000177051 uz Zemes īpašnieka vārda.
- 1.5. Zemes īpašnieks neuzņemas atbildību par jebkāda veida bojājumiem vai zaudējumiem, kas Patapinājuma ņēmējam var rasties no apbūvei nodotā zemesgabala uz nodošanas brīdi nezināmajām īpašībām, defektiem vai priekšmetiem, kuri atrodas apbūvei nodotajā zemesgabalā.

2. LĪGUMA TERMIŅŠ

- 2.1. Līgums stājas spēkā tā abpusējas parakstīšanas dienā, un ir noslēgts uz termiņu kamēr Siltumenerģijas apgādes sabiedrisko pakalpojumu sniedzējs nodrošina siltumenerģijas pārvadi, sadali un tirdzniecību, bet ne ilgāk kā 10 gadi, un ar nosacījumu, ka objekta izbūves darbi tiks pabeigti ne vēlāk kā 3 /trīs/ gadi no šī līguma noslēgšanas dienas.

3. ZEMES ĪPAŠNIEKA PIENĀKUMI UN TIESĪBAS

- 3.1. Zemes īpašnieks nodod Apbūves tiesīgajam zemesgabalu Līguma spēkā stāšanās dienā;
- 3.2. Zemes īpašnieks ir tiesīgs:
 - 3.2.1. kontrolēt, vai zemesgabals tiek izmantots atbilstoši Līguma nosacījumiem un noteiktajam mērķim;

- 3.2.2. prasīt Patapinājumaņēmējam nekavējoties novērst tā darbības vai bezdarbības dēļ radīto Līguma nosacījumu pārkāpumu sekas un atlīdzināt radītos zaudējumus.
- 3.3. Zemes īpašnieks garantē, ka Patapinājumaņēmējam tiks dota iespēja netraucēti jebkurā laikā piekļūt zemesgabalam, lietot zemesgabalu šajā līgumā paredzētajam mērķim un šā līguma darbības laikā nepasliktināt Apbūves tiesīgā zemes lietošanas tiesības uz visu apbūvei nodoto zemesgabalu vai daļu no tā, izņemot šajā līgumā un Latvijas Republikas spēkā esošajos normatīvajos aktos noteiktos gadījumus.
- 3.4. Zemes īpašniekam nav pienākuma nodrošināt infrastruktūras objektu izbūvi zemesgabalā vai šādas izbūves finansēšanu.
- 3.5. Zemes īpašnieks neatlīdzina nekādus Patapinājumaņēmēja izdevumus (tai skaitā nepieciešamos, derīgos, greznuma izdevumus), kas radušies, sagatavojot zemesgabalu apbūvei, veicot tajā būvniecības sagatavošanas (inženierģeoloģiskos, hidroģeoloģiskos, arheoloģiskās izpētes, detālplānojuma izstrādes u.tml.) darbus un būvniecības darbus.

4. PATAPINĀJUMA ŅĒMĒJA PIENĀKUMI UN TIESĪBAS

4.1. Patapinājumaņēmējs apņemas:

- 4.1.1. nodrošināt zemesgabala lietošanu atbilstoši Līgumā noteiktajam mērķim;
- 4.1.2. ar savu darbību neizraisīt zemes applūšanu ar notekūdeņiem, tās pārpurvošanos vai sablīvēšanos, nepieļaut piesārņošanu ar atkritumiem un novērst citus zemi postošus procesus, nepieļaut nekādas darbības, kas pasliktina zemesgabala kvalitāti un vērtību un segt visus izdevumus, kas radušies no zemesgabala teritorijas piesārņošanas Patapinājumaņēmēja darbības rezultātā;
- 4.1.3. saglabāt visus zemesgabalā esošos virszemes un pazemes inženiertehniskās apgādes tīklus (kabeļi, caurules, cauruļvadi un citi tehnoloģiskie aprīkojumi), uzņemoties pilnu atbildību par to saglabāšanu savas darbības laikā, kā arī nodrošināt ekspluatācijas dienestu darbiniekiem iespēju brīvi piekļūt inženiertehniskās apgādes tīkliem, kā arī segt zaudējumus, ko nodarījis zemesgabalā esošajiem piederošajiem inženiertehniskās apgādes tīkliem un citiem tehnoloģiskajiem aprīkojumiem;
- 4.1.4. saskaņā ar normatīvo aktu prasībām nodrošināt apsaimniekotās vietas un tās apkārtnes uzkopšanu;
- 4.1.5. atlīdzināt kaitējumu, kas nodarīts sabiedrībai vai dabai;
- 4.1.6. pēc Līguma termiņa beigām nodot zemesgabalu Zemes īpašniekam stāvoklī, kas atbilst sakārtotas vides prasībām, zemesgabala nodošanu, konstatējot pieņemšanas – nodošanas aktā.
- 4.1.7. ierakstīt Līguma 1.3.apakšpunktā minētās Būves zemesgrāmatā kā patstāvīgus īpašuma objektus Līguma darbības laikā (ja to atļauj spēkā esošie normatīvie akti) pamatojoties uz akcionāra turētāja pārstāvja un Nordea bank AB piekrišanas.
- 4.1.8. reģistrēt Būves Valsts zemes dienesta Nekustamā īpašuma valsts kadastra informācijas sistēmā kā patstāvīgus kadastra objektus;
- 4.1.9. nodrošināt, ka nostiprinājuma lūgums par Būves ierakstīšanu zemesgrāmatā tiek parakstīts arī no Zemes īpašnieka puses;
- 4.1.10. nodrošināt Zemes īpašnieka pārstāvja (vai tā pilnvarotās personas) brīvu piekļuvi zemesgabalam, lai pārliecinātos par Līguma noteikumu ievērošanu.
- 4.1.11. lietot zemesgabalu savām vajadzībām atbilstoši šī Līguma noteikumiem, Latvijas Republikas spēkā esošajiem normatīvajiem aktiem.

4.1.12. maksāt Zemes īpašniekam nekustamā īpašuma nodokli, pamatojoties uz ikgadējo Daugavpils pilsētas domes Finanšu nodaļas paziņojumu par nekustamā īpašuma nodokli par zemesgabala 2825 m² platībā, kadastra Nr. 05000071510, Mendeļejeva ielā 13A, Daugavpilī, 2825/36669 domājamo daļu pamatojoties uz izrakstītu un apstiprinātu rēķinu.

4.2. Patapinājuma ņēmējs ir tiesīgs:

4.2.1. veikt tikai Līguma 1.3.punktā minēto būvniecību un saskaņā ar spēkā esošajiem tiesību aktiem;

4.2.2. izmantot zemesgabalu atbilstoši šā līguma noteikumiem no Līguma spēkā stāšanās brīža;

4.2.3. būvēt Līguma 1.3.apakšpunktā minētās Būves kā patstāvīgus īpašuma objektus tikai Līguma darbības laikā.

4.3. Patapinājuma ņēmējs nav tiesīgs:

4.3.1. apgrūtināt zemesgrāmatā ierakstītās Būves ar lietu tiesībām (izņemot inženierkomunikāciju aprobežojumus);

4.3.2. bez Zemes īpašnieka piekrišanas apgrūtināt zemesgabalu, izņemot ēkām (būvēm) nepieciešamo infrastruktūras izbūvi

5. LĪGUMA GROZĪŠANA UN STRĪDU IZSKATĪŠANAS KĀRTĪBA

5.1. Līgumā neregulētajām tiesiskajām attiecībām piemērojami Latvijas Republikā spēkā esošie normatīvie akti.

5.2. Līguma noteikumus var grozīt, Līdzējiem rakstiski vienojoties. Grozījumi Līgumā stājas spēkā pēc to noformēšanas rakstiski un abpusējas parakstīšanas.

5.3. Domstarpības Līguma darbības laikā risina sarunu ceļā. Gadījumā, ja kāda Līdzējs uzskata, ka, izpildot Līguma noteikumus, radies strīds, tai rakstveidā jāinformē otrs Līdzējs, norādot strīda priekšmetu un tā atrisināšanas veidu. Ja līgumslēdzējas puses 1 (viena) mēneša laikā no brīža, kad iesniegts rakstisks paziņojums par strīda rašanos, neatrisina strīdu pārrunu ceļā, strīds ir risināms normatīvajos aktos noteiktajā kārtībā.

5.4. Līgums var tikt izbeigts jebkurā laikā, Līdzējiem savstarpēji vienojoties paziņojot par to rakstiski Līdzējam ne vēlāk kā trīs mēnešus pirms vēlamā Līguma izbeigšanas termiņa.

6. LĪGUMA SEVIŠĶIE NOTEIKUMI

6.1. Šī Līguma nosacījumi ir saistoši Pušu tiesību un saistību pārņēmējiem. Patapinājuma ņēmējs nodrošina šī Līguma pārjaunojuma noslēgšanu ar Būvju īpašuma ieguvēju;

6.2. Apbūves tiesības tek ierakstītas zemesgrāmatā. Izdevumus, kas saistīti ar tiesību ierakstīšanu un atzīmes dzēšanu zemesgrāmatā, sedz Patapinājuma ņēmējs;

6.3. Lai ierakstītu apbūves tiesības zemesgrāmatā, Zemes īpašnieks pilnvaro Patapinājuma ņēmēju Zemes īpašnieka vārdā visās iestādēs pieprasīt, iesniegt un saņemt visus šim mērķim nepieciešamos dokumentus un, ja nepieciešams, arī pārsūdzēt zemesgrāmatu tiesneša un valsts iestāžu lēmumus un rīcību;

6.4. Saskaņā ar Līguma 1.3.apakšpunktu, uzbūvētā Būve par patstāvīgu īpašumu uzskatāma tikai laikā, kamēr ir spēkā šis līgums;

6.5. Zemes īpašnieks neatbild par Patapinājuma ņēmēja ieguldījumiem un izdevumiem, apsaimniekojot iznomāto zemesgabalu;

6.6. Ar Līguma parakstīšanu Patapinājuma ņēmējs pilnvaro Zemes īpašnieku gadījumā, ja

Patapinājumaņēmējs nav izpildījis līgumā noteiktās prasības, parakstīt Patapinājumaņēmēja vārdā nostiprinājuma lūgumu par Patapinājumaņēmēja īpašuma tiesību uz Būvēm zemesgabalā dzēšanu zemesgrāmatā, kā arī piekrist, ka Zemes īpašnieks to iesniedz Daugavpils tiesas Zemesgrāmatu nodaļai.

7. NOBEIGUMA NOSACĪJUMI

- 7.1. Šis Līgums apliecina Pušu vienošanos, tādējādi atceļot visas iepriekšējās vienošanās, rakstiskas vai mutiskas, kas pastāvējušas starp Pusēm līdz Līguma noslēgšanai, ja tās jebkādā veidā attiecas uz šo Līgumu, Līguma slēgšanas laikā, kas nav fiksēti Līgumā, netiek uzskatīti par Līguma noteikumiem.
- 7.2. Līgumslēdzēji nav atbildīgi par līgumsaistību neizpildi un neizpildes dēļ radītajiem zaudējumiem, ja tas noticis nepārvaramas varas apstākļu (piemēram, dabas stihija, ugunsgrēks, militārās akcijas, u.tml.) dēļ. Minēto apstākļu esamību apliecina kompetenta institūcija. Par līgumsaistību izpildes neiespējamību minēto apstākļu dēļ viena Puse rakstiski informē otru Pusi 5 (piecu) darba dienu laikā pēc šo apstākļu iestāšanās un, ja nepieciešams, vienojas par turpmāku Līguma izpildes kārtību vai izbeigšanu.
- 7.3. Par rekvizītu maiņu Līdzēji viens otram paziņo 10 dienu laikā pēc veiktajām izmaiņām.
- 7.4. Visi paziņojumi, lūgumi, iesniegumi un citi dokumenti uzskatāmi par iesniegtiem, ja tie nosūtīti kādai no Pusēm ierakstītās vēstulēs vai izsniegti pret parakstu.
- 7.5. Līgums sagatavots uz 4/četrām/ lapām ar vienu pielikumu uz vienas lapas un parakstīts trijos eksemplāros ar vienādu juridisku spēku, katrai Pusei pa vienam eksemplāram un viens eksemplārs zemesgrāmatu nodaļai.
- 7.6. Par līguma izpildi ir atbildīgas šādas personas:
- 7.6.1. no Patapinājumaņēmēja puses: Sabiedrības ar ierobežotu atbildību „Atkritumu Apsaimniekošanas Dienvidlatgales Starppašvaldību organizācija” projektu asistents Kaspars Laizāns, tālr.29605014, e-pasts: aadso@inbox.lv.
- 7.6.2. no Zemes īpašnieka puses: PAS “Daugavpils siltumtīkli” tehniskā direktora p.i. Valērijs Mjagkihs, tālr.29478386, e-pasts: valerijs.dsiltumtikli@apollo.lv.

IX. LĪDZĒJU REKVIZĪTI UN PARAKSTI

Zemes īpašnieks

**Daugavpils pašvaldības akciju sabiedrība
“Daugavpils siltumtīkli”**

reģ. Nr. LV 41503002945

18. novembra ielā 4, Daugavpilī, LV-5401,

Norēķinu konts:

Nordea Bank AB Latvijas filiāle kods

NDEALV2X

Nr.LV87NDEA0000082040907

Tālr.65407533, fakss 65407555

Valdes loceklis

A.Kuzņecovs

Patapinājumaņēmējs

SIA „Atkritumu Apsaimniekošanas

Dienvidlatgales Starppašvaldību organizācija”,

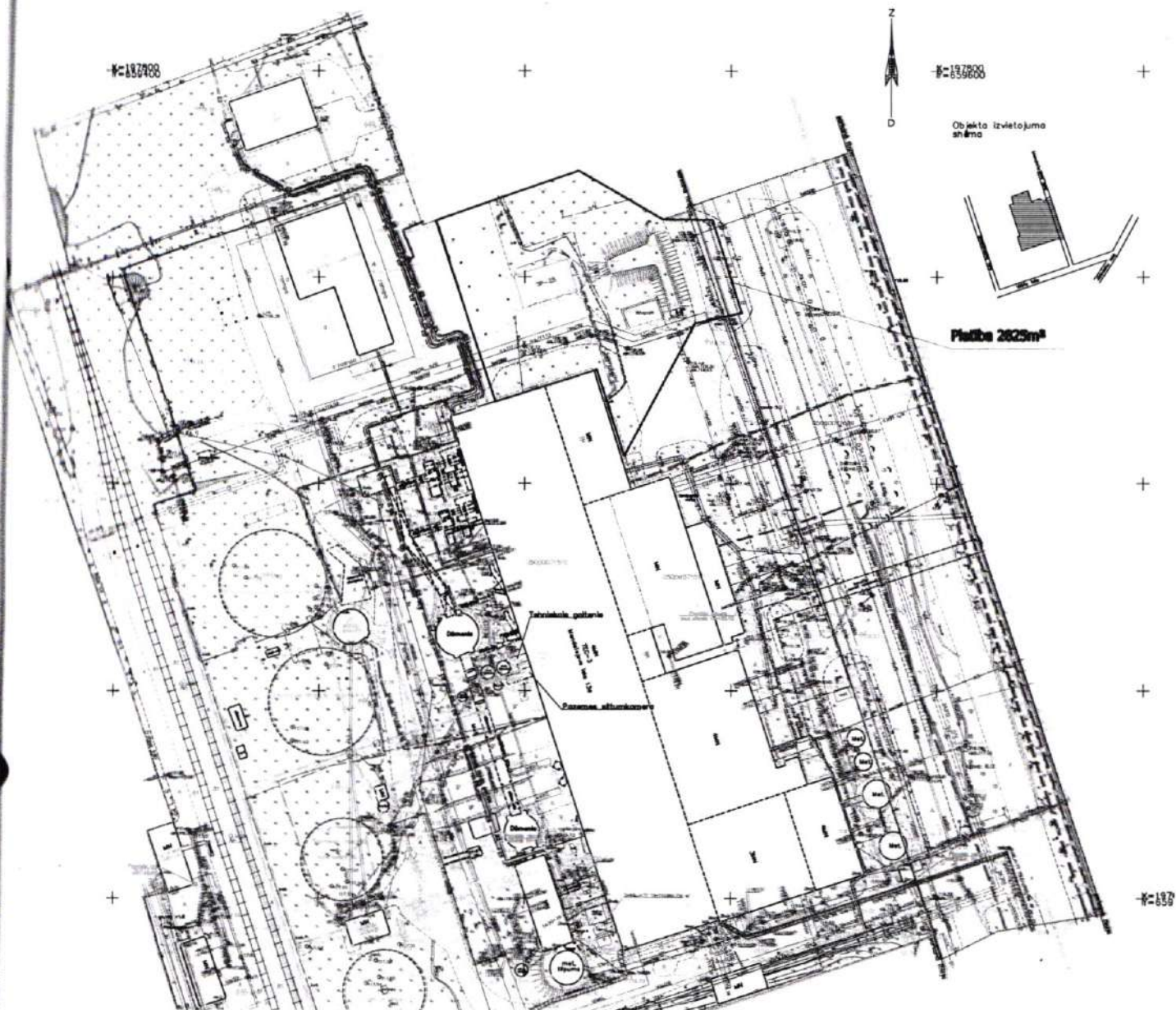
reģ.Nr. 41503029988,

Ģimnāzijas ielā 28-2, Daugavpilī, LV-5401

Valdes loceklis

A.Pudāns





Šajā dokumentā
caurauklotas un cauršūtas
kopā

5 (piecas)
sanumūrētas lapas



4.pielikums

Iekārtas ietekme uz gaisa kvalitāti (vielas)

(SIA "TEST", 2018.g.)



AKREDITĒTA VIDES
PIESĀRŅOJUMA
ANALĪTISKĀS KONTROLES
LABORATORIJA

T-221

Ganību dambis 24a, Rīga, LV-1005, Latvija
Tālr.: 67393976, 29275241. E-pasts: dmitrij@mail.com

SIA "Atkritumu apsaimniekošanas Dienvidlatgales starppašvaldību organizācija"

**Cietā reģenerētā kurināmā
reģenerācijas iekārtas
Mendeļejeva iela 13A, Daugavpils, LV-5410
(kadastra Nr. 05000071510)**

**Iekārtas
ietekme uz gaisa kvalitāti
(vielas)**

SIA "TEST" laboratorijas vadītājs



D.Vereteņņikovs

2018.gads

S A T U R S

Nodaļas nosaukums

1. Prognozētā gaisu piesārņojošo vielu emisija
 - 1.1. Avots Nr.A1. Reģenerācijas iekārta, NAIK
 - 1.2. Avots Nr.A2. Reģenerācijas iekārta, dabasgāze
 2. Emisiju gaisā ietekme uz gaisa kvalitāti
 - 2.1. Esošā situācija
 - 2.1. Prognozētā gaisa kvalitāte
- Normatīvo aktu un literatūras saraksts

P I E L I K U M I

1. Piesārņojošo vielu emisijas avotu novietojums teritorijā
2. Esošais gaisa piesārņojums
3. Vēja roze
4. VVD Daugavpils RVP. Tehniskie noteikumi Nr. DA18TN0070 no 03.04.2018.
5. VVD Daugavpils RVP. Tehniskie noteikumi Nr. DA18TN0240 no 09.11.2018.
6. Aprēķinu rezultātu grafisks attēlojums

1. Prognozētā gaisu piesārņojošo vielu emisija

Projekta mērķis ir izbūvēt modernu katlumāju, kurā kā kurināmo izmantos vietējos atjaunojamos energoresursus (no atkritumiem iegūto kurināmo).

Kurtuves iekurināšanai jeb palaišanai, kā arī degšanas procesa stabilizācijas vajadzībām un kā rezerves kurināmais tiks izmantota dabasgāze.

Sadedzināšanas (reģenerācijas) iekārtā kā kurināmo paredzēts izmantot no atkritumiem iegūto kurināmo (turpmāk tekstā - NAIK), kurš saskaņā ar MK 19.04.2011. not.Nr.302 "Noteikumi par atkritumu klasifikatoru un īpašībām, kuras padara atkritumus bīstamus" atbilst atkritumu klasei 191210:

Nr. p.k.	Nodaļa	Grupa	Klase	Atkritumu nosaukums	Norāde par atkritumu bīstamību
815.	19			Atkritumu apsaimniekošanas uzņēmumu, notekūdeņu attīrīšanas iekārtu un ūdensapgādes saimniecības atkritumi	
905.		1912		Atkritumu mehāniskās apstrādes (piemēram, šķirošana, sasmalcināšana, sablīvēšana, briketēšana) atkritumi	
915.			191210	Sadedzināmi atkritumi (no atkritumiem iegūts kurināmais)	

NAIK pēc tā kvalitātes atbilst standarta CEN/TS 15359:2006 „No atkritumiem iegūts kurināmais. Specifikācija un klases”, 3.klasei:

Klasifikācijas parametrs	Statistikas raksturojums	Mērvienība	Klase				
			1	2	3	4	5
Zemākā siltumspēja Q_d , ne mazāka kā	vidēja	MJ/kg	25	20	15	10	3
Hlora saturs Cl, ne vairāk kā		%	0,2	0,6	1,0	1,5	3
Dzīvsudraba saturs Hg, ne vairāk kā		mg/MJ	0,02	0,03	0,08	0,15	0,50

NAIK tiks piegādāts no plānotās darbības ierosinātājas apsaimniekotā sadzīves atkritumu poligona "Ciniši" un no SIA „ALAAS” apsaimniekotā sadzīves atkritumu apglabāšanas poligona „Križevņiki”, kur nešķirotu sadzīves atkritumu šķirošanas rezultātā tiek atšķirts un iegūts materiāls, kurš ir derīgs turpmākai reģenerācijai.

Saskaņā ar MK 26.04.2011. not.Nr.319 "Noteikumi par atkritumu reģenerācijas un apglabāšanas veidiem" atbilst reģenerācijai koda R1:

Nr. p.k.	Kods	Apakškods	Atkritumu reģenerācijas veidi
1.	R1		Atkritumu izmantošana galvenokārt par degvielu vai citā veidā, lai ražotu enerģiju

Gadījumā, ja NAIK iepriekš nebūs speciāli sagatavots, resp. samalts vienmērīgā konsistencē, tā samaisīšanai un padevei uz sadedzināšanu paredzēts izmantot automātisku pacēlāju. Pacēlājs pados NAIK kurtuves barošanas mezglā ar tādu ātrumu, lai uzturētu vienmērīgu un pietiekamu kurināmā padevi sadedzināšanai. Pacēlāja izmantošana nodrošinās labu kurināmā samaisīšanu, kas ļaus vieglāk kontrolēt degšanas procesu.

1.1. Avots Nr.A1. Reģenerācijas iekārta, NAIK

Projektējamā katlu mājā tiks uzstādīts NAIK katls:

- tvaika katls ($\eta = 87,9 \%$) ar siltuma jaudu 12,0 MW (ievadītā siltuma jauda 13.65 MW). Emisijas izplūdes augstums ir 25,0 m, dūmeņa iekšējais diametrs 1000 mm, plūsmas ātrums 30672 Nm³/h, temperatūra 190 °C.

Emisiju noteikšanai tiek izmantoti dati, kas ir līdzīgam plānotajam emisijas avotam - PSIA "Ventspils labiekārtošanas kombināts" no atkritumiem iegūtā kurināmā reģenerācijas iekārtas [11].

KURINĀMĀ RAKSTUROJUMS

NAIK (aprēķinos pieņemts)	
siltumspēja (Q^d)	- 17,05 MJ/kg
mitruma saturs (W^d)	- 16,0 %,
pelnu saturs (A^d)	- 14,1 %.

Aprēķinos pieņemts:

Plānotais NAIK apjoms - 20000 tonnas gadā, vidējā slodze 2,37 t/h, maksimālā slodze 2,88 t/h (aprēķinos pieņemta maksimālā slodze 2,88 t/h).

Normālā darbības režīmā dabasgāzes patēriņš līdz 46200 m³/gadā.

Darbināšanas laiks: 8448 h/gadā, 352 dienas/gadā (24 h/dnn).

Kurtuve ir aprīkota ar kustīgiem ārdiem, kuriem ir fiksētā un kustīgā daļa. Katrs ārds sastāv no 3 neatkarīgām daļām, kas izvietotas viena virs otras. Šāda konstrukcija ļauj ieregulēt dažādās kurtuves daļās dažādus degšanas apstākļus, kas savukārt ļauj optimizēt kopējo sadedzināšanas procesu. Kurtuvē sasniegtā sadedzināšanas temperatūra maksimāli līdz 1400 °C. Kurtuve konstruēta ar cauruļu sienām, caur kurām tiek dzesēta kurtuve, tādējādi neļaujot izdedžiem sakust. Pēcsadegšanas kamera nodrošina kurināmā degšanu vismaz 2 sekundes 850 °C grādu temperatūrā, lai noārdītu un sadedzinātu visas infekciozās, bīstamās un toksiskās vielas, kā arī nodrošinot gāzu un kvēpu izdegšanu.

Katlu mājas darbības rezultātā veidojošos dūmgāzu attīrīšanai tiks uzstādīta vairāku pakāpju jeb posmu attīrīšanas sistēma. Sadedzinot NAIK, galvenās piesārņojošās komponentes dūmgāzēs ir slāpekļa oksīdi (NO_x), oglekļa monoksīds jeb tvana gāze (CO), nesadeģušas daļiņas/cietie izmeši, putekļi, kā arī ierobežotā daudzumā skābes un organiskās piesārņojošās vielas. Nelielos apjomos iespējams piesārņojums ar smagajiem metāliem. Ņemot vērā būtisko piesārņojuma apjomu un vielas, kas rodas pēc NAIK sadedzināšanas neattīrītās dūmgāzēs, dūmgāzu attīrīšanas sistēmas projektēšanai un metožu izvēlei tiek pievērta īpaša uzmanība, lai ar dažādu metožu kombināciju jeb loģisku pēctecību tehnoloģiskajā shēmā nodrošinātu to attīrīšanu atbilstoši normatīvo aktu prasībās noteiktajiem robežlielumiem ar ievērojamu drošības rezervi.

Plānotās katlu mājas dūmgāzu attīrīšanai paredzēta četrpakāpju sistēma, kas sastāvēs no sekojošiem secīgiem posmiem:

- (1) selektīvas nekatalītiskas redukcijas sistēmas (*selective non-catalytic reduction – SNCR*) attīrīšanai no slāpekļa oksīdiem (NO_x). SNCR pieskaitāma pie sekundārām slāpekļa oksīdu samazināšanas metodēm (primārās - novērš slāpekļa oksīdu rašanos degšanas procesā, savukārt sekundārās - samazina to daudzumu dūmgāzēs). Attīrīšanu no slāpekļa oksīdiem panāk, jau kurtuvē veidojošajās dūmgāzēs injicējot speciālus reģentus (parasti tiek izmantots karbamīds (vai urīnviela) vai amonija hidroksīds (25% amonjaka ūdens šķīdumu)). Plānotā projekta ietvaros paredzēts izmantot karbamīdu, tādējādi vielas sastāvdaļām reaģējot ar slāpekļa oksīdiem, veidojas brīvs slāpeklis (N₂), ūdens (H₂O) un oglekļa dioksīds (CO₂).
Reakcija notiek temperatūru diapazonā 900-1100°C, un optimālais izturēšanas laiks ir apm. 0,5–0,6s. Injicētais karbamīds tiek sajaukts ar nesējgaisu. SNCR attīrīšanas efektivitāte ir 50-70%. Piedāvātā sistēma ietver reģentu tvertni, cirkulācijas sūkni un dozatorsūkni, kā arī procesa kontroles aprīkojumu.
- (2) reaktora, kurā skābju tvaiki tiek absorbēti ar nātrija bikarbonāta palīdzību (NaHCO₃ (dzeramā soda)). Reaktors tiks novietots uzreiz aiz boilerā. Dūmgāzēs tiek iesmidzināts sasmalcināts materiāls - nātrija bikarbonāts, lai panāktu tā reakciju ar dūmgāzu skābajiem komponentiem. Kontakta laiks starp nātrija bikarbonātu un dūmgāzēm tiek nodrošināts pietiekami ilgi, lai aktivizētu adsorbcijas reakcijas. Sasmalcinātā materiāla, resp. nātrija bikarbonāta, augstā virsmas platība nodrošina ātru dūmgāzu reakciju starp skābajām gāzēm (galvenokārt HCl un SO₂) un Na₂CO₃, veidojot NaCl un Na₂SO₄, kas tiks savākti pēdējā posmā esošajos maisa filtros. Sausās injekcijas sistēmas ar nātrija bikarbonātu ir parādījuši vairāk nekā 99% HCl un 55% SO₂ noņemšanu vairāk nekā 150 Eiropas atkritumu pārstrādes rūpnīcās. Reakcijas rezultātā lidojošos pelnos veidojas attīrīto vielu savienojumi, kas izgulsnējas uz filtru maisu virsmas dūmgāzu attīrīšanas ceturtajā posmā.
- (3) minētajā reaktorā tiek injicēts arī aktivētās ogles pulveris, adsorbējot organiskos piesārņotājus un smagos metālus (piem., kā norādīts atsauces dokumentā, aktivētās ogles iesmidzināšanas rezultātā dzīvsudraba koncentrāciju dūmgāzēs iespējams samazināt līdz 50-95%). Piesārņotāji tiek absorbēti ar aktivēto ogli, uzkrājoties to virsmā, un noņemti no dūmgāzēm kopā ar smalkām putekļu daļiņām - maisa filtros, kas ir dūmgāzu attīrīšanas sistēmas ceturtais posms.
- (4) maisa filtriem putekļu aizturēšanai (filtri ir ievietoti tērauda turētājos). Maisa filtri nodrošina mehānisku putekļu attīrīšanu no dūmgāzēm jau to beigu posmā, pirms dūmeņa. Plūstot dūmgāzēm caur filtru, tajās esošās cietās daļiņas aiztur auduma filtrs. Katlu mājas jumtā ir paredzētas speciālas lūkas filtru apsekošanai un nomaiņai. Filtrēšanas mezgls ir sadalīts vairākās neatkarīgās sekcijās, kas ļauj veikt filtru apkopes un nomaiņas darbus neapturot sadedzināšanas procesu. Katra sekcija ir aprīkota ar putekļu uztvērēju. Filtru materiāls tiks izvēlēts atkarībā no sagaidāmās darba temperatūras, un tas var būt polifloretilēns, poliamīds, poliesters, akrils, teflons, stikla šķiedra u.c. Filtrēšanas mezgls ir aprīkots ar automātisku filtra elementu tīrīšanas sistēmu (pretplūsmas pneimatiska tīrīšana). Tīrīšana tiek veikta periodiski, un tā neatstāj iespaidu uz sadedzināšanas procesu. Šādu filtru efektivitāte var sasniegt 99,8 %, ja tos regulāri tīra.

Zemāk apkopota informācija par piesārņojošo vielu attīrīšanas efektivitāti:

Nr. p.k.	Piesārņojošās vielas	Attīrīšanas efektivitāte, %			
		Pēc [11] datiem	Pēc [4] datiem (SD/FF)	Pēc [5] datiem	Aprēķinos pieņemtais
1.	PM	99.7	99.8	99,00÷99,99	99.7
2.	PM ₁₀			99,00÷99,99	99.7
3.	PM _{2,5}			98,00÷99,00	99.7
4.	Slāpekļa dioksīds	50.0			50.0
5.	Sēra dioksīds	51.9	88.7	29,00÷92,00	51.9
6.	Hlorūdeņradis	97.6	99.2		97.6
7.	Arsēns		99.8		98,0
8.	Kadmijs		99.6		98,0
9.	Hroms		99.7		98,0
10.	Dzīvsudrabs		94.8		84,0
11.	Niķelis		98.6		98,0
12.	Svins		99.5		98,0
13.	Dioksīni un furāni		99.7	97,00÷99,99	99,98

Saskaņā ar MK noteikumiem no 24.05.2011. Nr.401 „Prasības atkritumu sadedzināšanai un atkritumu sadedzināšanas iekārtu darbībai” [2] atkritumu sadedzināšanas iekārtu projektē, būvē, aprīko un darbina tā, lai izplūdes gāzēs netiktu pārsniegtas emisijas robežvērtības:

Nr. p.k.	Piesārņojošās vielas	Emisijas robežvērtības, mg/m³
Vidējās vērtības diennaktī		
1.	Oglekļa oksīda (CO)	50
2.	Cietās daļiņas (kopā)	10
3.	Gāzu un tvaikveida organiskās vielas, izteiktas kā kopējais ogleklis	10
4.	Hlorūdeņradis (HCl)	10
5.	Fluorūdeņradis (HF)	1,0
6.	Sēra dioksīds (SO ₂)	50
7.	Slāpekļa oksīds (NO) un slāpekļa dioksīds (NO ₂), izteikti kā slāpekļa dioksīds sadedzināšanas iekārtām ar nominālo jaudu, kas pārsniedz 6 tonnas stundā, un jaunām sadedzināšanas iekārtām	200
Pusstundu ilgu līdz 8 stundas ilgu mērījumu vidējās emisijas robežvērtības		
8.	Kadmijs un tā savienojumi, izteikti kā kadmijs (Cd)	kopā 0,05
9.	Tallijs un tā savienojumi, izteikti kā tallijs (Tl)	
10.	Dzīvsudrabs un tā savienojumi, izteikti kā dzīvsudrabs (Hg)	0,05
11.	Antimons un tā savienojumi, izteikti kā antimons (Sb)	kopā 0,5
12.	Arsēns un tā savienojumi, izteikti kā arsēns (As)	
13.	Svins un tā savienojumi, izteikti kā svins (Pb)	
14.	Hroms un tā savienojumi, izteikti kā hroms (Cr)	
15.	Kobalts un tā savienojumi, izteikti kā kobalts (Co)	
16.	Varš un tā savienojumi, izteikti kā varš (Cu)	
17.	Mangāns un tā savienojumi, izteikti kā mangāns (Mn)	
18.	Niķelis un tā savienojumi, izteikti kā niķelis (Ni)	
19.	Vanādijs un tā savienojumi, izteikti kā vanādijs (V)	
6 stundas ilgu, bet ne vairāk kā 8 stundas ilgu mērījumu vidējās vērtības		
20.	Dioksīni un furāni (PDD un PDBF), attiecas uz kopējo koncentrāciju, kas aprēķināta, ņemot vērā to toksisko ekvivalenci	0.0000001

PSIA “Ventspils labiekārtošanas kombināts” projekta dati

No NAIK katla izmetumu noteikšana veikta pēc projekta datiem (līdzīgais plānotais emisijas avots - PSIA “Ventspils labiekārtošanas kombināts” no atkritumiem iegūtā kurināmā reģenerācijas iekārta) [11]:

Dūmgāzes pēc katla		Dūmgāzes pēc dūmeņa	
NAIK patēriņš, 2.481 t/h			
Nm³/h	22 861	Nm³/h	24 025
Nm³/h (*)	26 416	Nm³/h (*)	26 435
Sastāvs		Sastāvs	
N ₂ pēc apj.	72,1%	N ₂ pēc apj.	72,4%
O ₂ pēc apj.	7,2%	O ₂ pēc apj.	7,9%
CO ₂ pēc apj.	10,0%	CO ₂ pēc apj.	9,5%
H ₂ O pēc apj.	10,7%	H ₂ O pēc apj.	10,2%
Piesārņojošās vielas		Piesārņojošās vielas	
Putekļi, mg/Nm³	3462	Putekļi, mg/Nm³	10
Kopējais ogleklis, mg/Nm³	10	Kopējais ogleklis, mg/Nm³	10
CO, mg/Nm³	50	CO, mg/Nm³	50
NO ₂ , mg/Nm³	400	NO ₂ , mg/Nm³	200
SO ₂ , mg/Nm³	104	SO ₂ , mg/Nm³	50
HCl, mg/Nm³	411	HCl, mg/Nm³	10
(*)sausais dūmgāžu tilpums pie 11% O ₂		(*)sausais dūmgāžu tilpums pie 11% O ₂	

Pēc katla [11]

Sausais dūmgāžu plūsmas ātrums pie 11 % O₂ $V_{ds}^h = 26416 \text{ nm}^3/\text{h}$.

$V_{ds}^s = 26416 : 3600 = 7.34 \text{ nm}^3/\text{sek}$

Sausais dūmgāžu tilpums pie 11 % O₂:

$V_{ds} = V_{ds}^h : B : 1000$,

kur: B - kurināmā patēriņš, t/h;

V_{ds}^h - sausais dūmgāžu plūsmas ātrums pie 11 % O₂. $V_{ds}^h = 26416 \text{ nm}^3/\text{h}$

$V_{ds} = 26416 : 2.481 : 1000 = 10.65 \text{ nm}^3/\text{kg}$

Pēc dūmeņa [11]

Sausais dūmgāžu plūsmas ātrums pie 11 % O₂ $V_{ds}^h = 26435 \text{ nm}^3/\text{h}$.

$V_{ds}^s = 26435 : 3600 = 7.34 \text{ nm}^3/\text{sek}$

Sausais dūmgāžu tilpums pie 11 % O₂:

$V_{ds} = V_{ds}^h : B : 1000$,

kur: B - kurināmā patēriņš, t/h;

V_{ds}^h - sausais dūmgāžu plūsmas ātrums pie 11 % O₂. $V_{ds}^h = 26435 \text{ nm}^3/\text{h}$

$V_{ds} = 26435 : 2.481 : 1000 = 10.65 \text{ nm}^3/\text{kg}$

SIA "Atkritumu apsaimniekošanas Dienvidlatgales starppašvaldību organizācija"

Sausais dūmgāzu plūsmas ātrums pie 11 % O₂:

$$V_{ds}^h = V_{ds} \times B \times 1000$$

kur: V_{ds} - sausais dūmgāzu tilpums pie 11 % O₂. $V_{ds} = 10.65 \text{ nm}^3/\text{kg}$;

B - kurināmā patēriņš, t/h. $B = 2.88 \text{ t/h}$.

$$V_{ds}^h = 10.65 \times 2.88 \times 1000 = 30672 \text{ nm}^3/\text{h}.$$

$$V_{ds}^s = 30672 : 3600 = 8.52 \text{ nm}^3/\text{sek}.$$

Avots Nr.A1.

Galvenie piesārņotāji:

1.1.1. Hlorūdeņradis (020 027)

Pēc katla

$$M_s = 30672 \text{ Nm}^3/\text{h} \times 411 \text{ mg/Nm}^3 : 3600 : 1000 = 3.50 \text{ g/sek},$$

$$M_a = 3.50 \times 3600 \times 8448 : 1000000 = 106 \text{ t/gadā}.$$

Pēc dūmeņa

$$M_s = 30672 \text{ Nm}^3/\text{h} \times 10 \text{ mg/Nm}^3 : 3600 : 1000 = 0.0852 \text{ g/sek},$$

$$M_a = 0.0852 \times 3600 \times 8448 : 1000000 = 2.59 \text{ t/gadā}.$$

Emisijas samazinājuma pakāpe:

$$K = (3.50 - 0.0852) : 3.50 \times 100 = 0.976$$

1.1.2. Oglekļa oksīds (020 029)

Pēc katla

$$M_s = 30672 \text{ Nm}^3/\text{h} \times 50 \text{ mg/Nm}^3 : 3600 : 1000 = 0.426 \text{ g/sek},$$

$$M_a = 0.426 \times 3600 \times 8448 : 1000000 = 13.0 \text{ t/gadā}.$$

Pēc dūmeņa

$$M_s = 30672 \text{ Nm}^3/\text{h} \times 50 \text{ mg/Nm}^3 : 3600 : 1000 = 0.426 \text{ g/sek},$$

$$M_a = 0.426 \times 3600 \times 8448 : 1000000 = 13.0 \text{ t/gadā}.$$

1.1.3. Sēra dioksīds (020 032)

Pēc katla

$$M_s = 30672 \text{ Nm}^3/\text{h} \times 104 \text{ mg/Nm}^3 : 3600 : 1000 = 0.886 \text{ g/sek},$$

$$M_a = 0.886 \times 3600 \times 8448 : 1000000 = 26.9 \text{ t/gadā}.$$

Pēc dūmeņa

$$M_s = 30672 \text{ Nm}^3/\text{h} \times 50 \text{ mg/Nm}^3 : 3600 : 1000 = 0.426 \text{ g/sek},$$

$$M_a = 0.426 \times 3600 \times 8448 : 1000000 = 13.0 \text{ t/gadā}.$$

Emisijas samazinājuma pakāpe:

$$K = (0.886 - 0.426) : 0.886 \times 100 = 0.519$$

1.1.4. Slāpekļa dioksīds (020 038)

Pēc katla

$$M_s = 30672 \text{ Nm}^3/\text{h} \times 400 \text{ mg/Nm}^3 : 3600 : 1000 = 3.41 \text{ g/sek},$$

$$M_a = 3.41 \times 3600 \times 8448 : 1000000 = 104 \text{ t/gadā}.$$

Pēc dūmeņa

$$M_s = 30672 \text{ Nm}^3/\text{h} \times 200 \text{ mg/Nm}^3 : 3600 : 1000 = 1.70 \text{ g/sek},$$

$$M_a = 1.70 \times 3600 \times 8448 : 1000000 = 51.7 \text{ t/gadā}.$$

Emisijas samazinājuma pakāpe:

$$K = (3.41 - 1.70) : 3.41 \times 100 = 0.50$$

1.1.5. Cietās daļiņas (200 001)

Pēc katla

$$M_s = 30672 \text{ Nm}^3/\text{h} \times 3462 \text{ mg/Nm}^3 : 3600 : 1000 = 29.5 \text{ g/sek},$$

$$M_a = 29.5 \times 3600 \times 8448 : 1000000 = 897 \text{ t/gadā}.$$

Pēc dūmeņa

$$M_s = 30672 \text{ Nm}^3/\text{h} \times 10 \text{ mg/Nm}^3 : 3600 : 1000 = 0.0852 \text{ g/sek},$$

$$M_a = 0.0852 \times 3600 \times 8448 : 1000000 = 2.59 \text{ t/gadā}.$$

Emisijas samazinājuma pakāpe:

$$K = (29.5 - 0.0852) : 29.5 \times 100 = 0.997$$

1.1.6. Kopējais organiskais ogleklis (230 020)

Pēc katla

$$M_s = 30672 \text{ Nm}^3/\text{h} \times 10 \text{ mg/Nm}^3 : 3600 : 1000 = 0.0852 \text{ g/sek},$$

$$M_a = 0.0852 \times 3600 \times 8448 : 1000000 = 2.59 \text{ t/gadā}.$$

Pēc dūmeņa

$$M_s = 30672 \text{ Nm}^3/\text{h} \times 10 \text{ mg/Nm}^3 : 3600 : 1000 = 0.0852 \text{ g/sek},$$

$$M_a = 0.0852 \times 3600 \times 8448 : 1000000 = 2.59 \text{ t/gadā}.$$

Emisiju aprēķins

Attiecībā uz citiem piesārņotājiem izmanto aprēķina metodi.

Lai noteiktu daļiņu emisiju daudzumu no NAIK katla, izmantota ASV Vides aizsardzības aģentūras piedāvātā metodika (Compilation Of Air Pollutant Emission Factors. Stationary Point And Area Sources AP 42, Fifth Edition, Volume I. Chapter 2: Solid Waste Disposal, Section 2.1: Refuse Combustion. October 1996 [4]) un Eiropas Vides aģentūras atmosfēras emisiju krājuma emisiju faktoru datubāzes (EMEP/EEA emisijas faktoru krājums, Eiropas Vides aģentūra. 2016. 5.C.1.a Municipal waste incineration [5]).

NAIK siltumspēja tiek vērtēta kā $Q_z = 17,05 \text{ MJ/kg}$ [11].

NAIK patēriņš dots tabulā.

Režims	Kurināmā veids	Iekārta
		katls ar jaudu 12,0 MW
Maksimālais, g/sek	NAIK	801
Gadā, t/gadā		20000

Piesārņojošo vielu izmešu normatīvie lielumi apkopoti tabulā:

Vielu nosaukums	Emisijas faktors E_f , kg/t NAIK		
	2.1-8.tabula [4] (pārrēķinot uz 17,05 MJ/kg)	3-2.tabula [5]	Vidēji
Dzīvsudrabs un tā savienojumi, izteikti kā dzīvsudrabs (Hg)	0.00373	0,0028	0.00327
Hroms un tā savienojumi, izteikti kā hroms (Cr)	0.00932	0,000185	0.00475
Kadmijs un tā savienojumi, izteikti kā kadmijs (Cd)	0.00582	0,0034	0.00461
Niķelis un tā savienojumi, izteikti kā niķelis (Ni)	0.00291	0,00012	0.00152
Svins un tā savienojumi, izteikti kā svins (Pb)	0.133	0,104	0.119
Arsēns un tā savienojumi, izteikti kā arsenāls (As)	0.00396	0,00214	0.00305
PM ₁₀	46.4	13,7	30.1
PM _{2,5}	46.4	9,2	27.8
Dioksīni un furāni (PDD un PDBF), attiecas uz kopējo koncentrāciju	0.00000630	0,0000035	0.00000490
Varš un tā savienojumi, izteikti kā varš (Cu)		0,000093	0,000093

Emisijas daudzums:

$$M_s = B_s \times E_f : 1000 : 3600 \times (1 - K),$$

$$M_a = B_a \times E_f : 1000 \times (1 - K),$$

kur: M_s, M_a - emisijas daudzums, g/sek vai t/gadā;

B_s, B_a - NAIK apjoms, t/h vai t/gadā;

E_f - emisijas faktors (vidēji), kg/t;

K - emisijas samazinājuma pakāpe.

Avots Nr.A1.

NAIK

1.1.7. Dzīvsudrabs (010 020)

Emisijas samazinājuma pakāpe $K = 0,84$ [4].

$$M_s = 2.88 \times 0.00327 \times 1000 : 3600 \times (1 - 0,84) = 0.000419 \text{ g/sek,}$$

$$M_a = 20000 \times 0.00327 : 1000 \times (1 - 0,84) = 0.0105 \text{ t/gadā.}$$

1.1.8. Hroms un tā savienojumi (010 022)

Emisijas samazinājuma pakāpe $K = 0,98$ [4].

$$M_s = 2.88 \times 0.00475 \times 1000 : 3600 \times (1 - 0,98) = 0.0000760 \text{ g/sek,}$$

$$M_a = 20000 \times 0.00475 : 1000 \times (1 - 0,98) = 0.00190 \text{ t/gadā.}$$

1.1.9. Kadmijs (010 023)

Emisijas samazinājuma pakāpe $K = 0,98$ [4].

$$M_s = 2.88 \times 0.00461 \times 1000 : 3600 \times (1 - 0,98) = 0.0000738 \text{ g/sek,}$$

$$M_a = 20000 \times 0.00461 : 1000 \times (1 - 0,98) = 0.00184 \text{ t/gadā.}$$

1.1.10. Tallijs (010 000)

Aprēķinos pieņemts šo Tallija emisiju parametrus ir vienādi ar Kadmijs.

$$M_s (\text{Tallijs}) = M_s (\text{Kadmijs}) = 0.0000738 \text{ g/sek.}$$

$$M_a (\text{Tallijs}) = M_a (\text{Kadmijs}) = 0.00184 \text{ t/gadā.}$$

1.1.11. Niķelis (010 077)

Emisijas samazinājuma pakāpe $K = 0,98$ [4].

$$M_s = 2.88 \times 0.00152 \times 1000 : 3600 \times (1 - 0,98) = 0.0000243 \text{ g/sek,}$$

$$M_a = 20000 \times 0.00152 : 1000 \times (1 - 0,98) = 0.000608 \text{ t/gadā.}$$

1.1.12. Svins (010 082)

Emisijas samazinājuma pakāpe $K = 0,98$ [4].

$$M_s = 2.88 \times 0.119 \times 1000 : 3600 \times (1 - 0,98) = 0.00190 \text{ g/sek,}$$

$$M_a = 20000 \times 0.119 : 1000 \times (1 - 0,98) = 0.0476 \text{ t/gadā.}$$

1.1.13. Varš un tā savienojumi, pārrēķinot uz varu (010 091)

Emisijas samazinājuma pakāpe $K = 0,98$ [4].

$$M_s = 2.88 \times 0,000093 \times 1000 : 3600 \times (1 - 0,98) = 0.00000149 \text{ g/sek,}$$

$$M_a = 20000 \times 0,000093 : 1000 \times (1 - 0,98) = 0.0000372 \text{ t/gadā.}$$

1.1.14. Arsēns (020 008)

Emisijas samazinājuma pakāpe $K = 0,98$ [4].

$$M_s = 2.88 \times 0.00305 \times 1000 : 3600 \times (1 - 0,98) = 0.0000488 \text{ g/sek,}$$

$$M_a = 20000 \times 0.00305 : 1000 \times (1 - 0,98) = 0.00122 \text{ t/gadā.}$$

1.1.15. Antimons (010 007), Kobalts (010 048), Mangāns (010 056) un Vanādijs (010 090)
Aprēķinos pieņemts šo metālu emisiju parametrus ir vienādi ar vidējo (Hroms, Niķelis, Svins, Varš un Arsēns).

Antimons (010 007), Kobalts (010 048), Mangāns (010 056), Vanādijs (010 090) (katram):

$$M_s = (0.0000760 + 0.0000243 + 0.00190 + 0.00000149 + 0.0000488) : 5 = 0.000410 \text{ g/sek.}$$

$$M_a = (0.00190 + 0.000608 + 0.0476 + 0.0000372 + 0.00122) : 5 = 0.0103 \text{ t/gadā.}$$

1.1.16. PM_{10} (200 002)

Emisijas samazinājuma pakāpe $K = 0,997$ [11].

$$M_s = 2.88 \times 30.1 \times 1000 : 3600 \times (1 - 0,997) = 0.0722 \text{ g/sek,}$$

$$M_a = 20000 \times 30.1 : 1000 \times (1 - 0,997) = 1.81 \text{ t/gadā.}$$

1.1.17. $PM_{2,5}$ (200 003)

Emisijas samazinājuma pakāpe $K = 0,997$ [11].

$$M_s = 2.88 \times 27.8 \times 1000 : 3600 \times (1 - 0,997) = 0.0667 \text{ g/sek,}$$

$$M_a = 20000 \times 27.8 : 1000 \times (1 - 0,997) = 1.67 \text{ t/gadā.}$$

1.1.18. Dioksīni un furāni (220 016)

Emisijas samazinājuma pakāpe $K = 0,9998$ [5].

$$M_s = 2.88 \times 0.00000490 \times 1000 : 3600 \times (1 - 0,9998) = 0.000000000784 \text{ g/sek,}$$

$$M_a = 20000 \times 0.00000490 : 1000 \times (1 - 0,9998) = 0.0000000196 \text{ t/gadā.}$$

1.1.19. Oglekļa dioksīds (CO₂) (020 028)

Izmešu aprēķins izpildīts saskaņā ar metodikām [6].

Oglekļa dioksīda izmešus aprēķina pēc formulas:

$$M(\text{CO}_2) = B_a \times Q^d_z \times E(\text{CO}_2) : 1000 \text{ t/gadā,}$$

kur: B_a - kurināmā patēriņš gadā, t/gadā.

Q^d_z - kurināmā zemākā siltumspēja, MJ/kg. $Q^d_z = 17,05 \text{ MJ/kg}$

$E(\text{CO}_2)$ - emisijas faktors, t/TJ.

Saskaņā ar VSIA „Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs” datiem:

$$\text{NAIK (koksnes atlikumi):} \quad E(\text{CO}_2) = 109.9784 \text{ t/TJ.}$$

$$M(\text{CO}_2) = 20000 \times 17,05 \times 109.9784 : 1000 = 37503 \text{ t/gadā.}$$

Piesārņojošo vielu koncentrācijas no avotiem

$$C = M_s : B_s : V_{ds} \times 1000000 \text{ mg/m}^3$$

kur: M_s - piesārņojošās vielas maksimālā izmete, g/sek;

B_s - kurināmā patēriņš, g/sek. $B_s = 801 \text{ g/sek;}$

V_{ds} - sausais dūmgāzu tilpums pie 11 % O₂, nm³/kg. $V_{ds} = 10.65 \text{ nm}^3/\text{kg.}$

Avots Nr.A1.

NAIK

1.1.20. Tallijs (010 000)

$$C = 0.0000738 : 801 : 10.65 \times 1000000 = 0.00865 \text{ mg/m}^3.$$

1.1.21. Antimons (010 007)

$$C = 0.000410 : 801 : 10.65 \times 1000000 = 0.0481 \text{ mg/m}^3.$$

1.1.22. Dzīvsudrabs (010 020)

$$C = 0.000419 : 801 : 10.65 \times 1000000 = 0.0491 \text{ mg/m}^3.$$

Saskaņā ar MK noteikumiem no 24.05.2011. Nr.401 [2] atkritumu sadedzināšanas iekārtu izplūdes gāzēs nedrīkst pārsniegt emisijas robežvērtības - 0,05 mg/m³.

1.1.23. Hroms (010 022)

$$C = 0.0000760 : 801 : 10.65 \times 1000000 = 0.00891 \text{ mg/m}^3.$$

1.1.24. Kadmijs (010 023)

$$C = 0.0000738 : 801 : 10.65 \times 1000000 = 0.00865 \text{ mg/m}^3.$$

1.1.25. Tallijs (010 000) + Kadmijs (010 023)

$$C = (0.0000738 + 0.0000738) : 801 : 10.65 \times 1000000 = 0.0173 \text{ mg/m}^3.$$

Saskaņā ar MK noteikumiem no 24.05.2011. Nr.401 [2] atkritumu sadedzināšanas iekārtu izplūdes gāzēs Tallijs (010 000) + Kadmijs (010 023) nedrīkst pārsniegt emisijas robežvērtības - 0,05 mg/m³.

1.1.26. Kobalts (010 048)

$$C = 0.000410 : 801 : 10.65 \times 1000000 = 0.0481 \text{ mg/m}^3.$$

1.1.27. Mangāns (010 056)

$$C = 0.000410 : 801 : 10.65 \times 1000000 = 0.0481 \text{ mg/m}^3.$$

1.1.28. Niķelis (010 077)

$$C = 0.0000243 : 801 : 10.65 \times 1000000 = 0.00285 \text{ mg/m}^3.$$

1.1.29. Svins (010 082)

$$C = 0.00190 : 801 : 10.65 \times 1000000 = 0.223 \text{ mg/m}^3.$$

1.1.30. Vanādijs (010 090)

$$C = 0.000410 : 801 : 10.65 \times 1000000 = 0.0481 \text{ mg/m}^3.$$

1.1.31. Varš (010 091)

$$C = 0.00000149 : 801 : 10.65 \times 1000000 = 0.000175 \text{ mg/m}^3.$$

1.1.32. Arsēns (020 008)

$$C = 0.0000488 : 801 : 10.65 \times 1000000 = 0.00572 \text{ mg/m}^3.$$

1.1.33. Antimons (010 007)+Hroms (010 022)+Kobalts (010 048)+Mangāns (010 056)+
+Niķelis (010 077)+Svins (010 082)+Vanādijs (010 090)+Varš (010 094)+Arsēns (020 008)

$$C = (0.000410 + 0.0000760 + 0.000410 + 0.000410 + 0.0000243 + 0.00190 + 0.000410 + 0.00000149 + 0.0000488) : 801 : 10.65 \times 1000000 = 0.433 \text{ mg/m}^3.$$

Saskaņā ar MK noteikumiem no 24.05.2011. Nr.401 [2] atkritumu sadedzināšanas iekārtu izplūdes gāzēs Antimons (010 007)+Hroms (010 022)+Kobalts (010 048)+Mangāns (010 056)+Niķelis (010 077)+Svins (010 082)+Vanādijs (010 090)+Varš (010 094)+Arsēns (020 008) nedrīkst pārsniegt emisijas robežvērtības - 0,5 mg/m³.

1.1.34. Hlorūdenradis (020 027)

$$C = 0.0852 : 801 : 10.65 \times 1000000 = 9.99 \text{ mg/m}^3.$$

Saskaņā ar MK noteikumiem no 24.05.2011. Nr.401 [2] atkritumu sadedzināšanas iekārtu izplūdes gāzēs nedrīkst pārsniegt emisijas robežvērtības - 10,0 mg/m³.

1.1.35. Oglekļa oksīds (020 029)

$$C = 0.426 : 801 : 10.65 \times 1000000 = 49.9 \text{ mg/m}^3.$$

Saskaņā ar MK noteikumiem no 24.05.2011. Nr.401 [2] atkritumu sadedzināšanas iekārtu izplūdes gāzēs nedrīkst pārsniegt emisijas robežvērtības - 50 mg/m³.

1.1.36. Sēra dioksīds (020 032)

$$C = 0.426 : 801 : 10.65 \times 1000000 = 49.9 \text{ mg/m}^3.$$

Saskaņā ar MK noteikumiem no 24.05.2011. Nr.401 [2] atkritumu sadedzināšanas iekārtu izplūdes gāzēs nedrīkst pārsniegt emisijas robežvērtības - 50 mg/m³.

1.1.37. Slāpekļa dioksīds (020 038)

$$C = 1.70 : 801 : 10.65 \times 1000000 = 199 \text{ mg/m}^3.$$

Saskaņā ar MK noteikumiem no 24.05.2011. Nr.401 [2] atkritumu sadedzināšanas iekārtu izplūdes gāzēs nedrīkst pārsniegt emisijas robežvērtības - 200 mg/m³.

1.1.38. Cietās daļiņas (200 001)

$$C = 0.0852 : 801 : 10.65 \times 1000000 = 9.99 \text{ mg/m}^3.$$

Saskaņā ar MK noteikumiem no 24.05.2011. Nr.401 [2] atkritumu sadedzināšanas iekārtu izplūdes gāzēs nedrīkst pārsniegt emisijas robežvērtības - 10,0 mg/m³.

1.1.39. Tai skaitā PM₁₀ (200 002)

$$C = 0.0722 : 801 : 10.65 \times 1000000 = 8.46 \text{ mg/m}^3.$$

1.1.40. Tai skaitā $PM_{2,5}$ (200 003)

$$C = 0.0667 : 801 : 10.65 \times 1000000 = 7.82 \text{ mg/m}^3.$$

1.1.41. Dioksīni un furāni (220 016)

$$C = 0.000000000784 : 801 : 10.65 \times 1000000 = 0.0000000919 \text{ mg/m}^3.$$

Saskaņā ar MK noteikumiem no 24.05.2011. Nr.401 [2] atkritumu sadedzināšanas iekārtu izplūdes gāzēs nedrīkst pārsniegt emisijas robežvērtības - 0.0000001 mg/m³.

1.1.42. Gāzu un tvaikveida organiskās vielas, izteiktas kā kopējais ogleklis (230 020)

$$C = 0.0852 : 801 : 10.65 \times 1000000 = 9.99 \text{ mg/m}^3.$$

Saskaņā ar MK noteikumiem no 24.05.2011. Nr.401 [2] atkritumu sadedzināšanas iekārtu izplūdes gāzēs nedrīkst pārsniegt emisijas robežvērtības - 10,0 mg/m³.

1.2. Avots Nr.A2. Reģenerācijas iekārta, dabasgāze

Dabasgāze ir paredzēta līdzsadedzināšanas režīmā ārkārtas gadījumos, taču tas nav standarta režīms un šāda iespēja ir plānota tikai īslaicīgi, lai stabilizētu sadedzināšanas procesu gadījumā, ja ir problēmas ar NAIK siltumspēju, krasi atšķirīgu mitrumu, ievērojami nedegošu materiālu piejaukumiem u.tml. Pie normālas darbības dabasgāzes līdzsadedzināšana nav nepieciešama vispār. Palaišanai ir paredzēts gāzes deglis, kas ir uzstādīts kurtuvē virs viršanas kārtas. Gāzes degļa ($\eta = 85,1 \%$) jauda ir 8,0 MW (ievadītā siltuma jauda – 9,40 MW), gāze nepieciešama tikai katla palaišanai un tās izmantotais apjoms paredzēts līdz 46 200 stm³/gadā. Darbināšanas laiks līdz 150 h/gadā.

KURINĀMĀ RAKSTUROJUMS

Dabasgāze,	
siltumspēja (Q_z^d)	- 36,706 MJ/nm ³ (pie 273,15 K temperatūras),
siltumspēja (Q_z^d)	- 34,202 MJ/stm ³ (pie 293,15 K temperatūras),
sēra saturs (S^d)	- 0,
pelnu saturs (A^d)	- 0.

Kurināmā patēriņš dots tabulā.

Režīms	Kurināmā veids	gāzes deglis
Maksimālais, nm ³ /sek	dabasgāze	0,256
Maksimālais, stm ³ /sek		0,275
Gadā, stm ³ /gadā		46 200

2.1. Oglekļa dioksīds (CO_2) (020 028)

Saskaņā ar VSIA „Latvijas vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centra” metodiku [6], oglekļa dioksīda izmešus aprēķina pēc formulas:

$$M(CO_2) = B_a \times Q_z^d \times E(CO_2) : 1000000 \text{ t},$$

kur: B_a - kurināmā patēriņš gadā, stm³/gadā;

Q_z^d - kurināmā zemākā siltumspēja, MJ/stm³.

Dabasgāzei: $Q_z^d = 34,202 \text{ MJ/stm}^3$;

$E(CO_2)$ - emisijas faktors, t/TJ.

Saskaņā ar Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centra datiem:

Dabasgāzei: $E(CO_2) = 55,5861 \text{ t/TJ}$.

Avots Nr.A2.

$$M(CO_2) = 46200 \times 34,202 \times 55,5861 : 1000000 = 81,0 \text{ t/gadā}.$$

Emisiju aprēķins

Piesārņojošo izmešu normatīvie lielumi noteikti pēc ASV Vides aizsardzības aģentūras (Environmental Protection Agency (EPA)) emisijas faktoru datu krājuma (External Combustion Sources. Natural Gas Combustion. July 1998 [7]).

Piesārņojošo vielu emisiju faktori :

Vielu nosaukums	Emisijas faktors E_f , g/m ³ (1b/10 ⁶ scf = 0.0160 g/m ³)
	dabaszgāze (1.4-1.tabula [7])
Oglekļa oksīds (CO)	1.34
Slāpekļa oksīdi (NO _x)	1.60

Emisijas daudzums:

$$M_s = B_{st} \times E_f \times (1 - K),$$

$$M_a = B_a \times E_f : 1000000 \times (1 - K),$$

kur: M_s, M_a - emisijas daudzums, g/sek vai t/gadā;

B_{st}, B_a - kurināmā patēriņš, stm³/sek vai stm³/gadā;

E_f - emisijas faktors, g/stm³;

K - emisijas samazinājuma pakāpe.

Avots Nr.A2.

2.2. Oglekļa oksīds (020 029)

Dabaszgāzei: $E_f = 1,34$ g/m³

Emisijas samazinājuma pakāpe: $K = 0$

$$M(\text{CO})_s = 0.275 \times 1.34 \times (1 - 0) = 0.369 \text{ g/sek},$$

$$M(\text{CO})_a = 46200 \times 1.34 : 1000000 \times (1 - 0) = 0.0571 \text{ t/gadā}.$$

2.3. Slāpekļa oksīdi (pārrēķinot uz slāpekļa dioksīdu) (020 038)

Dabaszgāzei: $E_f = 1,60$ g/m³

Emisijas samazinājuma pakāpe: $K = 0,50$ [11]

$$M(\text{NO}_2)_s = 0.275 \times 1.60 \times (1 - 0,50) = 0.220 \text{ g/sek},$$

$$M(\text{NO}_2)_a = 46200 \times 1.60 : 1000000 \times (1 - 0,50) = 0.0370 \text{ t/gadā}.$$

2.4. Emisijas plūsmas ātruma aprēķins atbilstoši faktiskajam spiedienam un temperatūrai

Dūmgāzu tilpumu aprēķina pēc formulas:

$$V_s = B_{ns} \times [V_{ds}^0 + (\alpha - 1) \times V^0] \times (273 + t) : 273 \times (1 - q_4 : 100),$$

kur: B_{ns} - kurināmā patēriņš, nm³/sek;

V_{ds}^0 - sausais dūmgāzu daudzums, kurš rodas sadegot 1 nm³ kurināmā, ja gaisa pārpilnības koeficients $\alpha = 1$, nm³/nm³.

Dabaszgāzei: $V_{ds}^0 = 8,744$ nm³/nm³;

α - gaisa daudzuma koeficients dūmgāzēm. $\alpha = 1.17$;

V^0 - gaisa daudzums, kurš nepieciešams 1 kg kurināmā sadegšanai, ja gaisa pārpilnības koeficients $\alpha = 1$, nm³/kg.

Dabaszgāzei: $V^0 = 9,749$ nm³/nm³;

t - dūmgāzu temperatūra, °C. Lielums t tiek ņemts kā 190 °C;

q_4 - mehāniski nepilnīgas sadegšanas siltuma zudumi, %.

Saskaņā ar ekspertu datiem par analogiskām iekārtām citos uzņēmumos:

Dabaszgāzei: $q_4 = 0$ %.

Avots Nr.A2.**Dabaszgāze**

$$V_s = 0.256 \times [8,744 + (1,17 - 1) \times 9,749] \times (273 + 190) : 273 \times (1 - 0:100) = 4.52 \text{ m}^3/\text{sek.}$$

$$V_{sn} = 0.256 \times [8,744 + (1,17 - 1) \times 9,749] \times (1 - 0:100) = 2.66 \text{ m}^3/\text{sek.}$$

2.5. Piesārņojošo vielu koncentrācijas no avotiem

$$C = M_s : B_{ns} : V_{ds} : (1 - q_4 : 100) \times 1000 \text{ mg/nm}^3$$

kur: M_s - piesārņojošās vielas maksimālā izmete, g/sek;

V_{ds} - sausais dūmgāzu tilpums pie fiksētā O_2 , nm^3/kg .

$$V_{ds} = V_{ds}^0 + (\alpha - 1) \times V^0$$

Dabaszgāzei (katli pie fiksētā $O_2 = 3 \%$):

$$\alpha = 20,95 : (20,95 - O_2) = 20,95 : (20,95 - 3,0) = 1.17$$

$$V_{ds} = 8,744 + (1.17-1) \times 9,749 = 10.40 \text{ nm}^3/\text{nm}^3.$$

Avots Nr.A2.**2.5.1. Oglekļa oksīds (020 029)**

$$C = 0.369 : 0.256 : 10.40 : (1 - 0 : 100) \times 1000 = 139 \text{ mg/m}^3.$$

2.5.2. Slāpekļa oksīdi (pārrēķinot uz slāpekļa dioksīdu) (020 038)

$$C = 0.220 : 0.256 : 10.40 : (1 - 0 : 100) \times 1000 = 82.6 \text{ mg/m}^3.$$

Izmešu avots		Piesārņojošā viela				Emisijas robežvērtība, mg/m^3 [8]	O_2 , %
Nr.	Nosaukums, jauda, kurināmā veids	Nosaukums	Kods	g/sek	mg/m^3		
A2.	Sadedzināšanas iekārtas ar ievadīto jaudu no 1 MW līdz 50 MW, dabaszgāze	Oglekļa oksīds	020029	0.369	139	100 ¹	3,0
		Slāpekļa oksīdi	020038	0.220	82.6	150 ¹	

2.6. Dabaszgāzes raksturojums (aprēķinos pieņemts)

Saturs		Mērvienība	2017.gads
Metāns	CH_4	%	96.100
Etāns	C_2H_6	%	2.199
Propāns	C_3H_8	%	0.539
i-Butāns	C_4H_{10}	%	0.159
n-Butāns	C_4H_{10}	%	0.109
i-Pentāns	C_5H_{12}	%	0.019
n- Pentāns	C_5H_{12}	%	0.019
neo- Pentāns	C_5H_{12}	%	0.001
Heksāns	C_6H_{14}	%	0.019
Oglekļa dioksīds	CO_2	%	0.086
Slāpekļlis	N_2	%	0.740
Skābeklis	O_2	%	0.010
			100
Kurināmā zemākais sadegšanas siltums	Q_z^d	MJ/stm^3	34,202
Kurināmā zemākais sadegšanas siltums	Q_z^d	MJ/nm^3	36.706
Teorētiskais degšanai nepieciešamais gaisa daudzums	V^0	nm^3/nm^3	9,749
Teorētiskais dūmgāžu daudzums	V_d^0	nm^3/nm^3	10,927
Teorētiskais sausu dūmgāžu daudzums	V_{ds}^0	nm^3/nm^3	8,744

¹ Jauno vidējas jaudas sadedzināšanas iekārtu, kura vidēji trīs gadu laikā darbojas ne vairāk kā 500 darba stundas gadā, var atbrīvot no noteikumu [8] 5.pielikumā norādīto emisijas robežvērtību piemērošanas

SIA „Atkritumu apsaimniekošanas Dienvidlatgales starppašvaldību organizācija” no cietā reģenerētā kurināmā reģenerācijas iekārtas piesārņojošo vielu izmešu apjomi atmosfēras gaisā ir 37669,67 t/a.

Nr.	Emisijas avots			Piesārņojošā viela			
	nosaukums	ģeogrāfiskās koordinātas		augstums, m	iekšējais diametrs, m	plūsma, nm ³ /h	tempera- tūra, °C
		Z platums	A garums				
A1.	Sadedzināšanas (reģenerācijas) iekārta ar jaudu 12,0 MW (ievadītā siltuma jauda 13.65 MW), NAIK	55°53'56''	26°33'05''	25,0	1,0	30672	190
A2.	Gāzes deglis ar jaudu 8,0 MW (ievadītā siltuma jauda 9.40 MW), dabasgāze					9586	190

Emisijas avots		Piesārņojošā viela				
Nr.	nosaukums	nosaukums	kods	g/s	mg/nm ³	t/gadā
A1.	Sadedzināšanas (reģenerācijas) iekārta ar siltuma jaudu 12,0 MW (ievadītā siltuma jauda 13.65 MW), NAIK	Tallijs	010000	0.0000738	0.00865	0.00184
		Antimons	010007	0.000410	0.0481	0.0103
		Dzīvsudrabs	010020	0.000419	0.0491	0.0105
		Hroms	010022	0.0000760	0.00891	0.00190
		Kadmijs	010023	0.0000738	0.00865	0.00184
		Kobalts	010048	0.000410	0.0481	0.0103
		Mangāns	010056	0.000410	0.0481	0.0103
		Niķelis	010077	0.0000243	0.00285	0.000608
		Svins	010082	0.00190	0.223	0.0476
		Vanādijs	010090	0.000410	0.0481	0.0103
		Varš	010091	0.00000149	0.000175	0.0000372
		Arsēns	020008	0.0000488	0.00572	0.00122
		Hlorūdeņradis	020027	0.0852	9.99	2.59
		Oglekļa dioksīds	020028			37503
		Oglekļa oksīds	020029	0.426	49.9	13.0
		Sēra dioksīds	020032	0.426	49.9	13.0
		Slāpekļa dioksīds	020038	1.70	199	51.7
		Cietās daļiņas	200001	0.0852	9.99	2.59
		t.sk. PM ₁₀	200002	0.0722	8.46	1.81
		t.sk. PM _{2,5}	200003	0.0667	7.82	1.67
		Dioksīni un furāni	220016	7.84 x 10 ⁻¹⁰	9.19 x10 ⁻⁸	1.96 x 10 ⁻⁸
		Kopējais organiskais ogleklis	230020	0.0852	9.99	2.59
A2.	Gāzes deglis ar jaudu 8,0 MW (ievadītā siltuma jauda 9.40 MW), dabasgāze	Oglekļa dioksīds	020028			81.0
		Oglekļa oksīds	020029	0.369	139	0.0571
		Slāpekļa dioksīds	020038	0.220	82.6	0.0370

Normālas ekspluatācijas gadījumā zālveida un avārijas izmešu nav.

Uzņēmuma teritorijas tuvumā plānoti arī sekojošie gaisa izmešu avoti, kas nav iekļauti fonā:

PAS „Daugavpils siltumtīkli” Siltumcentrāle Nr.3.

Emisijas apjomi nav iekļauti Atļaujā A kategorijas piesārņojošai darbībai Nr.DA11IA0003 (Atļaujas derīguma termiņš: 14.03.2024.) [12].

2017-2019.g.g. PAS „Daugavpils siltumtīkli” siltumcentrālē Nr.3 plāno veikt esošās mazuta saimniecības demontāžu un jaunas katlu mājas ar kopējo jaudu 30 MW (kurināmais – biomasas (koksnes skaidu, koksnes šķeldas un koksnes mizas sajaukums)) uzstādīšanu. Paredzēto darbību plānots veikt divās kārtās – katrā kārtā tiks veikta 2 apkures katlu (ar kopējo jaudu katrā kārtā 15 MW, kurināmais - biomasas) uzstādīšana.

Emisijas apjomi tiek ņemti no būvprojekta “Siltumcentrāles Nr.3, Mendeļejeva ielā 13A, Daugavpilī, pārbūve ar ūdenssildāmo katlu uz biomasas kurināmā un biomasas noliktavas būvniecību”, sējums “Stacionāru piesārņojuma avotu emisijas limita projekts” [13].

Avots Nr. A5-DS. Katlu māja ar GAN7500 ūdenssildāmiem katliem 4x7,5 MW

Darbināšanas laiks: 4320 h/gadā, 180 dienas/gadā (24 h/dnn).

Avota Nr.	Avota nosaukums	Dūmeņa augstums, m	Dūmeņa iekšējais diametrs, m	Plūsma, nm ³ /sek	Emisijas temperatūra, °C	Piesārņojošā viela	Emisijas	
							g/sek	mg/m ³
A5-DS.	Katlu māja ar GAN7500 ūdenssildāmiem katliem 4x7,5MW, biomasas	30,0	1,60	13.3	60	Oglekļa oksīds	9,107	701
						Slāpekļa oksīdi	2,594	200
						Daļiņas PM ₁₀	0,258	20
						Daļiņas PM _{2,5}	0,258	20

Avots Nr. A1-DS. Divas koģenerācijas iekārtas.

PAS „Daugavpils siltumtīkli” siltumcentrālē Nr.3 plāno veikt divu koģenerācijas iekārtu TEDOM Centro C300 SP (ar nominālo siltumenerģijas jaudu 0,376 MW un ar nominālo elektroenerģijas jaudu 0,300 MW katra) pārvietošanu no katlu mājas „Vecstropi” uz siltumcentrāli Nr.3 esošā tvaika katla GM50-1 (ar tā izvešanu no ekspluatācijas) vietā (4.pielikums).

Emisijas apjomi tiek ņemti no iepriekš saskaņotas Atļaujas B kategorijas piesārņojošai darbībai Nr.DA12IB0029 [14].

Avota Nr.	Avota nosaukums	Dūmeņa augstums, m	Dūmeņa iekšējais diametrs, m	Plūsma, nm ³ /sek	Emisijas temperatūra, °C	Piesārņojošā viela	Emisijas	
							g/sek	mg/m ³
A1-DS.	Divas koģenerācijas iekārtas TEDOM Centro C300 SP, dabas gāze	100,0	3,50	2.04	150	Oglekļa oksīds	0,033	128
						Slāpekļa oksīdi	0,058	225

Avots Nr. A6-DS. Katls ar jaudu 20 MW.

PAS „Daugavpils siltumtīkli” siltumcentrālē Nr.3 plāno veikt jaunā katla ar jaudu 20 MW (kurināmais – dabas gāze) uzstādīšanu.

Saskaņā ar Tehniskajiem noteikumiem Nr. DA18TN0240 (5.pielikums), jānodrošina tādas izplūdes gāzu attīrīšanas iekārtas, lai tiktu ievērotas sekojošas emisijas robežvērtības: NO_x – 100 mg/m³, SO₂ – 35 mg/m³, cietajām daļiņām – 5 mg/m³ un CO – 100 mg/m³.

Aprēķinos pieņemts:

Avota Nr.	Avota nosaukums	Dūmeņa augstums, m	Dūmeņa iekšējais diametrs, m	Plūsma, nm ³ /sek	Emisijas temperatūra, °C	Piesārņojošā viela	Emisijas	
							g/sek	mg/m ³
A6-DS.	Katls ar jaudu 20 MW, dabas gāze	30,0	1,60	6.23	60	Oglekļa oksīds	0.623	100
						Slāpekļa oksīdi	0.623	100

2. Emisiju gaisā ietekme uz gaisa kvalitāti

2.1. Esošā situācija

Lai novērtētu esošo piesārņojumu SIA "Atkritumu apsaimniekošanas Dienvidlatgales starppašvaldību organizācija" no cietā reģenerētā kurināmā reģenerācijas iekārtas darbības apkārtnē, tika izmantota informācija, kas 2018.gada oktobrī saņemta no VSIA „Latvijas vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs” par piesārņojuma fona koncentrācijām uzņēmuma ietekmes zonā. VSIA „Latvijas vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs” sniegtā informācija balstīta uz modelēšanas rezultātiem ar EnviMan datorprogrammu, izmantojot Gausa matemātisko modeli.

Analizējot saņemto informāciju par esošo piesārņojumu, jāsecina, ka esošā gaisa kvalitāte SIA "Atkritumu apsaimniekošanas Dienvidlatgales starppašvaldību organizācija" no cietā reģenerētā kurināmā reģenerācijas iekārtas teritorijā nepārsniedz noteiktos normatīvus (2.pielikums):

Piesārņojošā viela	Aprēķinu periods	Ietekmes zonā fona koncentrācija, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
		min÷max	aprēķinam pieņemtā
Mangāns	Gada vidējā koncentrācija	0,00 ÷ 0,07	0,07
Niķelis	Gada vidējā koncentrācija	0,0000003 ÷ 0,000002	0,000002
Svins	Gada vidējā koncentrācija	0,000001 ÷ 0,000005	0,000005
Varš	Gada vidējā koncentrācija	0,0001 ÷ 0,0007	0,0007
Hlorūdeņradis	Gada vidējā koncentrācija	0,0003 ÷ 0,001	0,001
Oglekļa oksīds	Gada vidējā koncentrācija	323 ÷ 340	340
Sēra dioksīds	Gada vidējā koncentrācija	0,355 ÷ 0,55	0,55
Slāpekļa dioksīds	Gada vidējā koncentrācija	4,4 ÷ 20,0	20,0
Putekļi PM_{10}	Gada vidējā koncentrācija	11,4 ÷ 20,0	20,0
Putekļi $\text{PM}_{2,5}$	Gada vidējā koncentrācija	7,79 ÷ 8,0	8,0

Informācija par meteoroloģiskos apstākļus raksturojošiem parametriem piesārņojošās darbības ietekmes zonā saņemta elektroniskā veidā no VSIA "Latvijas vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs".

Meteoroloģisko datu (2017.gads) kopā iekļauti šādi secīgi dati ar 1 stundas intervālu:

- piezemes temperatūra ($^{\circ}\text{C}$);
- vēja ātrums (m/s);
- vēja virziens ($^{\circ}$);
- kopējais mākoņu daudzums (octas);
- virsmas siltuma plūsma (W/m^2);
- sajaukšanās augstums (m);
- albedo (%);
- Monina-Obuhova garums (m).

Vēja raksturlielumu grafiskā interpretācija dota 3.pielikumā.

2.2. Prognozētā gaisa kvalitāte

Izkliedes aprēķini veikti visām vielām, kurām saskaņā ar MK noteikumiem 03.11.2009. Nr.1290 "Noteikumi par gaisa kvalitāti" noteikti gaisa kvalitātes normatīvi, un izmantojot atbilstošos literatūras avotos minētos datus par tām vielām, par kurām šādi dati nav apstiprināti. Novērtējumā izmantotie robežlielumi apkopoti tabulā:

Piesārņojošās vielas	Robežlieluma veids	Noteikšanas periods	Gaisa kvalitātes mērķlielums, robežlielums un ierobežojums
MK noteikumi 03.11.2009. Nr.1290 "Noteikumi par gaisa kvalitāti"			
Dzīvsudrabs	Dienas mērķlielums	24 stundas	1,0 µg/m ³
Kadmijs	Gada mērķlielums	Kalendārais gads	0,005 µg/m ³
Mangāns	Gada mērķlielums	Kalendārais gads	0,15 µg/m ³
Niķelis	Gada mērķlielums	Kalendārais gads	0,02 µg/m ³
Svins	Gada mērķlielums	Kalendārais gads	0,5 µg/m ³
Vanādijs	Dienas mērķlielums	24 stundas	1 µg/m ³
Arsēns	Gada mērķlielums	Kalendārais gads	0,006 µg/m ³
Oglekļa oksīds	Astoņu stundu robežlielums	Astoņu stundas	10 mg/m ³ (100. procentile)
Sēra dioksīds	Stundas robežlielums	1 stunda	350 µg/m ³ nedrīkst pārsniegt vairāk kā 24 reizes gadā (99,73.procentile)
Sēra dioksīds	Dienas robežlielums	24 stundas	125 µg/m ³ , nedrīkst pārsniegt vairāk kā 3 reizes kalendāra gadā (99,18.procentile)
Slāpekļa dioksīds	Stundas robežlielums	1 stunda	200 µg/m ³ nedrīkst pārsniegt vairāk kā 18 reizes gadā (99,79. procentile)
Slāpekļa dioksīds	Gada robežlielums	Kalendārais gads	40 µg/m ³
Daļiņas PM ₁₀	Dienas robežlielums	24 stundas	50 µg/m ³ , nedrīkst pārsniegt vairāk kā 35 reizes kalendāra gadā (90,41.procentile)
Daļiņas PM ₁₀	Gada robežlielums	Kalendārais gads	40 µg/m ³
Daļiņas PM _{2,5}	Gada robežlielums	Kalendārais gads	20 µg/m ³
Guidance Air emissions risk assessment for your environmental permit. 2016¹ [9].			
Antimons un savienojumi	Gada ierobežojums	Kalendārais gads	5 µg/m ³
Antimons un savienojumi	Stundas ierobežojums	Kalendārais gads	150 µg/m ³
Hroms un tā savienojumi	Gada ierobežojums	Kalendārais gads	5 µg/m ³
Hroms un tā savienojumi	Stundas ierobežojums	Kalendārais gads	150 µg/m ³
Varš un tā savienojumi	Gada ierobežojums	Kalendārais gads	10 µg/m ³
Varš un tā savienojumi	Stundas ierobežojums	Kalendārais gads	200 µg/m ³
Hlorūdeņradis	Stundas ierobežojums	Kalendārais gads	750 µg/m ³

¹<https://www.gov.uk/guidance/air-emissions-risk-assessment-for-your-environmental-permit#environmental-standards-for-air-emissions>

Emisiju limitu izstrādes gaitā atbilstību cilvēku veselības aizsardzībai paredzētajiem gaisa kvalitātes normatīviem un vadlīnijām nevērtē:

- rūpnīcu teritorijās vai rūpnieciskajās iekārtās, kur ir spēkā darba drošības un veselības aizsardzības noteikumi;
- uz ceļu brauktuvēn un brauktuvju starpjoslās, izņemot vietas, kur paredzēta gājēju piekļuve starpjoslām;
- jebkurā vietā, kas atrodas teritorijā, kura nav pieejama iedzīvotājiem un kurā nav pastāvīgu dzīvesvietu.

Objekta plānotā funkcija atbilst pašvaldības teritorijas plānojumā paredzētajai ražošanas objektu apbūves teritorijai.



Novērtējuma ietvaros vērtētas augstākās aprēķinātās piesārņojuma koncentrācijas paredzētās darbības vietas tuvumā izvietotajās teritorijās, kuras ir pieejamas iedzīvotājiem. Novērtējuma ietvaros paredzētās darbības radītais piesārņojums summēts ar esošo fona piesārņojumu, par kuru sniedza informāciju VSIA „Latvijas vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs”.

Aprēķinu veikšanā un rezultātu noformēšanā ņemtas vērā MK noteikumu no 02.04.2013. Nr.182 „Noteikumi par stacionāru piesārņojuma avotu emisijas limita projektu izstrādi” prasības un rezultāti interpretēti atbilstoši MK noteikumiem no 03.11.2009. Nr.1290 „Noteikumi par gaisa kvalitāti” un literatūras avotos [9].

Lai prognozētu ietekmi uz gaisa kvalitāti, SIA „TEST” veikta gaisa piesārņojuma izkliedes modelēšana ar programmu The Leading Atmospheric Dispersion Model (ADMS 4.1), beztermiņa Licence Number P01-0632-C-AD400-LV, izmantojot gaisa matemātisko modeli.

Aprēķinos ņemtas vērā vietējā reljefa īpatnības un apbūves raksturojums. Gaisa piesārņojuma izkliedes modelēšana veikta, lai aprēķinātu piesārņojošo vielu vidējās pie zemes koncentrācijas, ņemot vērā teritorijai raksturīgos meteoroloģiskos apstākļus, un koncentrāciju procentiles, kā arī lai izvērtētu piesārņojuma izkliedi pie nelabvēlīgiem meteoroloģiskajiem apstākļiem.

Uzņēmuma teritorijā ir līdzens reljefs. Skaitļotajā ievadīti izejas dati atbilstoši ražotnes darbam, kad vienlaicīgi strādā visas iekārtas ar maksimālu slodzi.

Gaisa piesārņojuma modelēšana konkrētos meteoroloģiskos apstākļos rajonā, kur atrodas uzņēmums, izmantojot datorprogrammu ADMS 4.1:

```

_____ ADMS 4 (4.1) _____
_____ Atmospheric Dispersion Modelling System _____
____ Copyright (C) 2008 Cambridge Environmental Research Consultants Ltd. ____
*****
*                               ADMS 4                               *
*                               Version 4.1.0.0                       *
*                               June 2008                             *
*                               Atmospheric Dispersion Modelling System *
*                               User Name:  Dmitrij Veretennikov        *
*                               Company Name: TEST Ltd.                *
*                               Licence Number: P01-0632-C-AD400-LV    *
*****

```

Maximum long term percentile concentrations

Group	Pollutant	Averaging time	Units	Percentile	Ekceedences	X(m)	Y(m)	Z(m)	Maximum value
All sources	Antimons	1hr -	µg/m ³	100		659314	197805	2	0,00521 ¹
All sources	Dzīvsudrabs	1hr -	µg/m ³	100		659314	197805	2	0,00486 ²
All sources	Dzīvsudrabs	24hr -	µg/m ³	100		659664	197905	2	0,00331 ³
All sources	Hroms	1hr -	µg/m ³	100		659314	197805	2	0,000881 ⁴
All sources	Kadmijs	1hr -	µg/m ³	100		659314	197805	2	0,000856 ⁵
All sources	Mangāns	1hr -	µg/m ³	100		659314	197805	2	0,0748 ⁶
All sources	Niķelis	1hr -	µg/m ³	100		659314	197805	2	0,000284 ⁷
All sources	Svins	1hr -	µg/m ³	100		659314	197805	2	0,0220 ⁸

¹ Antimona stundas 100-procentilā koncentrācija

² Dzīvsudraba stundas 100-procentilā koncentrācija

³ Dzīvsudraba diennakts 100-procentilā koncentrācija

⁴ Hroma stundas 100-procentilā koncentrācija

⁵ Kadmija stundas 100-procentilā koncentrācija

⁶ Mangāna stundas 100-procentilā koncentrācija ar fonu

⁷ Niķeļa stundas 100-procentilā koncentrācija ar fonu

⁸ Svina stundas 100-procentilā koncentrācija ar fonu

Group	Pollutant	Averaging time	Units	Percentile	Ekce-dences	X(m)	Y(m)	Z(m)	Maximum value
All sources	Vanādijs	1hr -	µg/m ³	100		659314	197805	2	0,00475 ¹
All sources	Vanādijs	24hr -	µg/m ³	100		659664	197905	2	0,00324 ²
All sources	Varš	1hr -	µg/m ³	100		659314	197805	2	0,000717 ³
All sources	Arsēns	1hr -	µg/m ³	100		659314	197805	2	0,000566 ⁴
All sources	Hlorūdeņradis	1hr -	µg/m ³	100		659314	197805	2	0,989 ⁵
All sources	CO	1hr -	µg/m ³	100		659264	197655	2	507 ⁶
All sources	CO	8hr -	µg/m ³	100		659664	197805	2	453 ⁷
All sources	SO ₂	1hr -	µg/m ³	100		659314	197805	2	5,49 ⁸
All sources	SO ₂	1hr -	µg/m ³	99,73	24	659714	197855	2	4,86 ⁹
All sources	SO ₂	24hr -	µg/m ³	99,18	3	659714	197955	2	3,44 ¹⁰
All sources	NO ₂	1hr -	µg/m ³	100		659314	197805	2	39,7 ¹¹
All sources	NO ₂	1hr -	µg/m ³	99,79	18	659614	197905	2	73,0 ¹²
All sources	PM ₁₀	1hr -	µg/m ³	100		659314	197555	2	24,7 ¹³
All sources	PM ₁₀	24hr -	µg/m ³	90,41	35	659714	197855	2	21,1 ¹⁴
All sources	PM _{2,5}	1hr -	µg/m ³	100		659314	197555	2	12,7 ¹⁵

¹ Vanādijs stundas 100-procentilā koncentrācija

² Vanādijs diennakts 100-procentilā koncentrācija

³ Vara stundas 100-procentilā koncentrācija ar fonu

⁴ Arsēna stundas 100-procentilā koncentrācija

⁵ Hlorūdeņraža stundas 100-procentilā koncentrācija ar fonu

⁶ Oglekļa oksīda (CO) stundas 100-procentilā koncentrācija ar fonu

⁷ Oglekļa oksīda (CO) 8-stundu 100-procentilā koncentrācija ar fonu

⁸ Sēra dioksīda (SO₂) stundas 100-procentilā koncentrācija ar fonu

⁹ Sēra dioksīda (SO₂) stundas 24.augstākā koncentrācija ar fonu

¹⁰ Sēra dioksīda (SO₂) diennakts 3.augstākā koncentrācija ar fonu

¹¹ Slāpekļa dioksīda (NO₂) stundas 100-procentilā koncentrācija ar fonu

¹² Slāpekļa dioksīda (NO₂) stundas 18.augstākā koncentrācija ar fonu

¹³ PM₁₀ stundas 100-procentilā koncentrācija ar fonu

¹⁴ PM₁₀ diennakts 35.augstākā koncentrācija ar fonu

¹⁵ PM_{2,5} stundas 100-procentilā koncentrācija ar fonu

Maximum long term average concentrations

Group	Pollutant	Averaging time	Units	X(m)	Y(m)	Z(m)	Maximum value
All sources	Antimons	1hr -	µg/m ³	659714	197905	2	0,000833 ¹
All sources	Hroms	1hr -	µg/m ³	659714	197905	2	0,0000691 ²
All sources	Kadmijs	1hr -	µg/m ³	659714	197905	2	0,0000671 ³
All sources	Mangāns	1hr -	µg/m ³	659714	197905	2	0,0704 ⁴
All sources	Niķelis	1hr -	µg/m ³	659714	197905	2	0,0000241 ⁵
All sources	Svins	1hr -	µg/m ³	659714	197905	2	0,00173 ⁶
All sources	Varš	1hr -	µg/m ³	659714	197905	2	0,000701 ⁷
All sources	Arsēns	1hr -	µg/m ³	659714	197905	2	0,0000444 ⁸
All sources	Hlorūdeņradis	1hr -	µg/m ³	659714	197905	2	0,0785 ⁹
All sources	NO ₂	1hr -	µg/m ³	659714	197905	2	25,4 ¹⁰
All sources	PM ₁₀	1hr -	µg/m ³	659664	197855	2	20,3 ¹¹
All sources	PM _{2,5}	1hr -	µg/m ³	659664	197855	2	8,34 ¹²

¹ Antimona gada vidējā koncentrācija

² Hroma gada vidējā koncentrācija

³ Kadmija gada vidējā koncentrācija

⁴ Mangāna gada vidējā koncentrācija ar fonu

⁵ Niķeļa gada vidējā koncentrācija ar fonu

⁶ Svina gada vidējā koncentrācija ar fonu

⁷ Vara gada vidējā koncentrācija ar fonu

⁸ Arsēna gada vidējā koncentrācija

⁹ Hlorūdeņraža (HCl) gada vidējā koncentrācija ar fonu

¹⁰ Slāpekļa dioksīda (NO₂) gada vidējā koncentrācija ar fonu

¹¹ PM₁₀ gada vidējā koncentrācija ar fonu

¹² PM_{2,5} gada vidējā koncentrācija ar fonu

Kā redzams sekojošajā tabulā, gaisa kvalitātes normatīvi netiek pārsniegti:

Nr. p.k	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 centroida koordinātas (ārpus uzņēmuma teritorijas)		Piesārņojošās darbības emitētā piesārņojuma daļa summārajā koncentrācijā, %	Piesārņojuma koncentrācija attiecībā pret gaisa kvalitātes normatīvu, %
					X, m	Y, m		
1.	Antimons	0,00521	0,00521 ¹	gads/1h	659314	197805	100	0.00
2.	Antimons	0,000833	0,000833 ²	gads/1a	659714	197905	100	0.02
3.	Dzīvsudrabs	0,00331	0,00331 ³	gads/24h	659664	197905	100	0.33
4.	Hroms	0,000881	0,000881 ⁴	gads/1h	659314	197805	100	0.00
5.	Hroms	0,0000691	0,0000691 ⁵	gads/1a	659714	197905	100	0.00
6.	Kadmījs	0,0000671	0,0000671 ⁶	gads/1a	659714	197905	100	1.34
7.	Mangāns	0.000400	0,0704 ⁷	gads/1a	659714	197905	0.57	46.93
8.	Niķelis	0.0000221	0,0000241 ⁸	gads/1a	659714	197905	91.70	0.12
9.	Svins	0.001725	0,00173 ⁹	gads/1a	659714	197905	99.71	0.35
10.	Vanādijs	0,00324	0,00324 ¹⁰	gads/24h	659664	197905	100	0.32
11.	Varš	0.0000170	0,000717 ¹¹	gads/1h	659314	197805	2.37	0.00
12.	Varš	0.0000010	0,000701 ¹²	gads/1a	659714	197905	0.22	0.01
13.	Arsēns	0,0000444	0,0000444 ¹³	gads/1a	659714	197905	100	0.74
14.	Hlorūdeņradis	0.0775	0,0785 ¹⁴	gads/1a	659714	197905	98.73	0.01

¹ Antimona stundas 100-procentilā koncentrācija

² Antimona gada vidējā koncentrācija

³ Dzīvsudraba diennakts 100-procentilā koncentrācija

⁴ Hroma stundas 100-procentilā koncentrācija

⁵ Hroma gada vidējā koncentrācija

⁶ Kadmija gada vidējā koncentrācija

⁷ Mangāna gada vidējā koncentrācija ar fonu

⁸ Niķeļa gada vidējā koncentrācija ar fonu

⁹ Svina gada vidējā koncentrācija ar fonu

¹⁰ Vanādija diennakts 100-procentilā koncentrācija

¹¹ Vara stundas 100-procentilā koncentrācija ar fonu

¹² Vara gada vidējā koncentrācija ar fonu

¹³ Arsēna gada vidējā koncentrācija

¹⁴ Hlorūdeņraža (HCl) gada vidējā koncentrācija ar fonu

Nr. p.k	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 centra koordinātas (ārpus uzņēmuma teritorijas)		Piesārņojošās darbības emitētā piesārņojuma daļa summārajā koncentrācijā, %	Piesārņojuma koncentrācija attiecībā pret gaisa kvalitātes normatīvu, %
					X, m	Y, m		
15.	Oglekļa oksīds	113	453 ¹	gads/8h	659664	197805	24.94	4.53
16.	Sēra dioksīds	4.31	4,86 ²	gads/1h	659714	197855	88.68	1.39
17.	Sēra dioksīds	2.89	3,44 ³	gads/24h	659714	197955	84.01	2.29
18.	Slāpekļa dioksīds	53.0	73,0 ⁴	gads/1h	659614	197905	72.60	36.50
19.	Slāpekļa dioksīds	5.40	25,4 ⁵	gads/1a	659714	197905	21.26	63.50
20.	PM ₁₀	1.10	21,1 ⁶	gads/24h	659714	197855	0.99	42.20
21.	PM ₁₀	0.300	20,3 ⁷	gads/1a	659664	197855	1.48	50.75
22.	PM _{2,5}	0.340	8,34 ⁸	gads/1a	659664	197855	4.08	41.70

Analizējot aprēķinus un modelēšanas gaitā iegūtos rezultātus, jāsecina, ka plānotās darbības rezultātā tiks ievēroti gaisa kvalitātes normatīvi.

Grafiski attēlotie aprēķinu rezultāti sniegti 6.pielikumā

Lai raksturotu gaisa piesārņojuma izkliedi nelabvēlīgos meteoroloģiskos apstākļus, izmantota gaisa kvalitātes modelēšanas gaitā iegūtā informācija par piesārņojošās vielas maksimālo koncentrāciju (100.procentile) stundas intervālam un meteoroloģiskajiem parametriem, pie kādiem tā aprēķināta.

¹ Oglekļa oksīda (CO) 8-stundu 100-procentilā koncentrācija ar fonu

² Slāpekļa dioksīda (NO₂) stundas 18.augstākā koncentrācija ar fonu

³ Slāpekļa dioksīda (NO₂) gada vidējā koncentrācija ar fonu

⁴ Slāpekļa dioksīda (NO₂) stundas 18.augstākā koncentrācija ar fonu

⁵ Slāpekļa dioksīda (NO₂) gada vidējā koncentrācija ar fonu

⁶ PM₁₀ diennakts 35.augstākā koncentrācija ar fonu

⁷ PM₁₀ gada vidējā koncentrācija ar fonu

⁸ PM_{2,5} gada vidējā koncentrācija ar fonu

Saskaņā ar veiktajiem izklīdes aprēķiniem, nelabvēlīgus meteoroloģiskos apstākļus raksturo parametri, kas norādīti tabulā:

	2017.gads (line number 3756)	2017.gads (line number 3774)	2017.gads (line number 4284)
Datums	06.06.17.	07.06.17.	28.06.17.
Stunda	12	6	12
Piezemes temperatūra, °C	19.4	17.3	19.9
Vēja ātrums, m/s	1,5	4,0	1,3
Vēja virziens, °	93	105	57
Kop. mākoņu daudzums, octas	0	0	0
Albedo, %	26%	59%	26%
Virsmas siltums plūsma, W/m ²	148.0	1.0	123.5
Moņina-Obuhova garums, m	-58.5	-88830.2	-49.1
Sajaukšanās augstums, m	645	1402	573
Antimons, µg/m ³		0,00521 ¹	
Dzīvsudrabs, µg/m ³		0,00486 ²	
Hroms, µg/m ³		0,000881 ³	
Kadmījs, µg/m ³		0,000856 ⁴	
Mangāns, µg/m ³		0,0748 ⁵	
Niķelis, µg/m ³		0,000284 ⁶	
Svins, µg/m ³		0,0220 ⁷	
Vanādijs, µg/m ³		0,00475 ⁸	
Varš, µg/m ³		0,000717 ⁹	
Arsēns, µg/m ³		0,000566 ¹⁰	
Hlorūdeņradis, µg/m ³		0,989 ¹¹	
Oglekļa oksīds, µg/m ³	345 ¹²		
Sēra dioksīds, µg/m ³		5,49 ¹³	
Slāpekļa dioksīds, µg/m ³			39,7 ¹⁴
PM ₁₀ , µg/m ³			20,8 ¹⁵
PM _{2,5} , µg/m ³			8,77 ¹⁶

¹ Antimona stundas 100-procentilā koncentrācija

² Dzīvsudraba stundas 100-procentilā koncentrācija

³ Hroma stundas 100-procentilā koncentrācija

⁴ Kadmija stundas 100-procentilā koncentrācija

⁵ Mangāna stundas 100-procentilā koncentrācija ar fonu

⁶ Niķeļa stundas 100-procentilā koncentrācija ar fonu

⁷ Svina stundas 100-procentilā koncentrācija ar fonu

⁸ Vanādijs stundas 100-procentilā koncentrācija

⁹ Vara stundas 100-procentilā koncentrācija ar fonu

¹⁰ Arsēna stundas 100-procentilā koncentrācija

¹¹ Hlorūdeņraža stundas 100-procentilā koncentrācija ar fonu

¹² Oglekļa oksīda (CO) stundas 100-procentilā koncentrācija ar fonu

¹³ Sēra dioksīda (SO₂) stundas 100-procentilā koncentrācija ar fonu

¹⁴ Slāpekļa dioksīda (NO₂) stundas 100-procentilā koncentrācija ar fonu

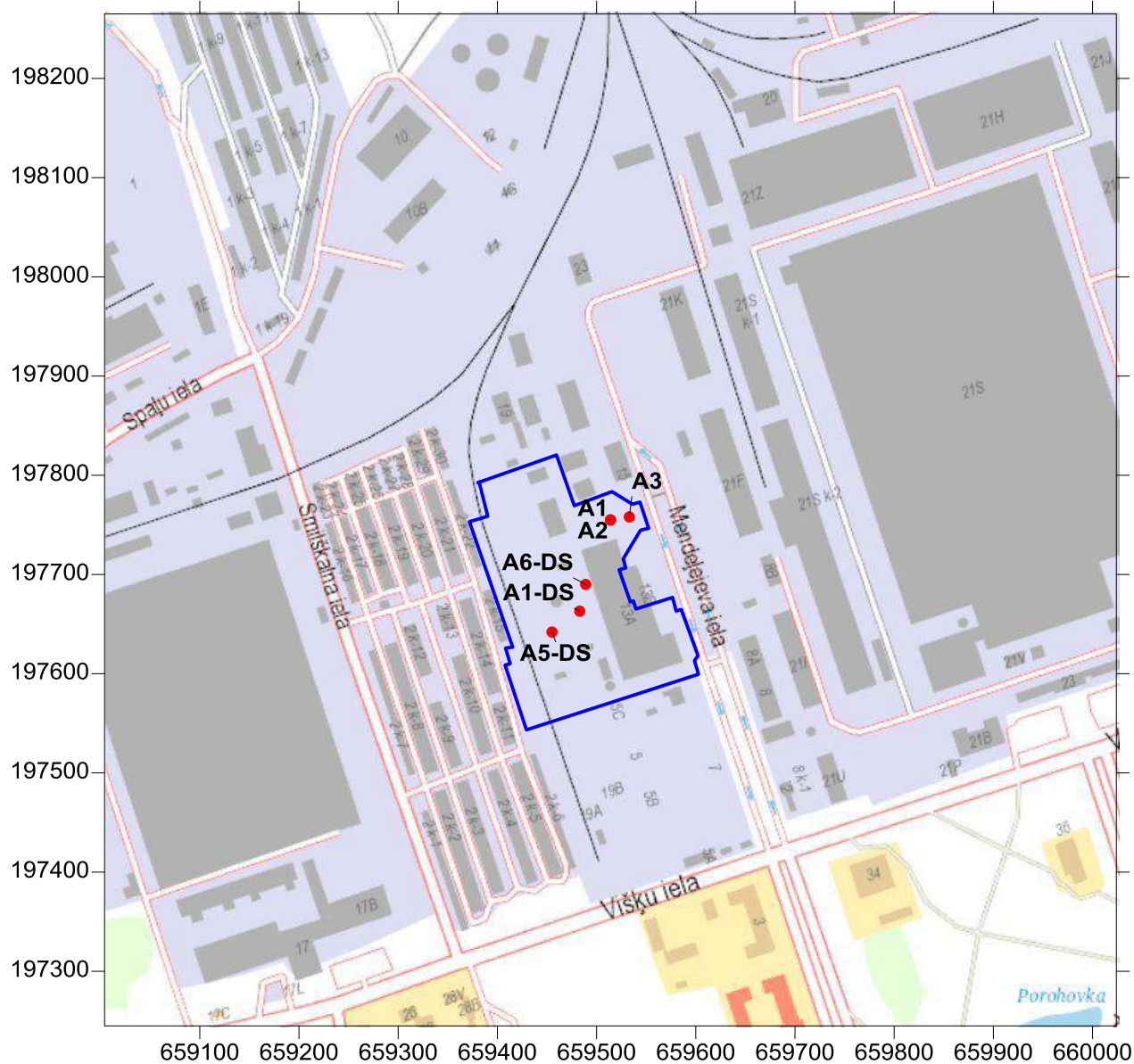
¹⁵ PM₁₀ stundas 100-procentilā koncentrācija ar fonu

¹⁶ PM_{2,5} stundas 100-procentilā koncentrācija ar fonu

NORMATĪVO AKTU UN LITERATŪRAS SARAKSTS

1. Kārtība, kādā piesakāmas A, B un C kategorijas piesārņojošas darbības un izsniedzamas atļaujas A un B kategorijas piesārņojošo darbību veikšanai. Latvijas Republikas Ministru kabineta noteikumi Nr.1082. (prot. Nr.69 10.§), 30.11.2010.
2. **Prasības atkritumu sadedzināšanai un atkritumu sadedzināšanas iekārtu darbībai.** Latvijas Republikas Ministru kabineta noteikumi Nr.401 (prot. Nr. 32 16.§), 24.05.2011.
3. **Noteikumi par stacionāru piesārņojuma avotu emisijas limita projektu izstrādi.** Latvijas Republikas Ministru kabineta noteikumi Nr.182. (prot. Nr. 17 29.§), 02.04.2013.
4. Compilation Of Air Pollutant Emission Factors. Stationary Point And Area Sources AP 42, Fifth Edition, Volume I. Chapter 2: Solid Waste Disposal, Section 2.1: Refuse Combustion. October 1996. ASV Vides aizsardzības aģentūra.
5. EMEP/EEA emisijas faktoru krājums, Eiropas Vides aģentūra. 2016. 5.C.1.a Municipal waste incineration.
6. CO₂ emisiju no kurināmā stacionārās sadedzināšanas aprēķina metodika. Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs. 2018.gada janvāris.
7. Compilation of Air Pollutant Emission Factors AP 42, Fifth Edition, Volume I. Chapter 1: External Combustion Sources. Section 1.4 Natural Gas Combustion. 1998.
8. Kārtība, kādā novērš, ierobežo un kontrolē gaisu piesārņojošo vielu emisiju no sadedzināšanas iekārtām. Latvijas Republikas Ministru kabineta noteikumi Nr.736 (prot. Nr.61 37.§), 12.12.2017.
9. Guidance Air emissions risk assessment for your environmental permit. Department for Environment, Food & Rural Affairs and Environment Agency. UK, 2016 (<https://www.gov.uk/guidance/air-emissions-risk-assessment-for-your-environmental-permit#environmental-standards-for-air-emissions>).
10. Par vidi piesārņojošo ķīmisko vielu sarakstu un kodiem. Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centra rīkojums Nr.87. 28.12.2011.
11. Energy performance and technical solutions. Cost and revenue evaluations. Būvprojekta minimālā sastāvā un tehnisko specifikāciju izstrāde projektēšanas, būvniecības un iekārtu piegādes iepirkumam projekta “No atkritumiem iegūtā kurināmā reģenerācijas iekārtas uzstādīšana un ekspluatācija Ventspilī, Talsu ielā 69” ietvaros. W.T.E. Waste To Energy S.r.l. - Via G. Mameli, 16 - 21052 Busto Arsizio (VA) Italia. 31.05.2018.
12. Pašvaldības AS „Daugavpils siltumtīkli”, siltumcentrāle Nr.3. (Mendeļejeva ielā 13a, Daugavpils). Atļauja A kategorijas piesārņojošai darbībai Nr.DA11IA0003. Atļaujas derīguma termiņš: 14.03.2024.
13. PAS „Daugavpils siltumtīkli”, Siltumcentrāles Nr. 3 (Mendeļejeva iela 13a, Daugavpils) rekonstrukcijas 2. un 3.kārtas. Stacionāru piesārņojuma avotu emisijas limita projekts. SIA „Ekosoft”. Rīga, 2015. gada novembris
14. PAS „Daugavpils siltumtīkli”, katlu māja „Vecstropi” (Mendeļejeva iela 13a, Daugavpils). Atļauja B kategorijas piesārņojošai darbībai Nr.DA12IB0029. Atļaujas derīguma termiņš: 09.08.2019.

**SIA "Atkritumu apsaimniekošanas
Dienvīdlatgales starppašvaldību organizācija"
No cieta reģenerētā kurināmā reģenerācijas iekārtas
Mendeļeva iela 13A, Daugavpils, LV-5410**
(ietverti gan smaku emisijas, gan gaisu piesārņojošo vielu emisijas avoti)



● Point or jet source

Ar zilu krāsu iezīmēta zemes robežu (kadastra Nr.05000071510) teritorija, kas ir slēgta zona, iedzīvotājiem nav pieejama un kur netiek vērtēta atbilstība gaisa kvalitātes normatīviem.



LATVIJAS VIDES, ĢEOLOĢIJAS
UN METEOROLOĢIJAS CENTRS

Rīga

2018. gada 4. oktobrī
Nr. 4-6/14.20
Uz 25.09.2018.

SIA "Geo Consultants"
Olīvu iela 9,
Rīga, LV-1004

Par gaisu piesārņojošo vielu izkliedes aprēķiniem

1. esošo piesārņojuma līmeni (pēc modelēšanas rezultātiem) no atkritumiem iegūtā kurināmā reģenerācijas iekārtas (Mendeļejeva iela 13A, Daugavpils) ietekmes zonā:

Vielā	Gada vidējā koncentrācija, $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Hlorūdeņradis (HCl)	0.0014
Sera dioksīds (SO_2)	2.2
Slāpekļa dioksīds (NO_2)	31.9
Svins un tā savienojumi (Pb)	0.000014
Varš un tā savienojumi (Cu)	0.0013
Mangāns un tā savienojumi (Mn)	0.57
Niķelis un tā savienojumi (Ni)	0.0000024
Oglekļa oksīds (CO)	343.5
Daļiņas PM_{10}	37.5
Daļiņas $\text{PM}_{2.5}$	8.0

Informējam, kā 2017. gada valsts statistikas pārskatu sistēmā par gaisa aizsardzību "Nr. 2-Gaiss" nav informācijas par fluorūdeņraža (HF), slāpekļa oksīda (NO), kadmija un tā savienojumu (Cd), tallija un tā savienojumu (Tl), dzīvsudraba un tā savienojumu (Hg), antimona un tā savienojumu (Sb), arsēna un tā savienojumu (As), hroma un tā savienojumu (Cr), kobalta un tā savienojumu (Co), vanādijs un tā savienojumu (V) un dioksīnu un furānu emisiju avotiem operatora ietekmes zonā.

Modelēšana veikta ar programmu EnviMan (beztermiņa licence Nr. 0479-7349-8007, versija 3.0) izmantojot Gausa matemātisko modeli. Datorprogrammas izstrādātājs ir OPSIS AB (Zviedrija). Aprēķinos ņemtas vērā vietējā reljefa īpatnības un apbūves raksturojums. Meteoroloģiskajam raksturojumam izmantoti Daugavpils novērojumu stacijas ilggadīgo novērojumu dati par laika periodu no 2013. gada līdz 2017. gadam.

2. aprēķinu datu rindas ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) EXCEL formātā.

3. režģa šūnas ZR stūra koordinātas:

x: 657521;

y: 199737.

4. aprēķinu soli: 50 m.

5. 10 kartēm, kurās attēlotas HCl, SO₂, NO₂, Pb, Cu, Mn, Ni, CO, PM₁₀ un PM_{2.5} koncentrācijas.

6. meteoroloģiskos apstākļus raksturojošiem parametriem piesārņojošās darbības iespējamā ietekmes zonā (Daugavpils novērojumu stacijas secīgi stundu dati pēc Viduseiropas laika, periods 2017. gada 1. janvāris - 31. decembris).

Informācija nosūtīta elektroniski uz e-pasta adresi elina.giluce@geoconsultants.lv un dmitrij@mail.com.

Informācijas analīzes daļas vadītāja

A.Jantone

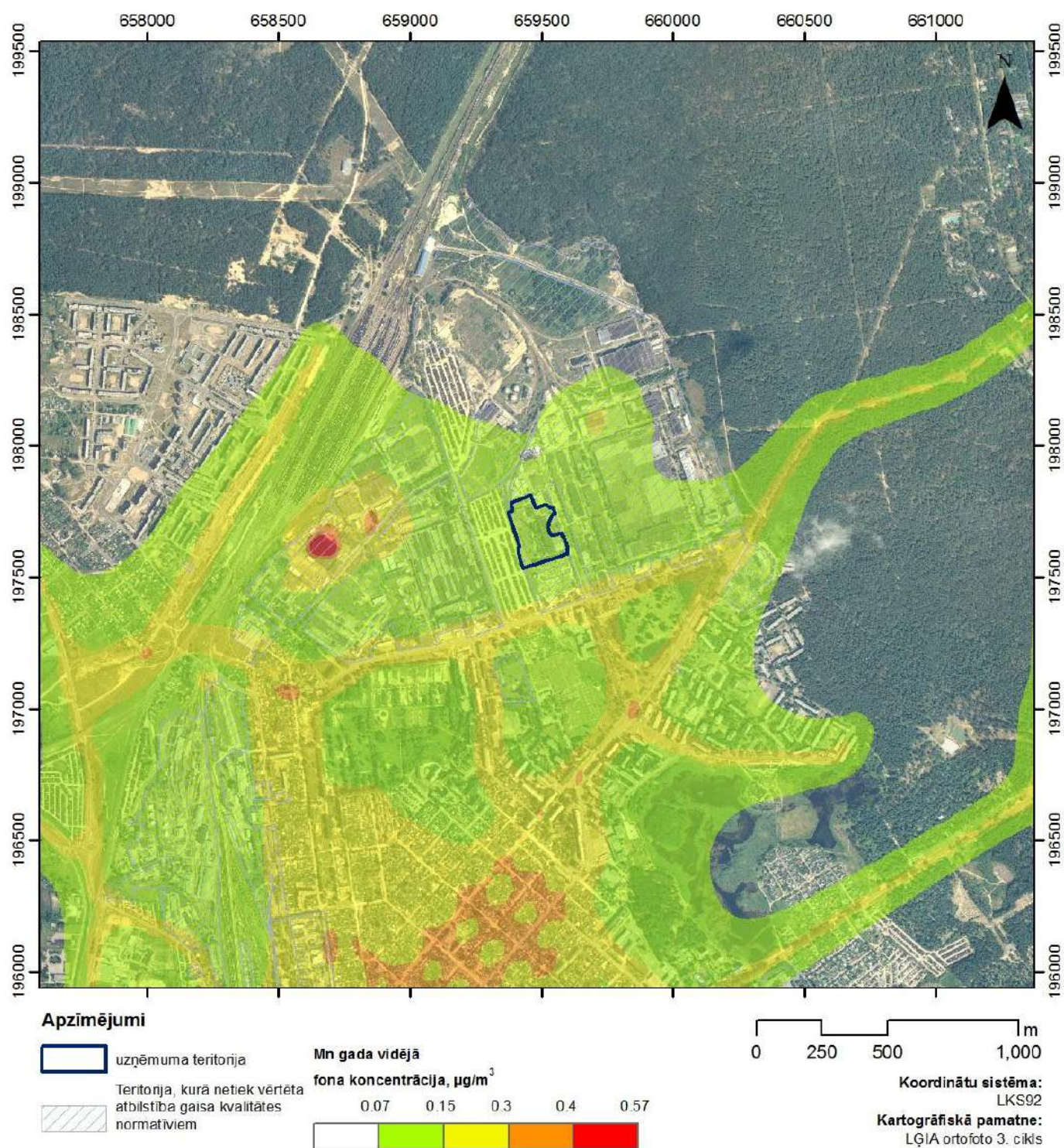


L. Jevtušenko
67032026

Mangāna un tā savienojumu

GADA VIDĒJO KONCENTRĀCIJU NOVĒRTĒJUMS

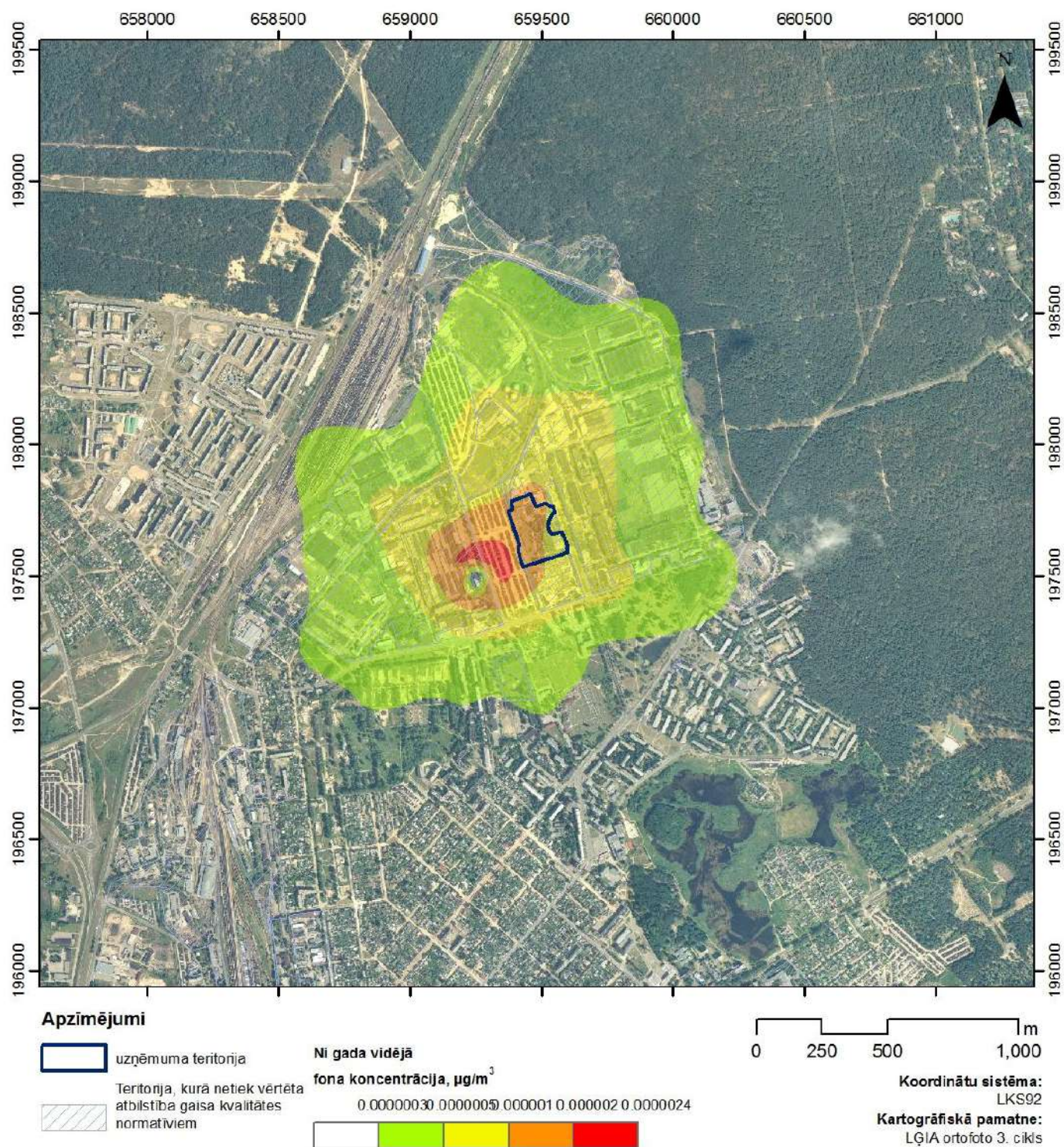
NO CIETĀ REĢENERĒTĀ KURINĀMĀ REĢENERĀCIJAS IEKĀRTAS IETEKMES ZONĀ



Niķeļa un tā savienojumu

GADA VIDĒJO KONCENTRĀCIJU NOVĒRTĒJUMS

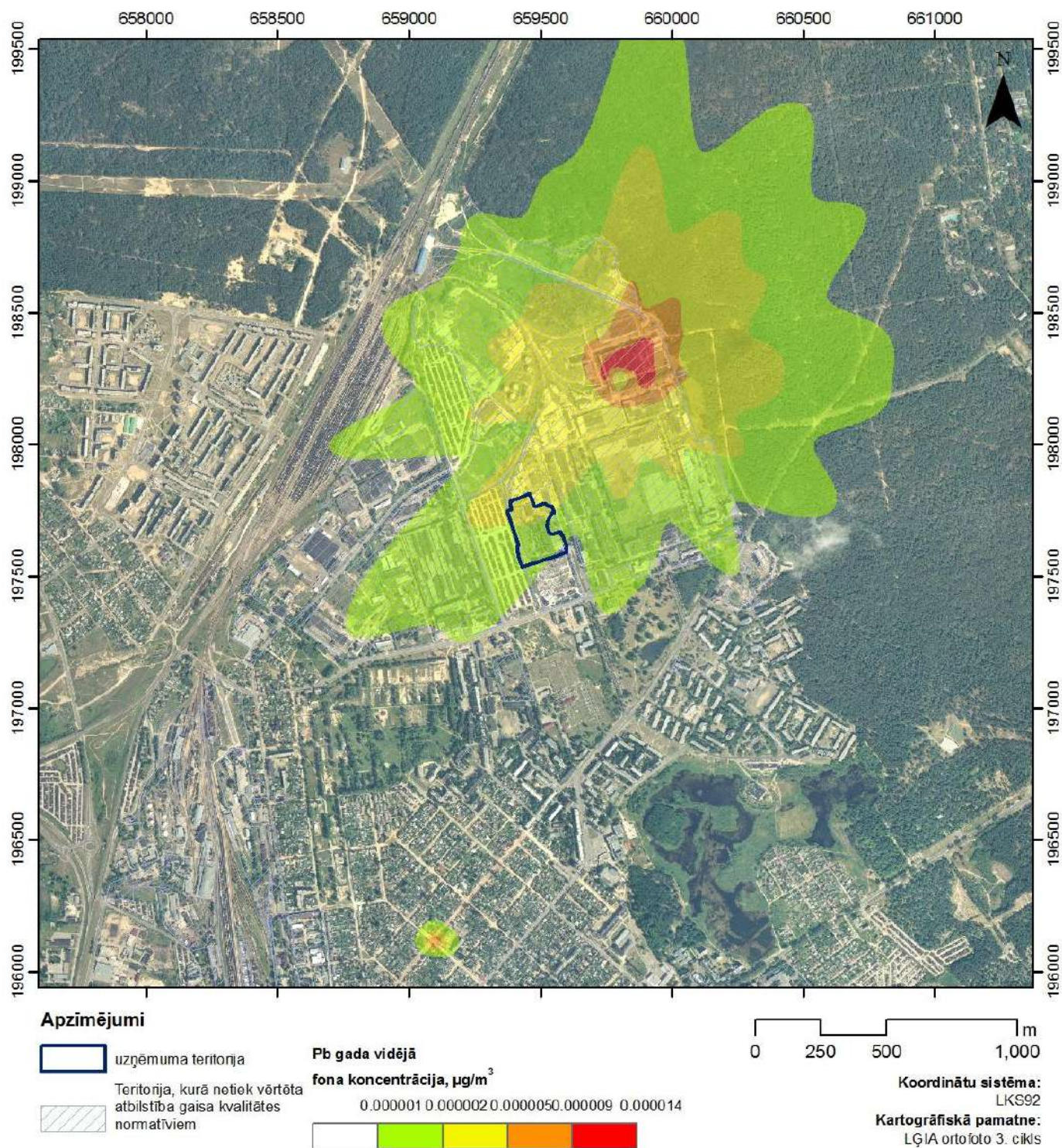
NO CIETĀ REĢENERĒTĀ KURINĀMĀ REĢENERĀCIJAS IEKĀRTAS IETEKMES ZONĀ



Svina un tā savienojumu

GADA VIDĒJO KONCENTRĀCIJU NOVĒRTĒJUMS

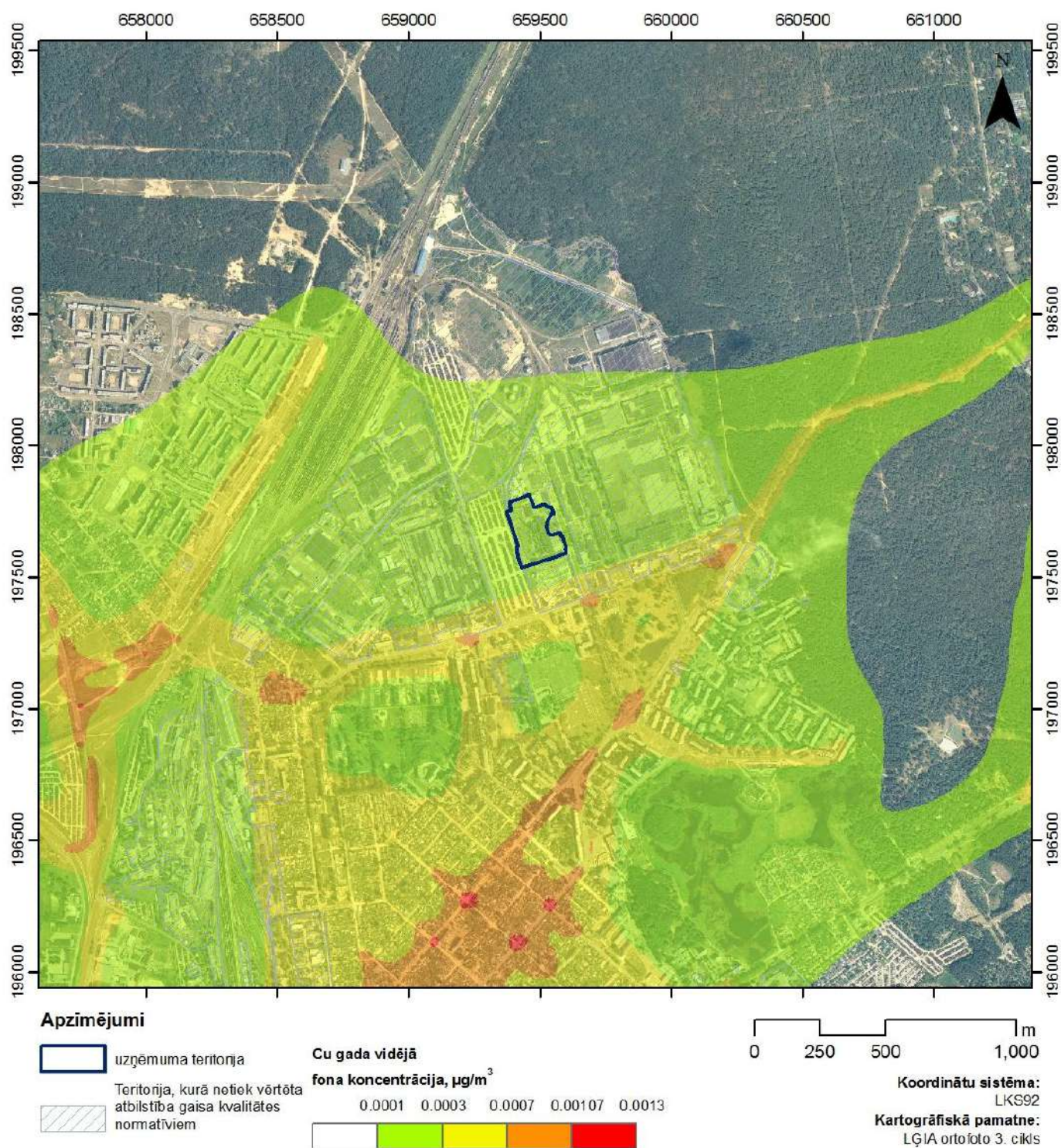
NO CIETĀ REĢENERĒTĀ KURINĀMĀ REĢENERĀCIJAS IEKĀRTAS IETEKMES ZONĀ



VARA UN TĀ SAVIENOJUMU

GADA VIDĒJO KONCENTRĀCIJU NOVĒRTĒJUMS

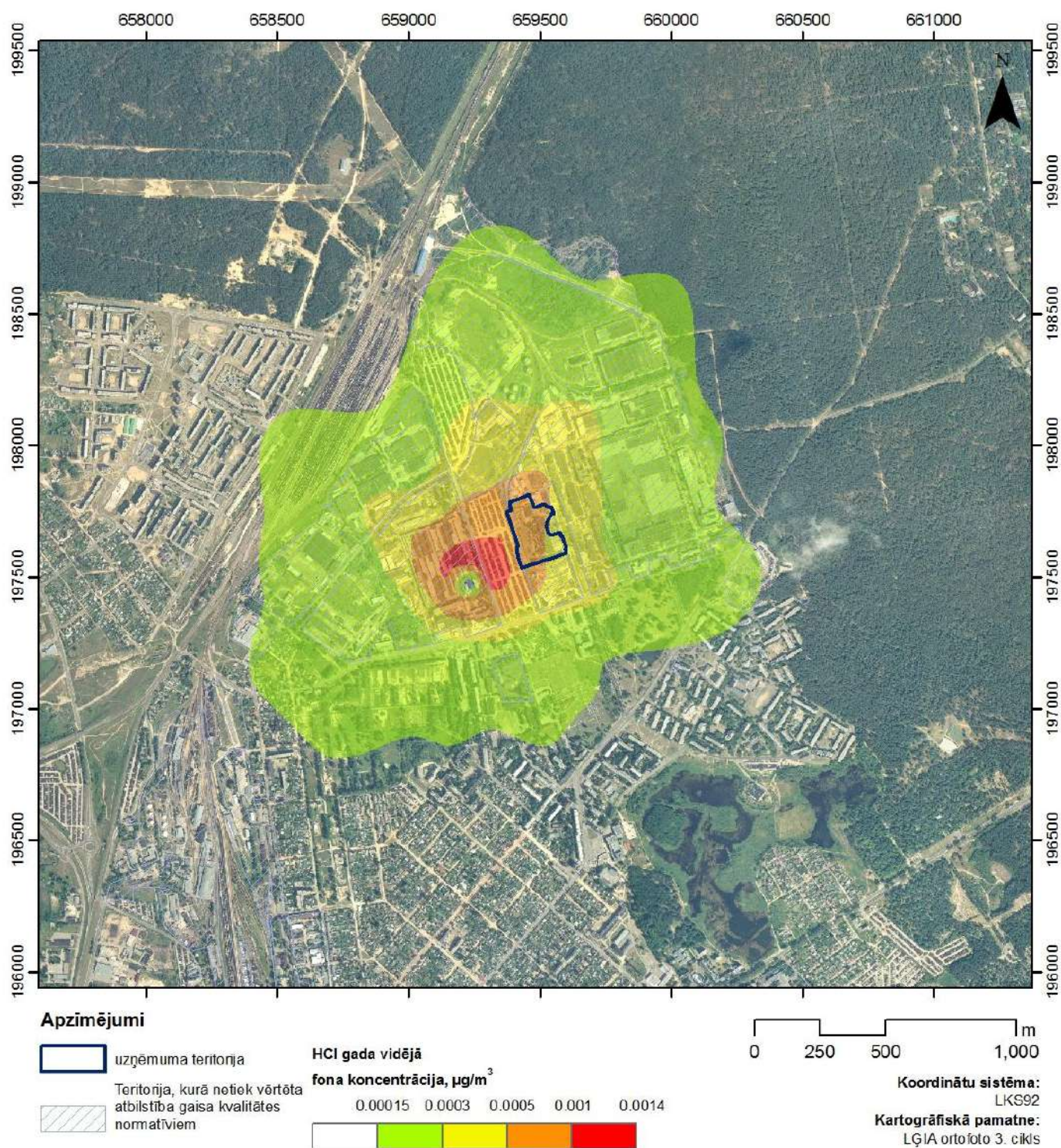
NO CIETĀ REĢENERĒTĀ KURINĀMĀ REĢENERĀCIJAS IEKĀRTAS IETEKMES ZONĀ



Hlorūdeņraža

GADA VIDĒJO KONCENTRĀCIJU NOVĒRTĒJUMS

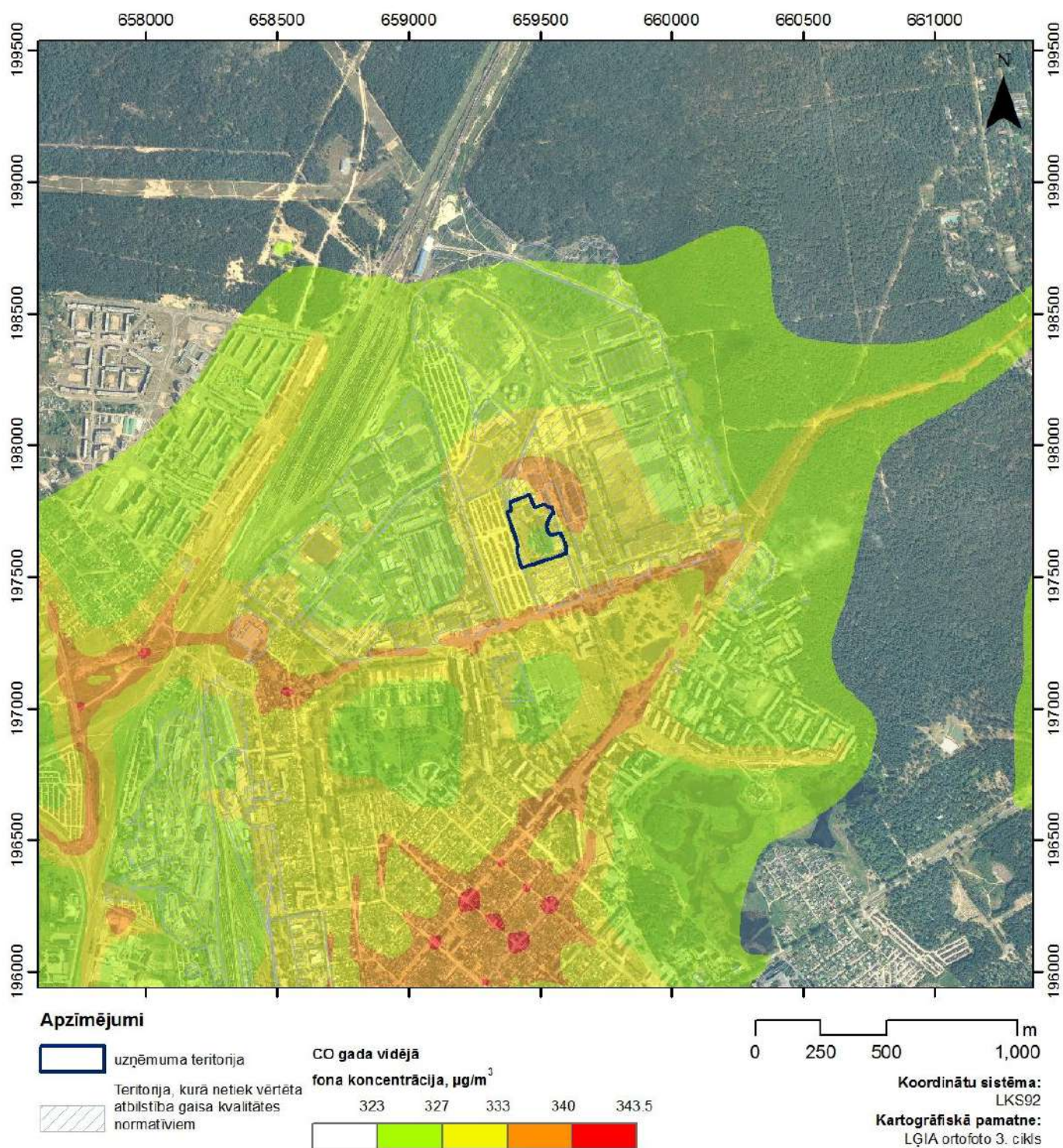
NO CIETĀ REĢENERĒTĀ KURINĀMĀ REĢENERĀCIJAS IEKĀRTAS IETEKMES ZONĀ



Oglekļa oksīda

GADA VIDĒJO KONCENTRĀCIJU NOVĒRTĒJUMS

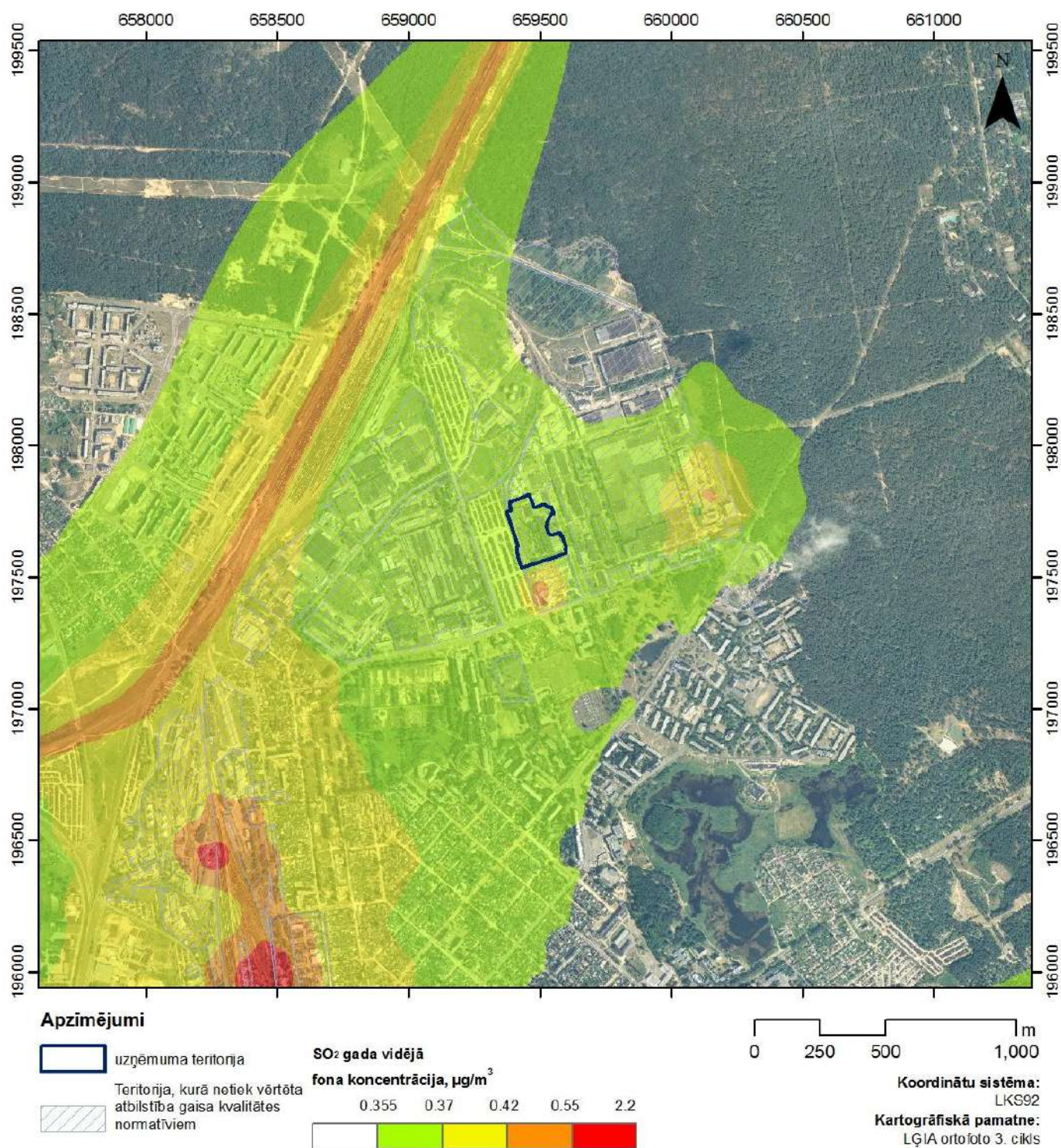
NO CIETĀ REĢENERĒTĀ KURINĀMĀ REĢENERĀCIJAS IEKĀRTAS IETEKMES ZONĀ



Sēra dioksīda

GADA VIDĒJO KONCENTRĀCIJU NOVĒRTĒJUMS

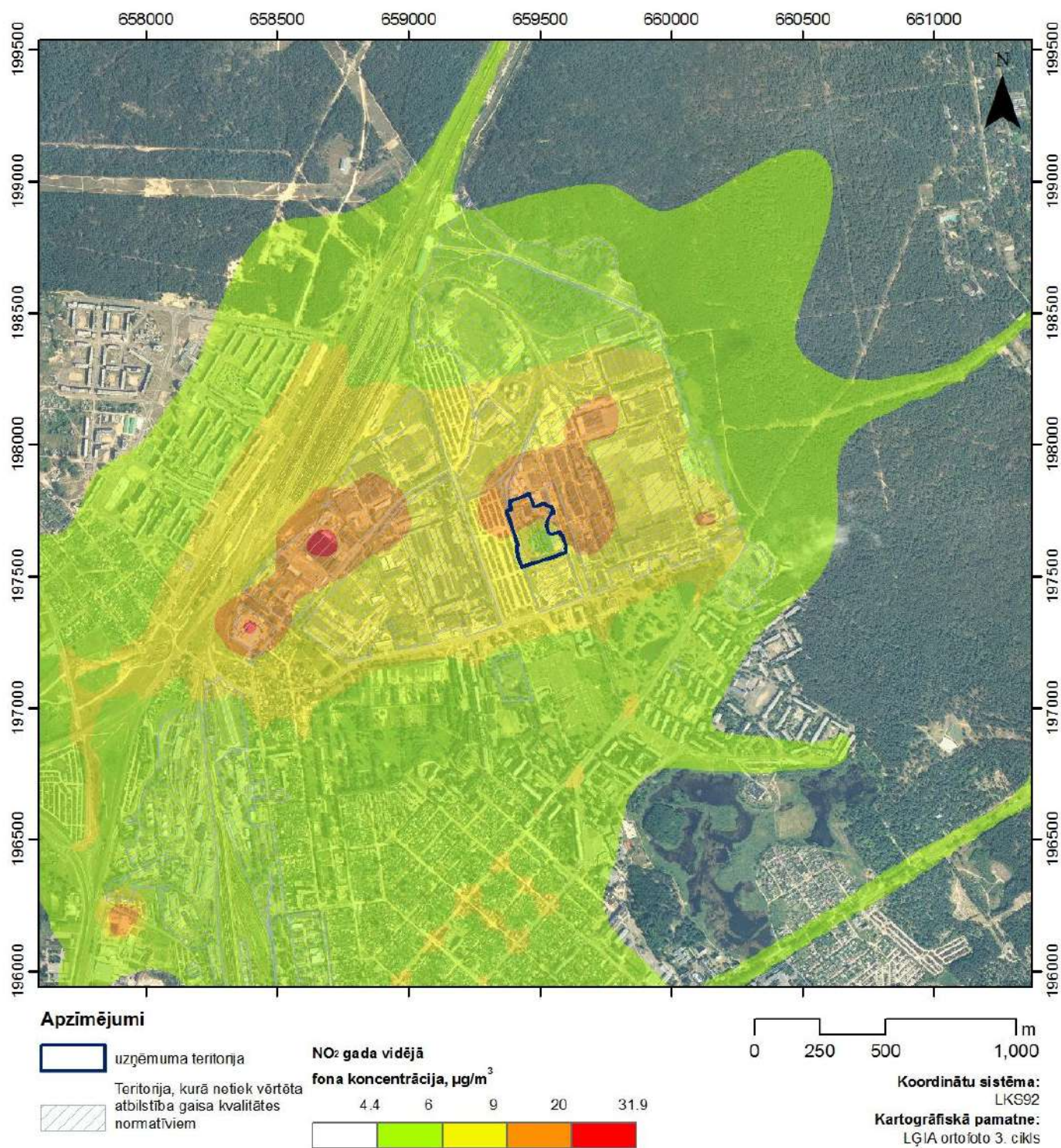
NO CIETĀ REĢENERĒTĀ KURINĀMĀ REĢENERĀCIJAS IEKĀRTAS IETEKMES ZONĀ



Slāpekļa dioksīda

GADA VIDĒJO KONCENTRĀCIJU NOVĒRTĒJUMS

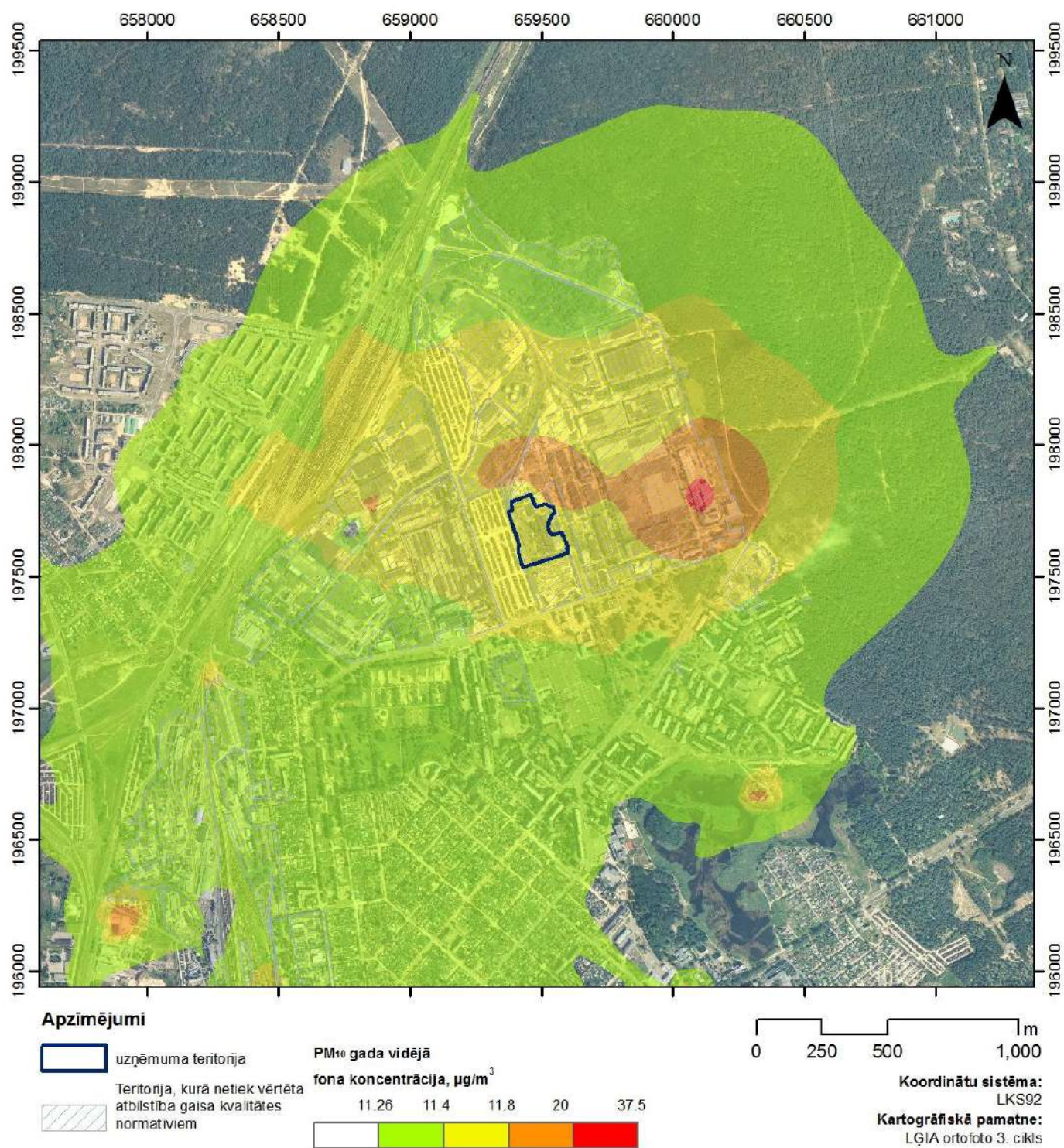
NO CIETĀ REĢENERĒTĀ KURINĀMĀ REĢENERĀCIJAS IEKĀRTAS IETEKMES ZONĀ



DAĻIŅU PM_{10}

GADA VIDĒJO KONCENTRĀCIJU NOVĒRTĒJUMS

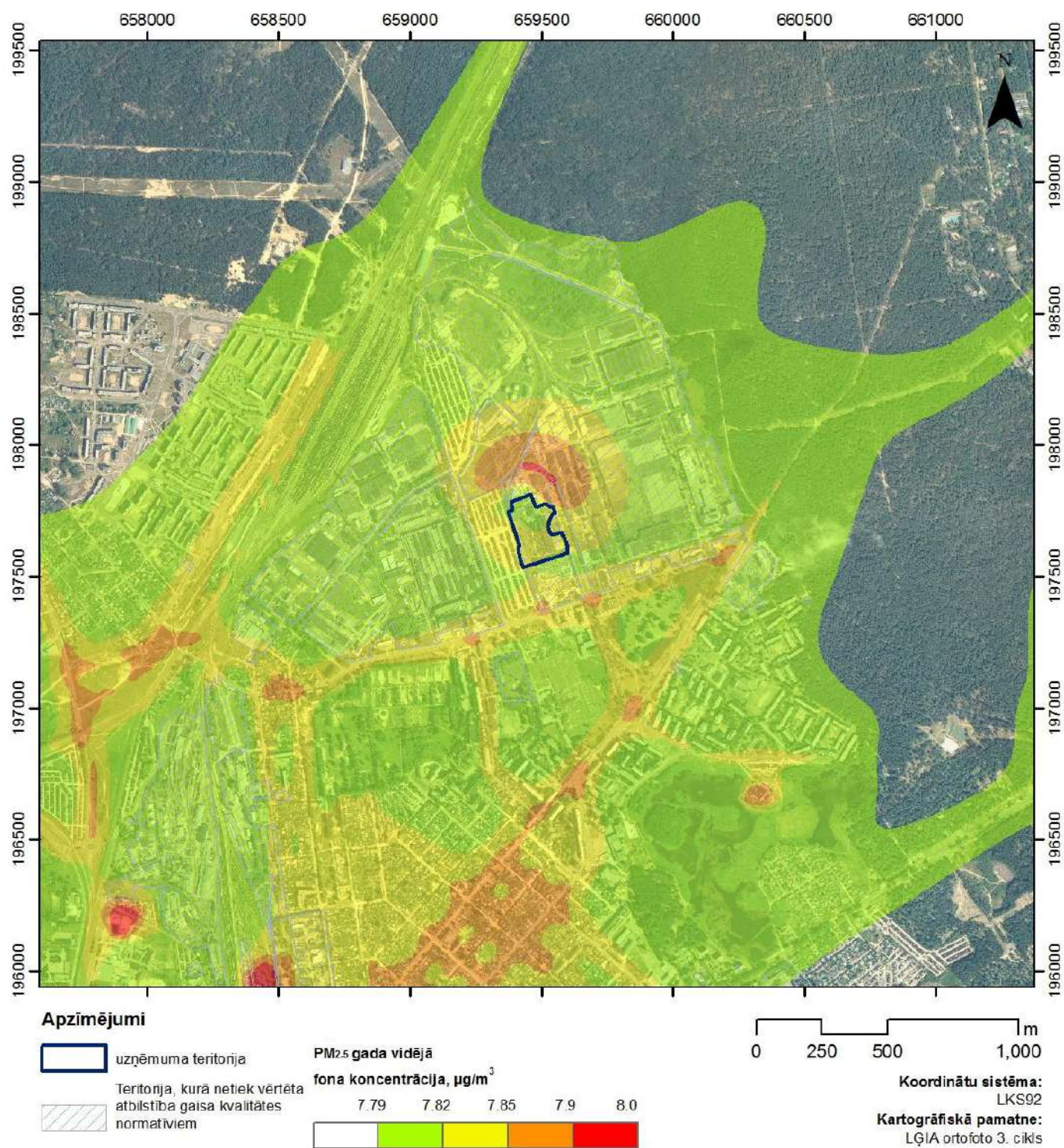
NO CIETĀ REĢENERĒTĀ KURINĀMĀ REĢENERĀCIJAS IEKĀRTAS IETEKMES ZONĀ



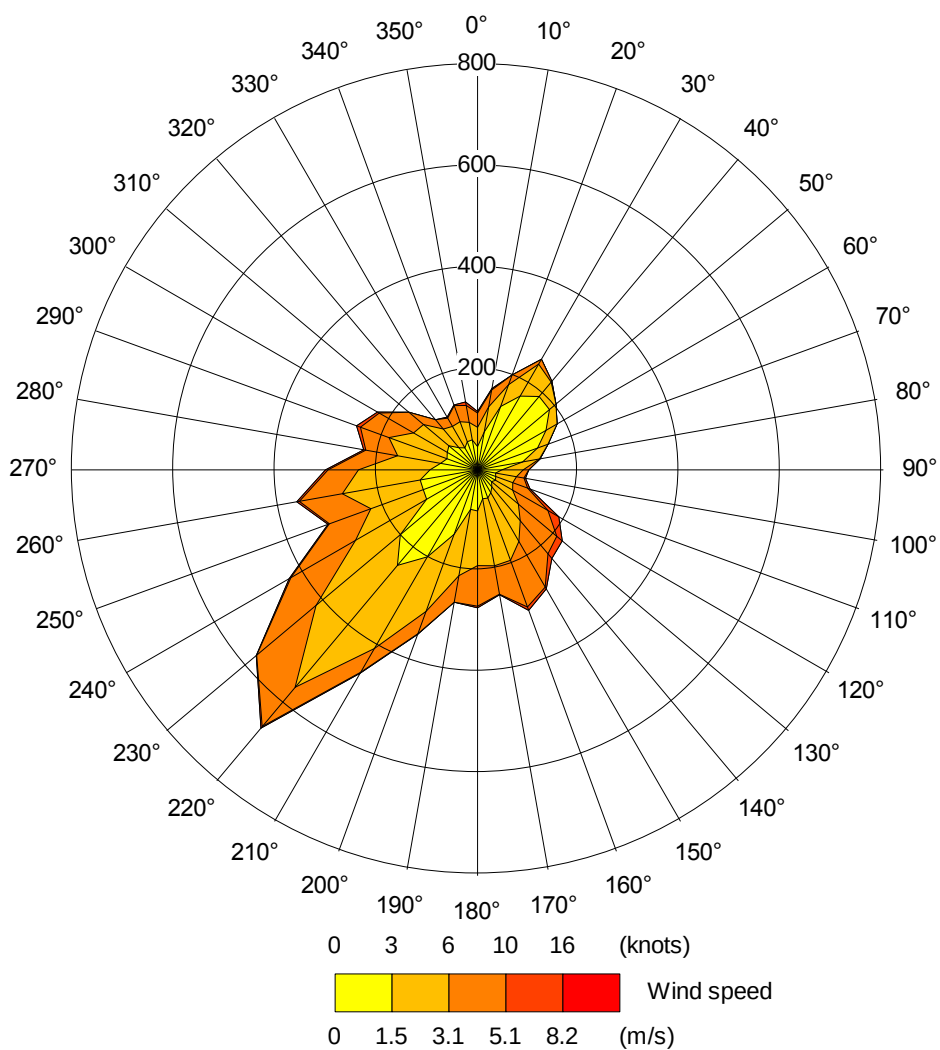
DAĻIŅU $PM_{2.5}$

GADA VIDĒJO KONCENTRĀCIJU NOVĒRTĒJUMS

NO CIETĀ REĢENERĒTĀ KURINĀMĀ REĢENERĀCIJAS IEKĀRTAS IETEKMES ZONĀ



Vēja roze
Daugavpils novērojumu stacija
2017.gads





Valsts vides dienests

DAUGAVPILS REĢIONĀLĀ VIDES PĀRVALDE

Raiņa iela 28, Daugavpils, LV-5401, tālr. 65423219, fakss 65426545, e-pasts daugavpils@daugavpils.vvd.gov.lv, www.vvd.gov.lv

Tehniskie noteikumi Nr. DA18TN0070

Izdoti saskaņā ar likuma "Par ietekmes uz vidi novērtējumu" 13. panta otro un ceturto daļu, un MK 27.01.2015. noteikumu Nr. 30 „Kārtība, kādā Valsts vides dienests izdod tehniskos noteikumus paredzētajai darbībai” 13. p., 15. p., pielikuma 2.1. apakšpunktu.

Derīgi līdz: 2023. gada 2. aprīlim

Persona, kura gatavojas veikt darbību (iesniedzējs): **PAS „Daugavpils siltumtīkli”, reģ. Nr. 41503002945
18. Novembra iela 4, Daugavpils, LV 5401, tālr.:
26352342**

Paredzētās darbības nosaukums: **Divu koģenerācijas iekārtu TEDOM Cento C300 SP (ar nominālo siltumenerģijas jaudu 376 kW un ar nominālo elektroenerģijas jaudu 300 kW katra) pārvietošana no katlumājas „Vectropi” uz siltumcentrāli Nr.3.**

Paredzētās darbības norises vieta: **Mendeļejeva iela 13A, Daugavpils**

Pamatojums: **Iesniedzēja 26.11.2017. iesniegtais iesniegums tehnisko noteikumu saņemšanai ar 23.01.2018. un 26.02.2018. iesniegto papildus informāciju.**

Vides aizsardzības prasības:

1. Atļauts veikt divu koģenerācijas iekārtu ar nominālo siltumenerģijas jaudu 0,376 MW un ar nominālo elektroenerģijas jaudu 0,3 MW katra (kurināmais dabas gāze,) uzstādīšanu, esošā tvaika katla GM50-1 ar jaudu 37,22 MW (kurināmais dabas gāze) izvešanu no ekspluatācijas.
2. Paredzēt sadedzināšanas iekārtas uzstādīšanu un ieregulēšanu, lai nodrošinātu gaisu piesārņojošo vielu emisiju robežvērtību ievērošanu atbilstoši MK 16.12.2017. noteikumu Nr. 736 „Kārtība, kādā novērš, ierobežo un kontrolē gaisu piesārņojošo vielu emisiju no sadedzināšanas iekārtām” 4. pielikuma prasībām, t.i., SO_2 – 35 mg/m³, NO_x – 350 mg/m³, CO – 150 mg/m³ un putekļi jeb cietās daļiņas – 5 mg/m³.
3. Dūmgāzes no dabas gāzes sadedzināšanas koģenerācijas iekārtās novadīt uz esošo dūmeni, izbūvējot tajā speciālo nerūsējošā tērauda čaulu un kondensatorus, kas nodrošina betonētā skursteņa aizsardzību no dūmgāzu kondensāta kaitīgās iedarbības, vai arī novadīt uz jauno projektējamo dūmeni, izbūvējot aizvaru sistēmu.
4. Jaunā dūmeņa izbūves gadījumā, paredzēt tādu dūmeņa augstumu, lai nodrošinātu nepieciešamo piesārņojošo vielu izkliedi, netiktu ietekmēta apkārtējā vide un piegulošie īpašumi, kā arī netiktu pārsniegti gaisa kvalitātes normatīvi, kas noteikti MK 03.11.2009.

- noteikumos Nr. 1290 „Noteikumi par gaisa kvalitāti”, vienlaicīgi dūmeņa izplūdi paredzēt ne zemāk kā divus metrus virs tuvāko ēku augstākās jumta kores.
5. Nodrošināt paraugu ņemšanas un emisijas mērīšanas vietas ierīkošanu atbilstoši metodēm, kas noteiktas standartā LVS EN 15259:2008 „Gaisa kvalitāte. Stacionāro avotu izmešu mērījumi”.
 6. Paredzēt pasākumus smaku samazināšanai, lai netiktu pārsniegts smaku mērķlielums (5 ouE/m^3) MK 25.11.2014. noteikumu Nr.724 „Noteikumi par piesārņojošas darbības izraisīto smaku noteikšanas metodēm, kā arī kārtību, kādā ierobežo šo smaku izplatīšanos” 3.1.punktā minētajās funkcionālajās zonās.
 7. Nepieļaut neattīrītu notekūdeņu novadīšanu vidē. Apkures katlu kondensātu, katlu skalošanas notekūdeņus un ūdens mīkstināšanas filtru reģenerēšanas notekūdeņus novadīt Daugavpils pilsētas centralizētajā komunālo notekūdeņu kanalizācijas sistēmā. Minētos notekūdeņus ir aizliegts novadīt vidē neattīrītus vai novadīt lietussūdens savākšanas sistēmā.
 8. Paredzēt tādu sadedzināšanas iekārtu aprikošanu, lai netiktu pārsniegti MK 07.01.2014. noteikumos Nr. 16 „Trokšņa novērtēšanas un pārvaldības kārtība” noteiktie trokšņa robežlielumi.
 9. Pārbūves gaitā radušos atkritumus savākt un nodot tos atkritumu apsaimniekošanas uzņēmumam, kuram ir saņemta attiecīga atļauja atkritumu apsaimniekošanai. Nepieļaut atkritumu uzglabāšanu tam neparedzētās vietās. Pēc darbu pabeigšanas veikt teritorijas sakopšanu, sakārtošanu.
 10. Operatoram, vismaz 150 dienas pirms šajos tehniskajos noteikumos minēto koģenerācijas iekārtu darbības uzsākšanas un esošā apkures katla atslēgšanas, VVD Daugavpils RVP jāiesniedz iesniegums A kategorijas piesārņojošās darbības atļaujas Nr. DA11IA0003 pārskatīšanai saskaņā ar likuma „Par piesārņojumu” 29. panta, 30. panta 1. daļas un LR MK 30.11.2010. noteikumu Nr. 1082 „Kārtība, kādā piesakāmas A, B un C kategorijas piesārņojošās darbības un izsniedzamas atļaujas A un B kategorijas piesārņojošo darbību veikšanai” 4.1. punkta un 62. p. prasībām.
 11. Operatoram, vismaz 60 dienas pirms šajos tehniskajos noteikumos minēto izmaiņu veikšanas, VVD Daugavpils RVP jāiesniedz iesniegums Vecstropu katlumājas B kategorijas piesārņojošās darbības atļaujas Nr. DA12IB0029 nosacījumu pārskatīšanai, saskaņā ar likuma „Par piesārņojumu” 30. panta pirmās daļas un LR MK 30.11.2010. noteikumu Nr. 1082 „Kārtība, kādā piesakāmas A, B un C kategorijas piesārņojošās darbības un izsniedzamas atļaujas A un B kategorijas piesārņojošo darbību veikšanai” 4.2. p. prasībām.
 12. Operatoram, vismaz 45 darbadienas pirms šajos tehniskajos noteikumos minēto koģenerācijas iekārtu darbības uzsākšanas un esošā apkures katla atslēgšanas, VVD Daugavpils RVP ir jāiesniedz iesniegums nepieciešamajiem grozījumiem siltumnīcefekta gāzu emisijas atļaujā saskaņā ar MK 13.11.2012. noteikumu Nr.769 „Noteikumi par stacionāro tehnoloģisko iekārtu dalību Eiropas Savienības emisijas kvotu tirdzniecības sistēmā” 31.p. un 32.p. prasībām.
 13. Vismaz 10 dienas pirms šajos tehniskajos noteikumos minētā objekta nodošanas ekspluatācijā iesniegt Valsts vides dienesta Daugavpils reģionālajā vides pārvaldē iesniegumu atzinuma par būves gatavību ekspluatācijā saņemšanai, saskaņā ar MK 09.05.2017. noteikumu Nr. 253 „Atsevišķu inženierbūvju būvnoteikumi” 161 p. prasībām.

Izvērtētā dokumentācija:

1. PAS „Daugavpils siltumtīkli” 16.11.2017. iesniegums tehnisko noteikumu saņemšanai uz 3 lpp. un tam pielikumā pievienota šāda dokumentācija:
 - Tehniskais uzdevums uz 6 lpp.
 - Zemesgrāmatu apliecība uz 2 lpp.
 - Zemes robežu plāns uz 2 lpp.
 - Zemes robežu noteikšanas akts uz 3 lpp.
 - Tehniskās inventarizācijas lieta uz 7 lpp.

- Būvniecības vietas plāns uz 1 lpp.
- Būves 1. Stāva plāns uz 1 lpp
- 2. PAS „Daugavpils siltumtīkli” 22.01.2018 vēstule Nr. 1.1-12/199/1 uz 2 lpp.
- 3. PAS „Daugavpils siltumtīkli” 26.02.2018. vēstule Nr. 1.1-12/370 uz 1 lpp.
- 4. PAS „Daugavpils siltumtīkli” 22.02.2018. rīkojums Nr. 1.1-31/19 uz 1 lpp.

Piemērotās tiesību normas:

1. Likuma „Par ietekmes uz vidi novērtējumu” 13. panta otrā un ceturtā daļa.
2. Atkritumu apsaimniekošanas likuma 4. pants.
3. MK 27.01.2015. noteikumu Nr. 30 „Kārtība, kādā Valsts vides dienests izdod tehniskos noteikumus paredzētajai darbībai” 13. punkts, 15. punkts, pielikuma 2.1. punkts.
4. MK 16.12.2017. noteikumu Nr. 736 „Kārtība, kādā novērš, ierobežo un kontrolē gaisu piesārņojošo vielu emisiju no sadedzināšanas iekārtām”.
5. MK 25.11.2014. noteikumi Nr. 724 „Noteikumi par piesārņojošas darbības izraisīto smaku noteikšanas metodēm, kā arī kārtību, kādā ierobežo šo smaku izplatīšanos”.
6. MK 07.01.2014. noteikumi Nr. 16 „Trokšņa novērtēšanas un pārvaldības kārtība”.
7. MK 13.11.2012. noteikumu Nr. 769 „Noteikumi par stacionāro tehnoloģisko iekārtu darbību Eiropas Savienības emisijas kvotu tirdzniecības sistēmā” 31.p. un 32.p.
8. 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” 4.1. punkta un 62. p. punkts.
9. Likuma „Par piesārņojumu” 5. pants, 29. pants, 30. panta 1. daļa.
10. MK 09.05.2017. noteikumu Nr. 253 „Atsevišķu inženierbūvju būvnoteikumi”.
11. MK 22.01.2002 noteikumi Nr. 34 „Noteikumi par piesārņojošo vielu emisiju ūdenī” 42.p.
12. Ar Daugavpils pilsētas domes 2009. gada 12. februāra ar lēmumu Nr.93 Daugavpils domes sēdē apstiprinātie saistošie noteikumi Nr.5 „Daugavpils pilsētas teritorijas plānojuma grafiskā daļa un teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumi 2006. -2018. gadam”.

Administratīvā procesa dalībnieku viedokļi un argumenti:

VVD Daugavpils RVP nav saņemti.

Pielikumā:

- Būves izvietojuma shēma uz 1 lpp.

Tehnisko noteikumu Nr. DA18TN0070 pielikumi ir šo tehnisko noteikumu neatņemama sastāvdaļa.

Tehniskajos noteikumos noteiktās vides aizsardzības prasības var grozīt saskaņā ar Ministru kabineta 2015. gada 27. janvāra noteikumu Nr. 30 „Kārtība, kādā Valsts vides dienests izdod tehniskos noteikumus paredzētajai darbībai” 25., 26. un 27. punktu.

Šos tehniskos noteikumus var apstrīdēt mēneša laikā no to spēkā stāšanās dienas Vides pārraudzības valsts birojā (Rūpniecības iela 23, Rīga, LV-1045). Iesniegumu par tehnisko noteikumu apstrīdēšanu iesniegt VVD Daugavpils RVP, Raiņa ielā 28, Daugavpilī, LV – 5401.

Direktore

I. Lobanoka

Daugavpilī, 2018. gada 3.aprīlī

Gaiduka 65422466



Valsts vides dienests

DAUGAVPILS REĢIONĀLĀ VIDES PĀRVALDE

Raiņa iela 28, Daugavpils, LV-5401, tālr. 65423219, fakss 65426545, e-pasts daugavpils@daugavpils.vvd.gov.lv, www.vvd.gov.lv

Tehniskie noteikumi Nr. DA18TN0240

Izdoti saskaņā ar likuma "Par ietekmes uz vidi novērtējumu" 13. panta otro un ceturto daļu, un MK 27.01.2015. noteikumu Nr. 30 „Kārtība, kādā Valsts vides dienests izdod tehniskos noteikumus paredzētajai darbībai” 13. p., 15. p., pielikuma 2.1. apakšpunktu.

Derīgi līdz: 2023. gada 8. novembrim

Persona, kura gatavojas veikt darbību (iesniedzējs): **Pašvaldības akciju sabiedrība „Daugavpils siltumtīkli”, reģ. Nr. 41503002945 18. Novembra iela 4, Daugavpils, LV 5401, tālr.: 26352342**

Paredzētās darbības nosaukums: **Siltumcentrāles Nr.3. pārbūve uzstādot jaunu ūdenssildāmo katlu ar jaudu 20 MW.**

Paredzētās darbības norises vieta: **Mendeļejeva iela 13A, Daugavpils**

Pamatojums: **Iesniedzēja 06.09.2018. iesniegtais iesniegums tehnisko noteikumu saņemšanai ar 19.10.2018. iesniegto papildus informāciju.**

Vides aizsardzības prasības:

1. Saskaņā ar iesniegto un izvērtēto paredzētās darbības norises vietas plānu tehnisko noteikumu pielikumā, atļauts veikt ūdenssildāmā katla ar jaudu 20 MW uzstādīšanu (kurināmais dabasgāze).
2. Sadedzināšanas iekārtas uzstādīšanu un tās darbības ieregulēšanu veikt tā, lai nodrošinātu gaisu piesārņojošo vielu emisiju robežvērtību ievērošanu atbilstoši MK 16.12.2017. noteikumu Nr. 736 „Kārtība, kādā novērš, ierobežo un kontrolē gaisu piesārņojošo vielu emisiju no sadedzināšanas iekārtām” 3. pielikuma prasībām, t.i., SO_2 – 35 mg/m³, NO_x – 100 mg/m³, CO – 100 mg/m³ un putekļi jeb cietās daļiņas – 5 mg/m³.
3. Lai novērtētu sadedzināšanas iekārtu radīto emisiju un nodrošinātu, ka to radītās emisijas dēļ piesārņojošo vielu koncentrācija nepārsniegs gaisa kvalitātes normatīvus, tai skaitā augšējos piesārņojuma novērtēšanas sliekšņus (piesārņojošām vielām, kurām tādi noteikti), projektēšanas stadijā nodrošināt izklīdes aprēķinu normatīvajos aktos par stacionāru piesārņojuma avotu emisijas limita projektu izstrādi noteiktajā kārtībā. Emisijas izklīdes aprēķinu gaitā ņemt vērā kopējās emisijas no visām siltumcentrāles teritorijā esošajām un plānotajām sadedzināšanas iekārtām. Gadījumā, ja izplūdes gāzu novadīšanai tiks ierīkots jauns dūmenis, paredzēt tādu dūmeņa augstumu, lai nodrošinātu nepieciešamo gaisu piesārņojošo vielu izklīdi, netiktu ietekmēta apkārtējā vide un piegulošie īpašumi, kā arī netiktu pārsniegti gaisa kvalitātes normatīvi, kas noteikti MK 03.11.2009. noteikumos Nr. 1290 „Noteikumi par gaisa kvalitāti”.

4. Nodrošināt paraugu ņemšanas un emisijas mērīšanas vietas ierīkošanu atbilstoši metodēm, kas noteiktas standartā LVS EN 15259:2008 „Gaisa kvalitāte. Stacionāro avotu izmešu mērījumi”. Pēc ūdenssildāmā katla ieregulēšanas darbiem veikt gaisu piesārņojošo vielu emisijas mērījumus. Gaisa piesārņojošo vielu emisiju mērījumus veikt testēšanas laboratorijā, kas akreditēta nacionālajā akreditācijas institūtā normatīvajiem aktiem par atbilstības novērtēšanas institūciju novērtēšanu, akreditāciju un uzraudzību, vai laboratorijā, kas akreditēta citās Eiropas Savienības dalībvalstīs, Turcijā vai Eiropas Ekonomikas zonas valstīs.
5. Apkures katla kondensātu, katlu skalošanas notekūdeņus un ūdens mīkstināšanas filtru reģenerēšanas notekūdeņus novadīt Daugavpils pilsētas centralizētajā komunālo notekūdeņu kanalizācijas sistēmā. Minētos notekūdeņus ir aizliegts novadīt vidē neattīrītus vai novadīt lietussūdens savākšanas sistēmā.
6. Ventilatorus un sūkņus novietot iekšienē vai aprīkot ar troksni slāpējošiem apvalkiem, lai netiktu pārsniegti MK 07.01.2014. noteikumos Nr. 16 „Trokšņa novērtēšanas un pārvaldības kārtība” noteiktie trokšņa robežlielumi.
7. Pārūves gaitā radušos atkritumus savākt, uzskaitīt un nodot tos atkritumu apsaimniekošanas uzņēmumam, kuram ir saņemta attiecīga atļauja atkritumu apsaimniekošanai. Pie objekta nodošanas ekspluatācijā uzrādīt dokumentus (pavadzīmes, rēķinus, uzskaites dokumentāciju u.c), kas apliecinātu atkritumu nodošanu attiecīgajam atkritumu apsaimniekotājam. Nepieļaut atkritumu uzglabāšanu tam neparedzētās vietās. Pēc darbu pabeigšanas veikt teritorijas sakopšanu, sakārtošanu.
8. Operatoram, vismaz 150 dienas pirms šajos tehniskajos noteikumos minētās sadedzināšanas iekārtas darbības uzsākšanas, VVD Daugavpils RVP jāiesniedz iesniegums A kategorijas piesārņojošās darbības atļaujas Nr. DA11IA0003 pārskatīšanai saskaņā ar likuma „Par piesārņojumu” 29. panta, 30. panta 1. daļas un LR MK 30.11.2010. noteikumu Nr. 1082 „Kārtība, kādā piesakāmas A, B un C kategorijas piesārņojošās darbības un izsniedzamas atļaujas A un B kategorijas piesārņojošo darbību veikšanai” 4.1. punkta un 62. p. prasībām.
9. Operatoram, vismaz 45 darbadienas pirms šajos tehniskajos noteikumos minētās sadedzināšanas iekārtas darbības uzsākšanas, VVD Daugavpils RVP ir jāiesniedz iesniegums nepieciešamajiem grozījumiem siltumnīcefekta gāzu emisijas atļaujā Nr. DA13SG0003, saskaņā ar MK 13.11.2012. noteikumu Nr.769 „Noteikumi par stacionāro tehnoloģisko iekārtu dalību Eiropas Savienības emisijas kvotu tirdzniecības sistēmā” 31.p. un 32.p. prasībām.
10. Vismaz 10 dienas pirms šajos tehniskajos noteikumos minētā objekta nodošanas ekspluatācijā iesniegt Valsts vides dienesta Daugavpils reģionālajā vides pārvaldē iesniegumu atzinuma par būves gatavību ekspluatācijā saņemšanai, saskaņā ar MK 09.05.2017. noteikumu Nr. 253 „Atsevišķu inženierbūvju būvnoteikumi” 161. p. prasībām. Iesniedzot iesniegumu minētā atzinuma saņemšanai, iesniegt VVD Daugavpils RVP gaisu piesārņojošo vielu emisijas mērījumus pēc jaunā ūdenssildāmā katla ar jaudu 20 MW, augstāk minētos izkaldes aprēķinus, un tehniski-ekonomisko pamatojumu jauna dūmeņa ierīkošanas gadījumā.

Izvērtētā dokumentācija:

1. PAS „Daugavpils siltumtīkli” 06.09.2018. iesniegums tehnisko noteikumu saņemšanai uz 3 lpp. un tam pielikumā pievienota šāda dokumentācija:
 - Tehniskais uzdevums uz 6 lpp.
 - Zemesgrāmatu apliecība uz 2 lpp.
 - Zemes robežu plāns uz 2 lpp.
 - Zemes robežu noteikšanas akts uz 3 lpp.
2. PAS „Daugavpils siltumtīkli” 19.10.2018. vēstule Nr. 1.1-12/1924 uz 1 lpp.
3. PAS „Daugavpils siltumtīkli” 22.02.2018. rīkojums Nr. 1.1-31/19 uz 1 lpp.
4. Atkārtoti iesniegtais tehniskais uzdevums uz 6 lpp.

Piemērotās tiesību normas:

1. Likuma „Par ietekmes uz vidi novērtējumu” 13. panta otrā un ceturtā daļa.
2. Atkritumu apsaimniekošanas likuma 4. pants.
3. MK 27.01.2015. noteikumu Nr. 30 „Kārtība, kādā Valsts vides dienests izdod tehniskos noteikumus paredzētajai darbībai” 13. punkts, 15. punkts, pielikuma 2.1. punkts.
4. MK 16.12.2017. noteikumu Nr. 736 „Kārtība, kādā novērš, ierobežo un kontrolē gaisu piesārņojošo vielu emisiju no sadedzināšanas iekārtām”.24.p.p, 71.p., 72.p., 74., 80.p., 83.p. un 3 pielikums.
5. MK 25.11.2014. noteikumi Nr.724 „Noteikumi par piesārņojošas darbības izraisīto smaku noteikšanas metodēm, kā arī kārtību, kādā ierobežo šo smaku izplatīšanos” 3.1.p.
6. MK 07.01.2014. noteikumi Nr. 16 „Trokšņa novērtēšanas un pārvaldības kārtība”.
7. MK 13.11.2012. noteikumu Nr.769 „Noteikumi par stacionāro tehnoloģisko iekārtu dalību Eiropas Savienības emisijas kvotu tirdzniecības sistēmā” 31.p. un 32.p.
8. 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” 4.1. punkta un 62. p. punkts.
9. MK 14.12.2004. noteikumu Nr. 1015 „Vides prasības mazo katlumāju apsaimniekošanai” 14.p.,15.p.
10. Likuma „Par piesārņojumu” 5. pants, 29. pants, 30. panta 1. daļa.
11. MK 09.05.2017. noteikumu Nr. 253 „Atsevišķu inženierbūvju būvnoteikumi”.
12. MK 22.01.2002 noteikumi Nr. 34 „Noteikumi par piesārņojošo vielu emisiju ūdenī” 42.p.
13. Ar Daugavpils pilsētas domes 2009. gada 12. februāra ar lēmumu Nr.93 Daugavpils domes sēdē apstiprinātie saistošie noteikumi Nr.5 „Daugavpils pilsētas teritorijas plānojuma grafiskā daļa un teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumi 2006. -2018. gadam”.

Administratīvā procesa dalībnieku viedokļi un argumenti:

VVD Daugavpils RVP nav saņemti.

Pielikumā:

- Būves izvietojuma shēma uz 1 lpp.

Tehnisko noteikumu Nr. DA18TN0240 pielikumi ir šo tehnisko noteikumu neatņemama sastāvdaļa.

Tehniskajos noteikumos noteiktās vides aizsardzības prasības var grozīt saskaņā ar Ministru kabineta 2015. gada 27. janvāra noteikumu Nr. 30 „Kārtība, kādā Valsts vides dienests izdod tehniskos noteikumus paredzētajai darbībai” 25., 26. un 27. punktu.

Šos tehniskos noteikumus var apstrīdēt mēneša laikā no to spēkā stāšanās dienas Vides pārraudzības valsts birojā (Rūpniecības iela 23, Rīga, LV-1045). Iesniegumu par tehnisko noteikumu apstrīdēšanu iesniegt VVD Daugavpils RVP, Raiņa ielā 28, Daugavpilī, LV – 5401.

Direktore

I. Lobanoka

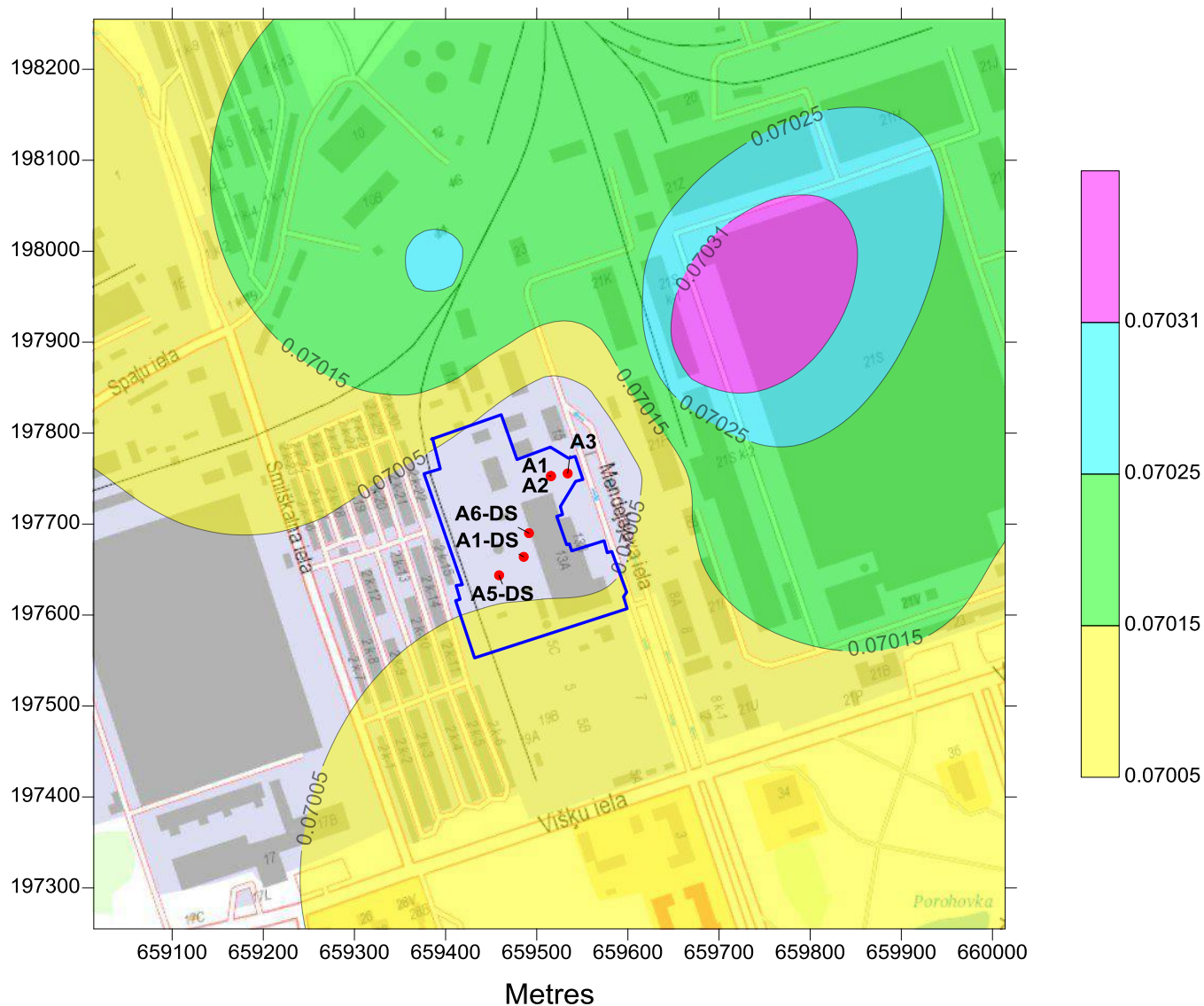
Daugavpilī, 2018. gada 9. novembrī

Gaiduka 65422466
sandra.gaiduka@daugavpils.vvd.gov.lv



Grafiski attēlotie aprēķinu rezultāti

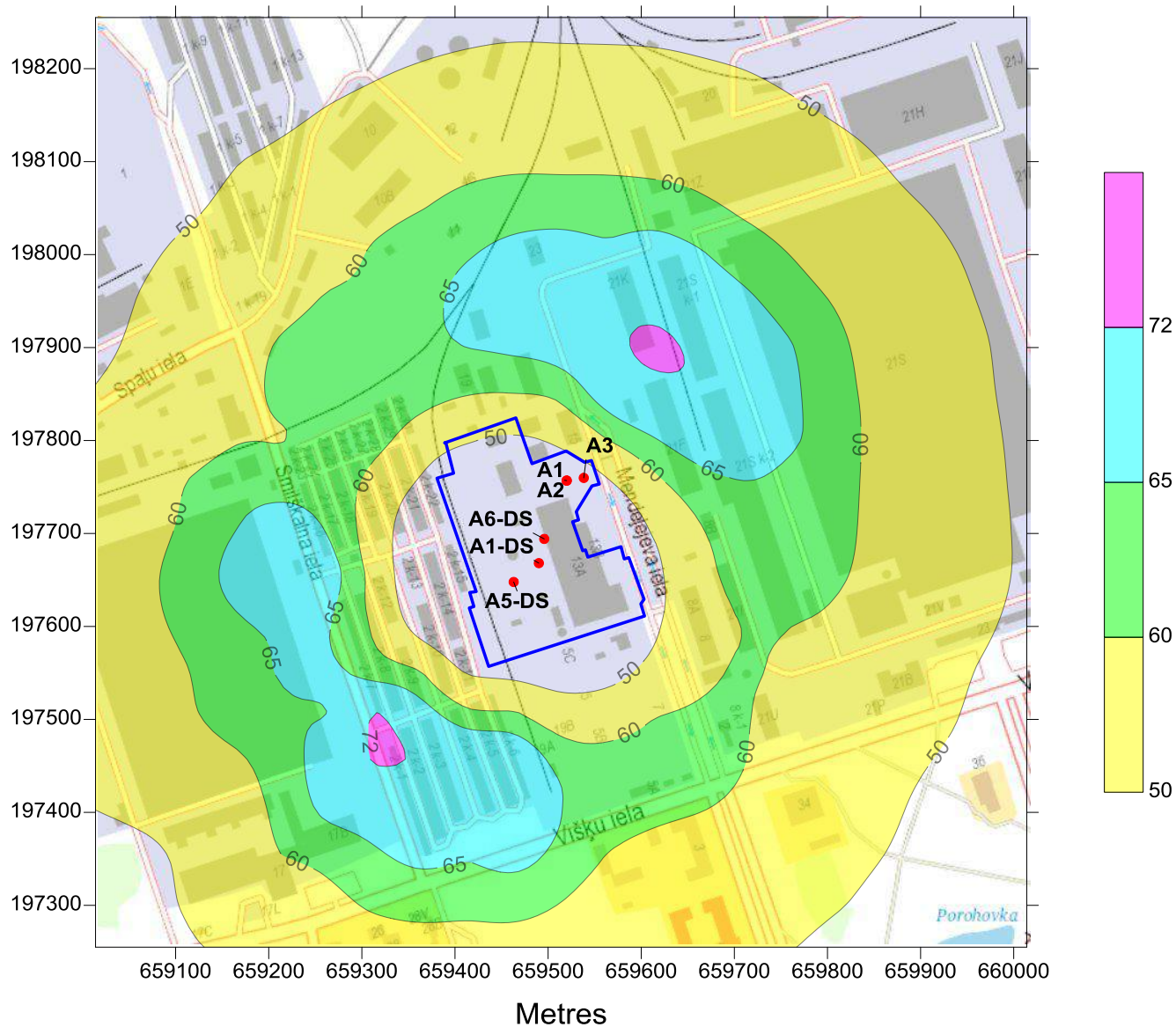
**SIA "Atkritumu apsaimniekošanas
Dienvidlatgales starppasvaldību organizācija"
No cieta regenerēta kurinama regenerācijas iekartas
Mendeļejeva iela 13A, Daugavpils, LV-5410
LT Conc $\mu\text{g}/\text{m}^3$ Mangans ar fonu All sources - 1hr**



● Point or jet source

Ietverti gan smaku emisijas, gan gaisu piesārņojošo vielu emisijas avoti.
Ar zilu krāsu iezīmēta zemes robežu (kadastra Nr.05000071510) teritorija, kas ir slēgta zona,
iedzīvotājiem nav pieejama un kur netiek vērtēta atbilstība gaisa kvalitātes normatīviem.
Aprēķina solis 50 x 50 m

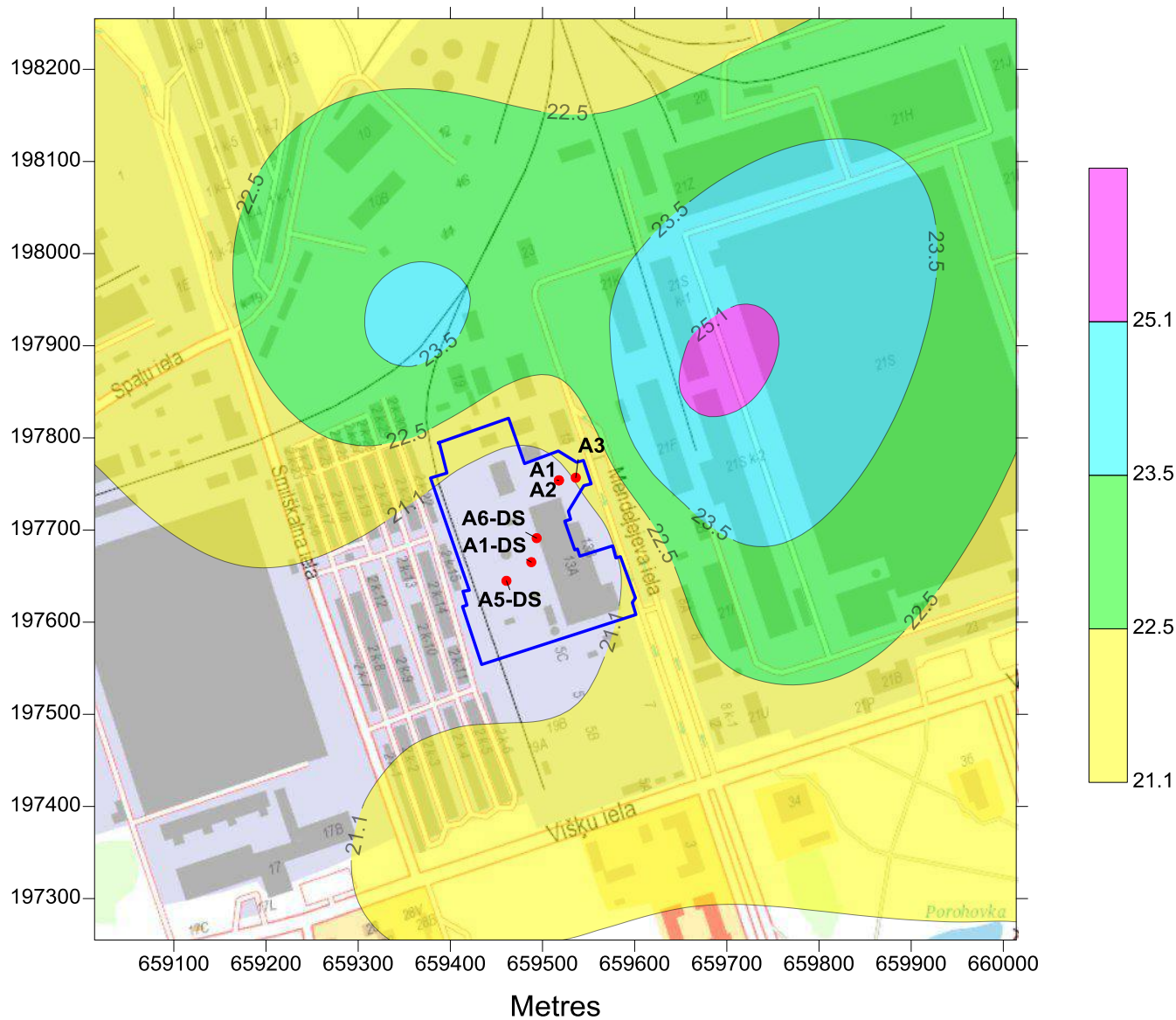
**SIA "Atkritumu apsaimniekosanas
 Dienvidlatgales starppasvaldību organizacija"
 No cieta regenereta kurinama regenerācijas iekartas
 Mendeļeva iela 13A, Daugavpils, LV-5410
 P 99.79 µg/m³ NO₂ ar fonu All sources - 1hr**



● Point or jet source

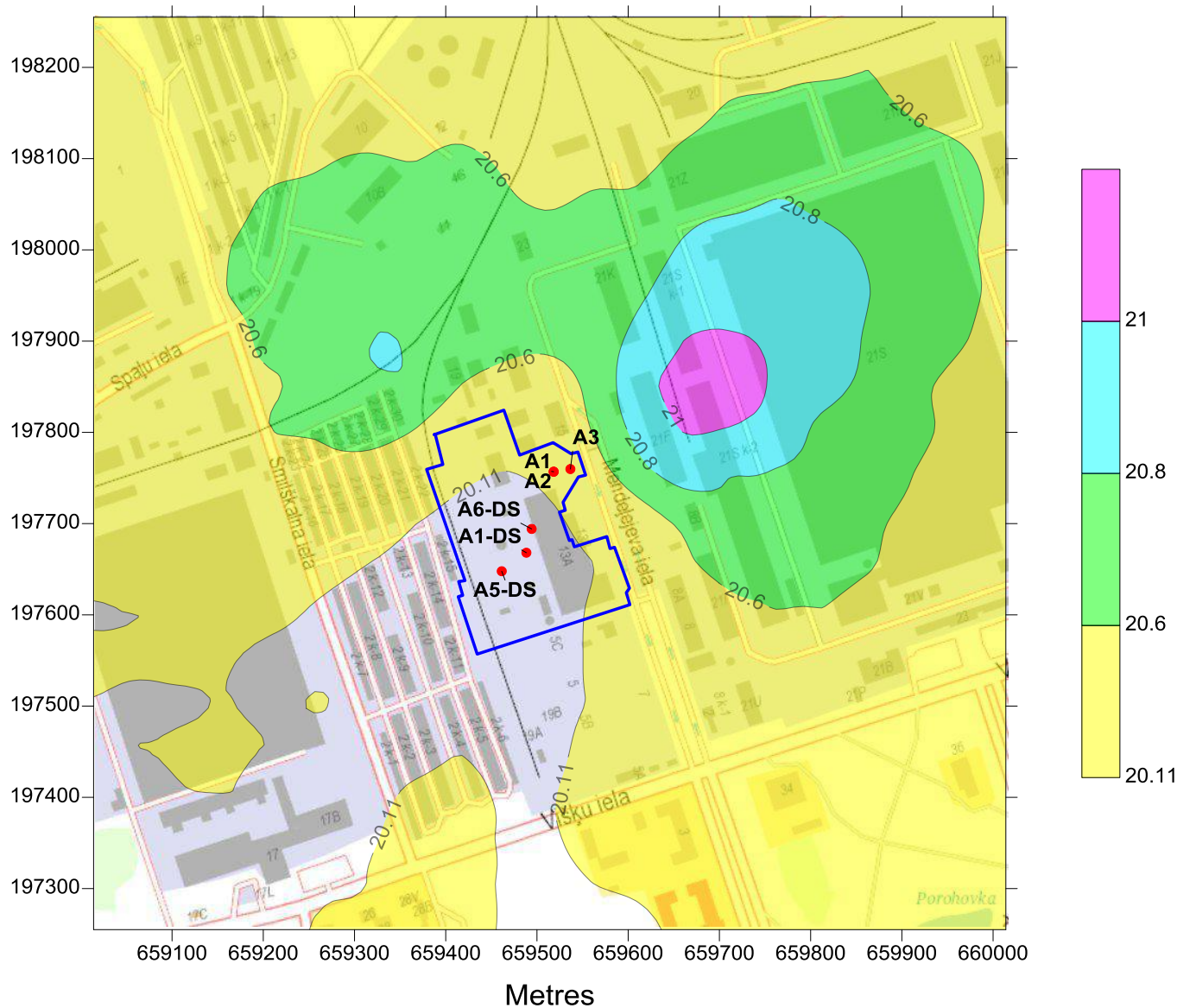
Ietverti gan smaku emisijas, gan gaisu piesārņojošo vielu emisijas avoti.
 Ar zilu krāsu iezīmēta zemes robežu (kadastra Nr.05000071510) teritorija, kas ir slēgta zona,
 iedzīvotājiem nav pieejama un kur netiek vērtēta atbilstība gaisa kvalitātes normatīviem.
 Aprēķina solis 50 x 50 m

**SIA "Atkritumu apsaimniekosanas
 Dienvidlatgales starppasvaldību organizacija"
 No cieta regenerēta kurinama regenerācijas iekartas
 Mendeļejeva iela 13A, Daugavpils, LV-5410
 LT Conc $\mu\text{g}/\text{m}^3$ NO₂ ar fonu All sources - 1hr**



Ietverti gan smaku emisijas, gan gaisu piesārņojošo vielu emisijas avoti.
 Ar zilu krāsu iezīmēta zemes robežu (kadastra Nr.05000071510) teritorija, kas ir slēgta zona,
 iedzīvotājiem nav pieejama un kur netiek vērtēta atbilstība gaisa kvalitātes normatīviem.
 Aprēķina solis 50 x 50 m

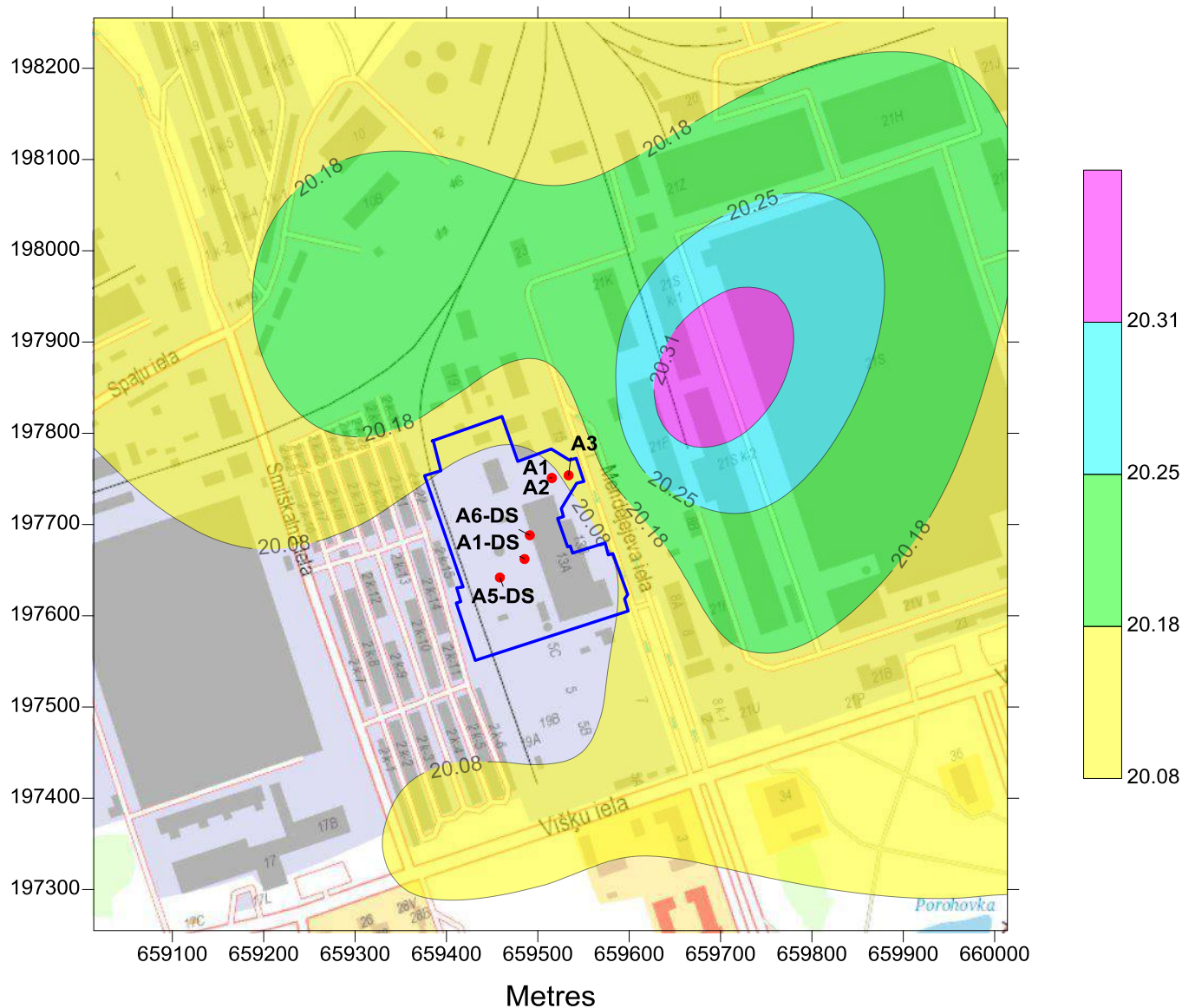
**SIA "Atkritumu apsaimniekosanas
Dienvidlatgales starppasvaldibu organizacija"
No cieta regenereta kurinama regenerācijas iekartas
Mendelejeva iela 13A, Daugavpils, LV-5410
P 90.41 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ PM10 ar fonu All sources - 24hrs**



● Point or jet source

Ietverti gan smaku emisijas, gan gaisu piesārņojošo vielu emisijas avoti.
Ar zilu krāsu iezīmēta zemes robežu (kadastra Nr.05000071510) teritorija, kas ir slēgta zona,
iedzīvotājiem nav pieejama un kur netiek vērtēta atbilstība gaisa kvalitātes normatīviem.
Aprēķina solis 50 x 50 m

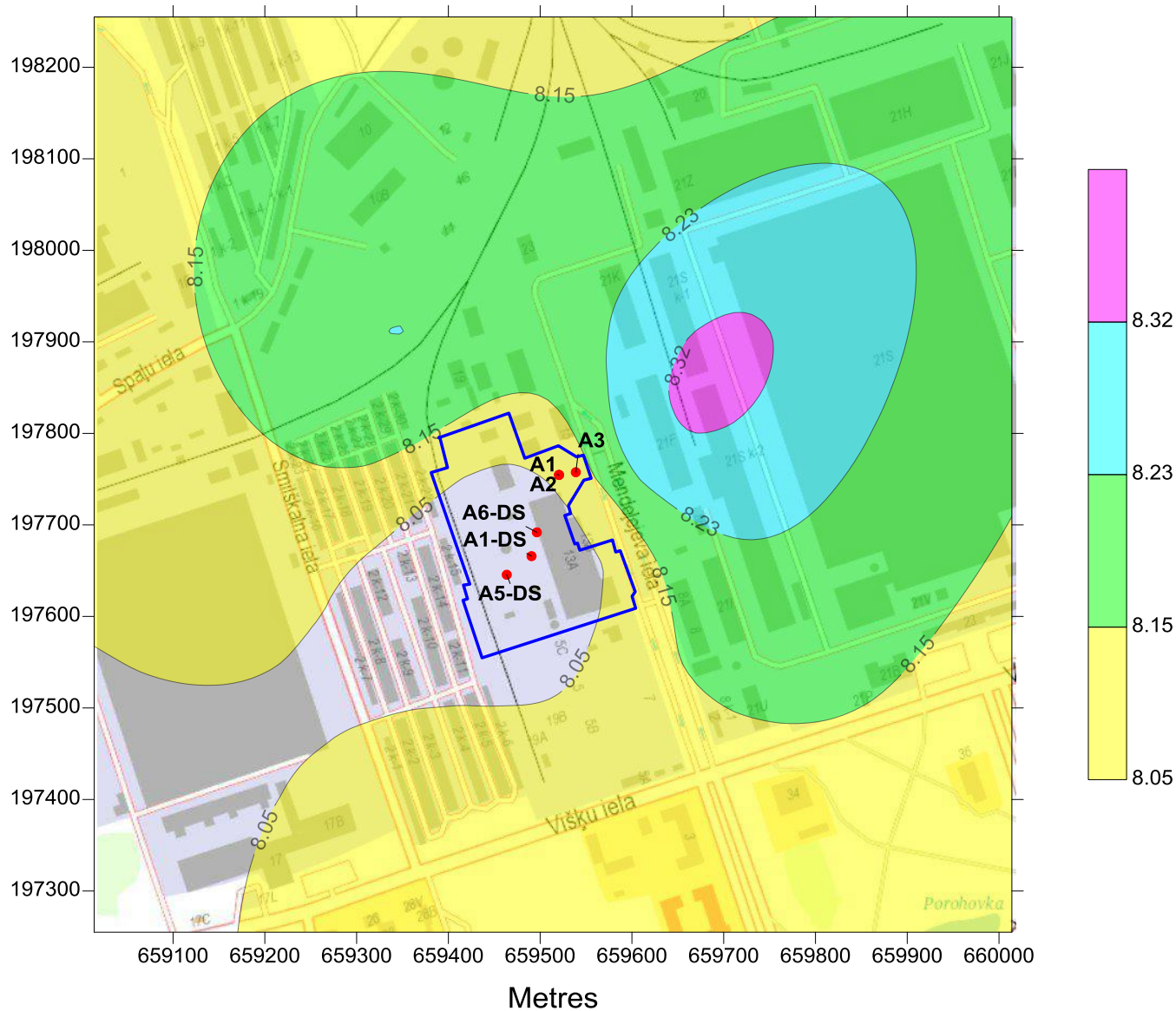
**SIA "Atkritumu apsaimniekošanas
 Dienvidlatgales starppasvaldību organizācija"
 No cieta regenerēta kurinama regenerācijas iekartas
 Mendeļeva iela 13A, Daugavpils, LV-5410
 LT Conc $\mu\text{g}/\text{m}^3$ PM10 ar fonu All sources - 1hr**



● Point or jet source

Ietverti gan smaku emisijas, gan gaisu piesārņojošo vielu emisijas avoti.
 Ar zilu krāsu iezīmēta zemes robežu (kadastra Nr.05000071510) teritorija, kas ir slēgta zona,
 iedzīvotājiem nav pieejama un kur netiek vērtēta atbilstība gaisa kvalitātes normatīviem.
 Aprēķina solis 50 x 50 m

**SIA "Atkritumu apsaimniekosanas
Dienvidlatgales starppasvaldibu organizacija"
No cieta regenereta kurinama regenerācijas iekartas
Mendelejeva iela 13A, Daugavpils, LV-5410
LT Conc $\mu\text{g}/\text{m}^3$ PM2.5 ar fonu All sources - 1hr**



● Point or jet source

Ietverti gan smaku emisijas, gan gaisu piesārņojošo vielu emisijas avoti.
Ar zilu krāsu iezīmēta zemes robežu (kadastra Nr.05000071510) teritorija, kas ir slēgta zona,
iedzīvotājiem nav pieejama un kur netiek vērtēta atbilstība gaisa kvalitātes normatīviem.
Aprēķina solis 50 x 50 m

5.pielikums

Iekārtas ietekme uz gaisa kvalitāti (smakas)

(SIA "TEST", 2018.g.)



AKREDITĒTA VIDES
PIESĀRŅOJUMA
ANALĪTISKĀS KONTROLES
LABORATORIJA

T-221

Ganību dambis 24a, Rīga, LV-1005, Latvija
Tālr.: 67393976, 29275241. E-pasts: dmitrij@mail.com

SIA "Atkritumu apsaimniekošanas Dienvidlatgales starppašvaldību organizācija"

**Cietā reģenerētā kurināmā
reģenerācijas iekārtas
Mendeļejeva iela 13A, Daugavpils, LV-5410
(kadastra Nr. 05000071510)**

**Iekārtas
ietekme uz gaisa kvalitāti
(smaka)**

SIA "TEST" laboratorijas vadītājs



D.Vereteņņikovs

2018.gads

S A T U R S

Nodaļas nosaukums

1. Prognozētā gaisu piesārņojošo vielu emisija
 - 1.1. Avots Nr.A3. Kurināmā noliktava
2. Emisiju gaisā ietekme uz gaisa kvalitāti
 - 2.1. Esošā situācija
 - 2.1. Prognozētā gaisa kvalitāte
- Normatīvo aktu un literatūras saraksts

P I E L I K U M I

1. Piesārņojošo vielu emisijas avotu novietojums teritorijā
2. Sadzīves atkritumu poligons „Ciniši”. LVĢMC Testēšanas pārskats Nr.16A02134 no 03.08.2016.
3. SIA „Vides resursu centrs”. Atkritumu šķirošanas rūpnīca. LVĢMC Testēšanas pārskats Nr.17A04521 no 22.12.2017.
4. Par smaku emisiju informācijas sniegšanu. Valsts vides dienesta Daugavpils reģionālās vides pārvaldes vēstule Nr.2.5.-20/483 no 26.02.2018.
5. Vēja roze
6. Aprēķinu rezultātu grafisks attēlojums

1. Prognozētā gaisu piesārņojošo vielu emisija

Projekta mērķis ir izbūvēt modernu katlumāju, kurā kā kurināmo izmantos vietējos atjaunojamos energoresursus (no atkritumiem iegūto kurināmo).

Kurtuves iekurināšanai jeb palaišanai, kā arī degšanas procesa stabilizācijas vajadzībām un kā rezerves kurināmais tiks izmantota dabasgāze.

Sadedzināšanas (reģenerācijas) iekārtā kā kurināmo paredzēts izmantot no atkritumiem iegūto kurināmo (turpmāk tekstā - NAIK), kurš saskaņā ar MK 19.04.2011. not.Nr.302 "Noteikumi par atkritumu klasifikatoru un īpašībām, kuras padara atkritumus bīstamus" atbilst atkritumu klasei 191210:

Nr. p.k.	Nodaļa	Grupa	Klase	Atkritumu nosaukums	Norāde par atkritumu bīstamību
815.	19			Atkritumu apsaimniekošanas uzņēmumu, notekūdeņu attīrīšanas iekārtu un ūdensapgādes saimniecības atkritumi	
905.		1912		Atkritumu mehāniskās apstrādes (piemēram, šķirošana, sasmalcināšana, sablīvēšana, briketēšana) atkritumi	
915.			191210	Sadedzināmi atkritumi (no atkritumiem iegūts kurināmais)	

NAIK pēc tā kvalitātes atbilst standarta CEN/TS 15359:2006 „No atkritumiem iegūts kurināmais. Specifikācija un klases”, 3.klasei:

Klasifikācijas parametrs	Statistikas raksturojums	Mērvienība	Klase				
			1	2	3	4	5
Zemākā siltumspēja Q^d , ne mazāka kā	vidēja	MJ/kg	25	20	15	10	3
Hlora saturs Cl, ne vairāk kā		%	0,2	0,6	1,0	1,5	3
Dzīvsudraba saturs Hg, ne vairāk kā		mg/MJ	0,02	0,03	0,08	0,15	0,50

NAIK tiks piegādāts no plānotās darbības ierosinātā apsaimekotā sadzīves atkritumu poligona "Ciniši" un no SIA „ALAAS” apsaimniekotā sadzīves atkritumu apglabāšanas poligona „Križevņiki”, kur nešķirotu sadzīves atkritumu šķirošanas rezultātā tiek atšķirts un iegūts materiāls, kurš ir derīgs turpmākai reģenerācijai.

Saskaņā ar MK 26.04.2011. not.Nr.319 "Noteikumi par atkritumu reģenerācijas un apglabāšanas veidiem" atbilst reģenerācijai koda R1:

Nr. p.k.	Kods	Apakškods	Atkritumu reģenerācijas veidi
1.	R1		Atkritumu izmantošana galvenokārt par degvielu vai citā veidā, lai ražotu enerģiju

Gadījumā, ja NAIK iepriekš nebūs speciāli sagatavots, resp. samalts vienmērīgā konsistencē, tā samaisīšanai un padevei uz sadedzināšanu paredzēts izmantot automātisku pacēlāju.

Pacēlājs pados NAIK kurtuves barošanas mezglā ar tādu ātrumu, lai uzturētu vienmērīgu un pietiekamu kurināmā padevi sadedzināšanai. Pacēlāja izmantošana nodrošinās labu kurināmā samaisīšanu, kas ļaus vieglāk kontrolēt degšanas procesu.

Avots Nr.A1. Reģenerācijas iekārta, NAIK

Projektējamā katlu mājā tiks uzstādīts NAIK katls:

- tvaika katls ($\eta = 87,9 \%$) ar siltuma jaudu 12,0 MW (ievadītā siltuma jauda 13.65 MW). Emisijas izplūdes augstums ir 25,0 m, dūmeņa iekšējais diametrs 1000 mm, plūsmas ātrums 30672 Nm³/h, temperatūra 190 °C.

Emisiju noteikšanai tiek izmantoti dati, kas ir līdzīgam plānotajam emisijas avotam - PSIA "Ventspils labiekārtošanas kombināts" no atkritumiem iegūtā kurināmā reģenerācijas iekārtas [11].

KURINĀMĀ RAKSTUROJUMS

NAIK (aprēķinos pieņemts)	
siltumspēja (Q^d_z)	- 17,05 MJ/kg
mitruma saturs (W^d)	- 16,0 %,
pelnu saturs (A^d)	- 14,1 %.

Aprēķinos pieņemts:

Plānotais NAIK apjoms - 20000 tonnas gadā, vidējā slodze 2,37 t/h, maksimālā slodze 2,88 t/h (aprēķinos pieņemta maksimālā slodze 2,88 t/h).

Normālā darbības režīmā dabasgāzes patēriņš līdz 46200 m³/gadā.

Darbināšanas laiks: 8448 h/gadā, 352 dienas/gadā (24 h/dnn).

Kurtuve ir aprīkota ar kustīgiem ārdiem, kuriem ir fiksētā un kustīgā daļa. Katrs ārds sastāv no 3 neatkarīgām daļām, kas izvietotas viena virs otras. Šāda konstrukcija ļauj ieregulēt dažādās kurtuves daļās dažādus degšanas apstākļus, kas savukārt ļauj optimizēt kopējo sadedzināšanas procesu. Kurtuvē sasniegtā sadedzināšanas temperatūra maksimāli līdz 1400 °C. Kurtuve konstruēta ar cauruļu sienām, caur kurām tiek dzesēta kurtuve, tādējādi neļaujot izdedžiem sakust. Pēcsadegšanas kamera nodrošina kurināmā degšanu vismaz 2 sekundes 850 °C grādu temperatūrā, lai noārdītu un sadedzinātu visas infekciozās, bīstamās un toksiskās vielas, kā arī nodrošinot gāzu un kvēpu izdegšanu.

Katlu mājas darbības rezultātā veidojošos dūmgāzu attīrīšanai tiks uzstādīta vairāku pakāpju jeb posmu attīrīšanas sistēma. Sadedzinot NAIK, galvenās piesārņojošās komponentes dūmgāzēs ir slāpekļa oksīdi (NO_x), oglekļa monoksīds jeb tvana gāze (CO), nesadegušas daļiņas/cietie izmeši, putekļi, kā arī ierobežotā daudzumā skābes un organiskās piesārņojošās vielas. Nelielos apjomos iespējams piesārņojums ar smagajiem metāliem. Ņemot vērā būtisko piesārņojuma apjomu un vielas, kas rodas pēc NAIK sadedzināšanas neattīrītās dūmgāzēs, dūmgāzu attīrīšanas sistēmas projektēšanai un metožu izvēlei tiek pievērta īpaša uzmanība, lai ar dažādu metožu kombināciju jeb loģisku pēctecību tehnoloģiskajā shēmā nodrošinātu to attīrīšanu atbilstoši normatīvo aktu prasībās noteiktajiem robežlielumiem ar ievērojamu drošības rezervi. Plānotās katlu mājas dūmgāzu attīrīšanai paredzēta četrpakāpju sistēma, kas sastāvēs no sekojošiem secīgiem posmiem:

- (1) selektīvas nekatalītiskas redukcijas sistēmas (*selective non-catalytic reduction – SNCR*) attīrīšanai no slāpekļa oksīdiem (NO_x). SNCR pieskaitāma pie sekundārām slāpekļa oksīdu samazināšanas metodēm (primārās - novērš slāpekļa oksīdu rašanos degšanas procesā, savukārt sekundārās - samazina to daudzumu dūmgāzēs). Attīrīšanu no slāpekļa oksīdiem panāk, jau kurtuvē veidojošajās dūmgāzēs injicējot speciālus reģentus (parasti tiek izmantots karbamīds (vai urīnviela) vai amonija hidroksīds (25% amonjaka ūdens šķīdumu)). Plānotā projekta ietvaros paredzēts izmantot karbamīdu, tādējādi vielas sastāvdaļām reaģējot ar slāpekļa oksīdiem, veidojas brīvs slāpeklis (N₂), ūdens (H₂O) un oglekļa dioksīds (CO₂).

Reakcija notiek temperatūru diapazonā 900-1100°C, un optimālais izturēšanas laiks ir apm. 0,5–0,6s. Injicētais karbamīds tiek sajaukts ar nesējgaisu. SNCR attīrīšanas efektivitāte ir 50-70%. Piedāvātā sistēma ietver reagentu tvertni, cirkulācijas sūkni un dozatorsūkni, kā arī procesa kontroles aprīkojumu.

- (2) reaktora, kurā skābju tvaiki tiek absorbēti ar nātrija bikarbonāta palīdzību (NaHCO_3 (dzeramā soda)). Reaktors tiks novietots uzreiz aiz boilerā. Dūmgāzēs tiek iesmidzināts sasmalcināts materiāls - nātrija bikarbonāts, lai panāktu tā reakciju ar dūmgāzu skābajiem komponentiem. Kontakta laiks starp nātrija bikarbonātu un dūmgāzēm tiek nodrošināts pietiekami ilgi, lai aktivizētu adsorbcijas reakcijas. Sasmalcinātā materiāla, resp. nātrija bikarbonāta, augstā virsmas platība nodrošina ātru dūmgāzu reakciju starp skābajām gāzēm (galvenokārt HCl un SO_2) un Na_2CO_3 , veidojot NaCl un Na_2SO_4 , kas tiks savākti pēdējā posmā esošajos maisa filtros. Sausās injekcijas sistēmas ar nātrija bikarbonātu ir parādījuši vairāk nekā 99% HCl un 55% SO_2 noņemšanu vairāk nekā 150 Eiropas atkritumu pārstrādes rūpnīcās. Reakcijas rezultātā lidojošos pelnos veidojas attīrīto vielu savienojumi, kas izgulsnējas uz filtru maisu virsmas dūmgāzu attīrīšanas ceturtajā posmā.
- (3) minētajā reaktorā tiek injicēts arī aktivētās ogles pulveris, adsorbējot organiskos piesārņotājus un smagos metālus (piem., kā norādīts atsauces dokumentā, aktivētās ogles iesmidzināšanas rezultātā dzīvsudraba koncentrāciju dūmgāzēs iespējams samazināt līdz 50-95%). Piesārņotāji tiek absorbēti ar aktivēto ogli, uzkrājoties to virsmā, un noņemti no dūmgāzēm kopā ar smalkām putekļu daļiņām - maisa filtros, kas ir dūmgāzu attīrīšanas sistēmas ceturtais posms.
- (4) maisa filtriem putekļu aizturēšanai (filtri ir ievietoti tērauda turētājos). Maisa filtri nodrošina mehānisku putekļu attīrīšanu no dūmgāzēm jau to beigu posmā, pirms dūmeņa. Plūstot dūmgāzēm caur filtru, tajās esošās cietās daļiņas aiztur auduma filtrs. Katlu mājas jumtā ir paredzētas speciālas lūkas filtru apsekošanai un nomainībai. Filtrēšanas mezgls ir sadalīts vairākās neatkarīgās sekcijās, kas ļauj veikt filtru apkopes un nomainīšanas darbus neapturot sadedzināšanas procesu. Katra sekcija ir aprīkota ar putekļu uztvērēju. Filtru materiāls tiks izvēlēts atkarībā no sagaidāmās darba temperatūras, un tas var būt polifloretilēns, poliamīds, poliesters, akrils, teflons, stikla šķiedra u.c. Filtrēšanas mezgls ir aprīkots ar automātisku filtra elementu tīrīšanas sistēmu (pretplūsmas pneimatiska tīrīšana). Tīrīšana tiek veikta periodiski, un tā neatstāj iespaidu uz sadedzināšanas procesu. Šādu filtru efektivitāte var sasniegt 99,8 %, ja tos regulāri tīra.

1.1. Avots Nr.A3. Kurināmā noliktava

Plānotajā reģenerācijas iekārtā kā kurināmais tiks izmantots no atkritumiem iegūtais kurināmais. Šādam materiālam var būt paaugstināta smaka. Kurtuves sadegšanas temperatūra līdz 1100 °C un dūmgāzu filtrācijas sistēma pilnīgi ierobežos smaku dūmgāzēs.

Kurināmais uz reģenerācijas iekārtu tiks piegādāts ar autotransportu slēgtos konteineros kā beramkrava katru dienu. Kurināmā pieņemšana paredzēta slēgtā telpā, kurā izvietots ielādes bunkurs ar iekraušanas mehānismiem. Piegādātā NAIK uzglabāšana ārpus katlu mājas telpām nav paredzēta, līdz ar to smaku izplatība apkārtējā teritorijā tiks maksimāli ierobežota. Kurināmā pieņemšanas mezgls tiek veidots pietiekama izmēra, lai nodrošinātu kurināmā apjomu vismaz trīs dienu iekārtu darbībai. No kurināmā noliktavas telpas izvads ir paredzēts kā kurtuves sadegšanas gaisa padeve, kas nodrošina retinājumu noliktavā (jeb kurināmā uzkrāšanas bunkurā) un ierobežo smaku izplatību. Šāds risinājums reģenerācijas iekārtām ir labas prakses piemērs.

Avots Nr.A3. Kurināmā noliktava (punktveida)

No kurināmā noliktavas smaku noteikšanai ir izmantoti dati par līdzīgām emisijām:

- SIA „Atkritumu apsaimniekošanas Dienvidlatgales starppašvaldību organizācijai” CSA apglabāšanas poligonā „Ciniši” (avots – atkritumu šķirošanas angārs) tika konstatēta smakas koncentrācija līdz 456 ou_E/m³ (2.pielikums).
- SIA "Vides resursu centrs", kas atrodas pēc adreses: Kaudziņu iela 57, Rumbula, Stopiņu novads, (avots – ventilācijas iekārta izplūdē, Nr.3) tika konstatēta smakas koncentrācija līdz 60 ou_E/m³ (3.pielikums).

Tika iegūti sekojoši rezultāti:

Emisijas avots	Mērvienība	Smakas mērījumu rezultāti	
		Testēšanas pārskats Nr.17A4521 no 22.12.2017.	Testēšanas pārskats Nr.16A02134 no 03.08.2016.
Atkritumu šķirošanas angārs	ou _E /m ³		456
Ventilācijas iekārta izplūdē Nr.3	ou _E /m ³	60	

Aprēķiniem tiek pieņemts, ka smaku emisijas ilgums būs nepārtraukts – 365 dienas gadā, 24 stundas diennaktī ar atšķirīgu intensitāti un ventilācijas gaisa apjoms V = 2.50 m³/sek.

MPEL tiek pieņemts sekojošs lielums:

$$M(\text{smaka})_s = 2.50 \text{ m}^3/\text{sek} \times 456 \text{ ou}_E/\text{m}^3 = 1140 \text{ ou}_E/\text{sek}.$$

Smaku emisijas ilgums T = 8760 h/gadā.

Gada noslodzes koeficients K_z = 1,0.

Ievērojot smaku emisijas ilgumu un noslodzes koeficientu, izmešu daudzums gadā:

$$M_g = M_s \times 3600 \times T \times K_z$$

Smakas (230031)

Avots Nr.A3.

$$M_g = 1140 \times 3600 \times 8760 \times 1,0 = 3.60 \times 10^{10} \text{ ou}_E/\text{gadā}.$$

SIA „Atkritumu apsaimniekošanas Dienvidlatgales starppašvaldību organizācija” no cietā reģenerētā kurināmā reģenerācijas iekārtas piesārņojošo vielu izmešu apjomi atmosfēras gaisā ir $3.60 \times 10^{10} \text{ ou}_E/\text{a}$.

Nr.	Emisijas avots			Piesārņojošā viela			
	nosaukums	ģeogrāfiskās koordinātas		augstums, m	iekšējais diametrs, m	plūsma, nm ³ /h	temperatūra, °C
		Z platums	A garums				
A3.	Kurināmā noliktava, NAIK	55°53'56"	26°33'06"	10,0	0,70	9000	20

Emisijas avots		Piesārņojošā viela				
Nr.	nosaukums	nosaukums	kods	ou _E /s	ou _E /m ³	ou _E /gadā
A3.	Kurināmā noliktava, NAIK	Smaka	230031	1140	456	3.60×10^{10}

Normālas ekspluatācijas gadījumā zalvjeida un avārijas izmešu nav.

2. Emisiju gaisā ietekme uz gaisa kvalitāti

2.1. Esošā situācija

Uzņēmuma teritorijas tuvumā nav citu uzņēmumu ar smakas izmešu avotiem (4.pielikums).

Informācija par meteoroloģiskos apstākļus raksturojošiem parametriem piesārņojošās darbības ietekmes zonā saņemta elektroniskā veidā no VSIA “Latvijas vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs”.

Meteoroloģisko datu (2017.gads) kopā iekļauti šādi secīgi dati ar 1 stundas intervālu:

- piezemes temperatūra (°C);
- vēja ātrums (m/s);
- vēja virziens (°);
- kopējais mākoņu daudzums (octas);
- virsmas siltuma plūsma (W/m²);
- sajaukšanās augstums (m);
- albedo (%);
- Monina-Obuhova garums (m).

Vēja raksturlielumu grafiskā interpretācija dota 5.pielikumā.

2.2. Prognozētā gaisa kvalitāte

Smaku izkļiedes emisijas aprēķinu veikšanā un rezultātu noformēšanā ņemtas vērā MK noteikumu no 02.04.2013. Nr.182 “Noteikumi par stacionāru piesārņojuma avotu emisijas limita projektu izstrādi” prasības un rezultāti interpretēti atbilstoši MK noteikumiem no 25.11.2014. Nr.724 “Noteikumi par piesārņojošas darbības izraisīto smaku noteikšanas metodēm, kā arī kārtību, kādā ierobežo šo smaku izplatīšanos”.

Smakas mērķlielums ir $5 \text{ ou}_E/\text{m}^3$. Šo koncentrāciju nedrīkst pārsniegt vairāk par 168 stundām gadā, tātad attiecīgi aprēķinā nepieciešams izmantot 98,08 procentili. Smakas noteikšanas periods ir viena stunda.

Atbilstību smakas mērķlielumam nodrošina:

- savrupmāju apbūves teritorijā,
- mazstāvu dzīvojamās apbūves teritorijā,
- daudzstāvu dzīvojamās apbūves teritorijā,
- publiskās apbūves teritorijā,
- jauktas centra apbūves teritorijā,
- dabas un apstādījumu teritorijā.

Objekta plānotā funkcija atbilst pašvaldības teritorijas plānojumā paredzētajai ražošanas objektu apbūves teritorijai.



Novērtējuma ietvaros vērtētas augstākās aprēķinātās piesārņojuma koncentrācijas paredzētās darbības vietas tuvumā izvietotajās teritorijās, kuras ir pieejamas iedzīvotājiem. Novērtējuma ietvaros paredzētās darbības radītais piesārņojums summēts ar esošo fona piesārņojumu, par kuru informāciju sniedza Valsts vides dienesta Daugavpils reģionālā vides pārvalde.

Aprēķinu veikšanā un rezultātu noformēšanā ņemtas vērā MK noteikumu no 02.04.2013. Nr.182 „Noteikumi par stacionāru piesārņojuma avotu emisijas limita projektu izstrādi” prasības un rezultāti interpretēti atbilstoši MK noteikumiem no 03.11.2009. Nr.1290 „Noteikumi par gaisa kvalitāti”.

Lai prognozētu ietekmi uz gaisa kvalitāti, SIA „TEST” veikta gaisa piesārņojuma izkliedes modelēšana ar programmu The Leading Atmospheric Dispersion Model (ADMS 4.1), beztermiņa Licence Number P01-0632-C-AD400-LV, izmantojot gaisa matemātisko modeli.

Aprēķinos ņemtas vērā vietējā reljefa īpatnības un apbūves raksturojums. Gaisa piesārņojuma izkliedes modelēšana veikta, lai aprēķinātu piesārņojošo vielu vidējās pie zemes koncentrācijas, ņemot vērā teritorijai raksturīgos meteoroloģiskos apstākļus, un koncentrāciju procentiles, kā arī lai izvērtētu piesārņojuma izkliedi pie nelabvēlīgiem meteoroloģiskajiem apstākļiem.

Uzņēmuma teritorijā ir līdzens reljefs. Skaitļotajā ievadīti izejas dati atbilstoši ražotnes darbam, kad vienlaicīgi strādā visas iekārtas ar maksimālu slodzi.

Gaisa piesārņojuma modelēšana konkrētos meteoroloģiskos apstākļos rajonā, kur atrodas uzņēmums, izmantojot datorprogrammu ADMS 4.1:

```

_____ ADMS 4 (4.1) _____
_____ Atmospheric Dispersion Modelling System _____
_____ Copyright (C) 2008 Cambridge Environmental Research Consultants Ltd. _____
*****
*                               ADMS 4                               *
*                               Version 4.1.0.0                       *
*                               Juny 2008                             *
*                               Atmospheric Dispersion Modelling System *
*                               User Name:  Dmitrij Veretennikov        *
*                               Company Name: TEST Ltd.                *
*                               Licence Number: P01-0632-C-AD400-LV     *
*****

```

Maximum long term percentile concentrations

Group	Pollutant	Averaging time	Units	Percentile	Ekceedences	X(m)	Y(m)	Z(m)	Maximum value
All sources	Smaka	1hr -	ou _E /m ³	100		659514	197705	2	0,352 ¹
All sources	Smaka	1hr -	ou _E /m ³	98,08	168	659564	197805	2	0,188 ²

Kā redzams sekojošajā tabulā, gaisa kvalitātes normatīvi netiek pārsniegti:

Piesārņojošā viela	Maksimālā summārā koncentrācija ³ , µg/m ³	Aprēķinu periods/ laika intervāls	Aprēķinu punkta vai šūnas centroīda koordinātas (ārpus uzņēmuma teritorijas)		Piesārņojošās darbības emitētā piesārņojuma daļa summārajā koncentrācijā, %	Piesārņojuma koncentrācija attiecībā pret gaisa kvalitātes normatīvu, %
			X, m	Y, m		
Smaka	0,188 ²	gads/1h	659564	197805	100	3.76

Analizējot aprēķinus un modelēšanas gaitā iegūtos rezultātus, jāsecina, ka plānotās darbības rezultātā tiks ievēroti gaisa kvalitātes normatīvi.

Grafiski attēlotie aprēķinu rezultāti sniegti 6.pielikumā

¹ Smakas stundas 100-procentilā koncentrācija ar fonu

² Smakas stundas 168.augstākā koncentrācija ar fonu

³ Ražotnei strādājot ar maksimālu jaudu, kad vienlaicīgi strādā visas iekārtas ar maksimālu slodzi

Lai raksturotu gaisa piesārņojuma izkliedei nelabvēlīgos meteoroloģiskos apstākļus, izmantota gaisa kvalitātes modelēšanas gaitā iegūtā informācija par piesārņojošās vielas maksimālo koncentrāciju (100.procentile) stundas intervālam un meteoroloģiskajiem parametriem, pie kādiem tā aprēķināta. Saskaņā ar veiktajiem izkļiedes aprēķiniem, nelabvēlīgus meteoroloģiskos apstākļus raksturo parametri, kas norādīti tabulā:

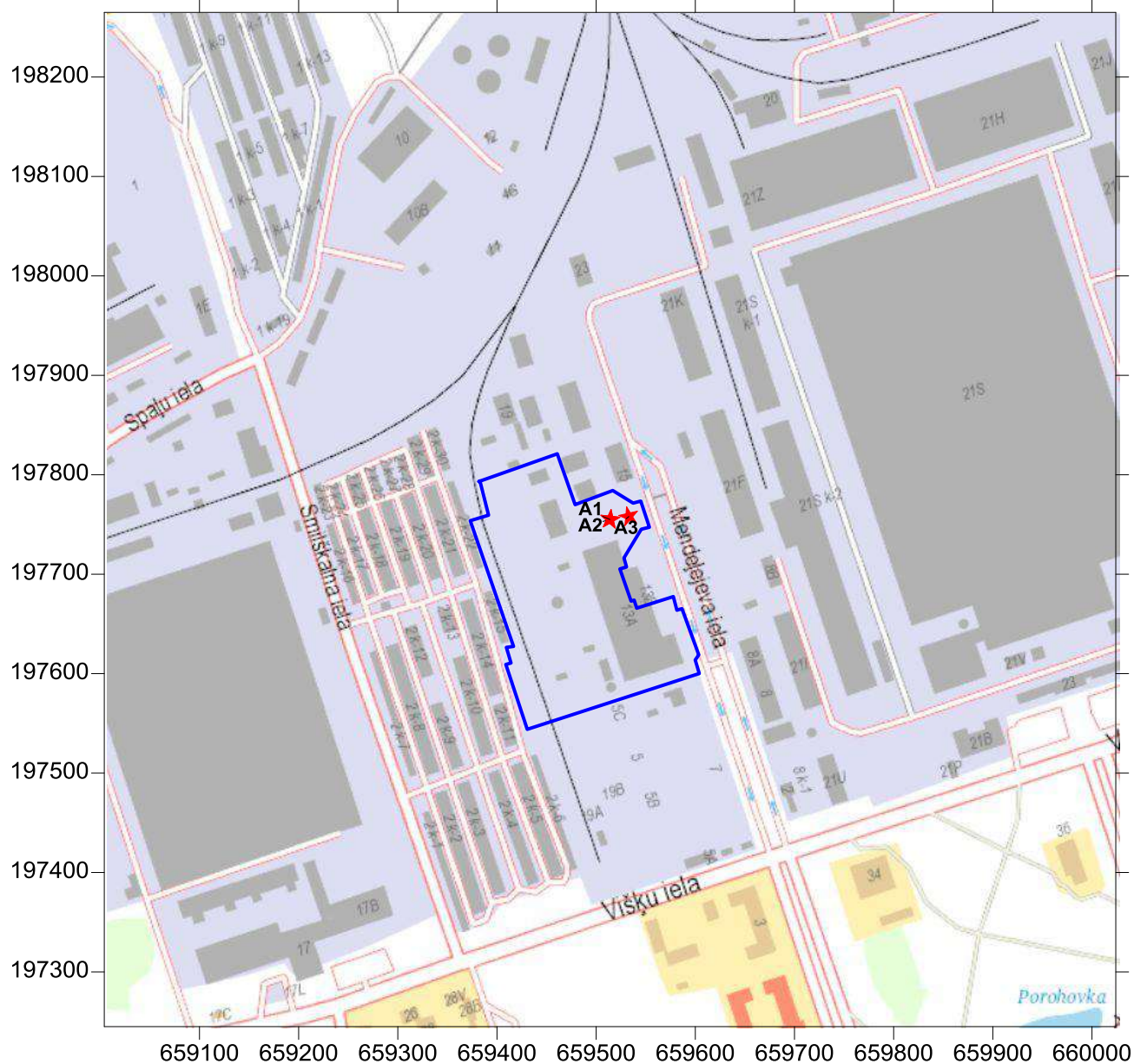
	2017.gads (line number 4864)
Datums	22.07.17.
Stunda	16
Piezemes temperatūra, °C	21.5
Vēja ātrums, m/s	1.1
Vēja virziens, °	23
Kop. mākoņu daudzums, octas	6
Albedo, %	32%
Virsmas siltums plūsma, W/m ²	71.2
Moņina-Obuhova garums, m	-50.9
Sajaukšanās augstums, m	482
Smaka, ou _E /m ³	0,352 ¹

¹ Smakas stundas 100-procentilā koncentrācija ar fonu

NORMATĪVO AKTU UN LITERATŪRAS SARAKSTS

1. Kārtība, kādā piesakāmas A, B un C kategorijas piesārņojošas darbības un izsniedzamas atļaujas A un B kategorijas piesārņojošo darbību veikšanai. Latvijas Republikas Ministru kabineta noteikumi Nr.1082. (prot. Nr.69 10.§), 30.11.2010.
2. **Prasības atkritumu sadedzināšanai un atkritumu sadedzināšanas iekārtu darbībai.** Latvijas Republikas Ministru kabineta noteikumi Nr.401 (prot. Nr. 32 16.§), 24.05.2011.
3. **Noteikumi par stacionāru piesārņojuma avotu emisijas limita projektu izstrādi.** Latvijas Republikas Ministru kabineta noteikumi Nr.182. (prot. Nr. 17 29.§), 02.04.2013.
4. **Noteikumi par piesārņojošas darbības izraisīto smaku noteikšanas metodēm, kā arī kārtību, kādā ierobežo šo smaku izplatīšanos.** Latvijas Republikas Ministru kabineta noteikumi Nr.724. (prot. Nr.65 25.§), 25.11.2014.
5. Par vidi piesārņojošo ķīmisko vielu sarakstu un kodiem. Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centra rīkojums Nr.87. 28.12.2011.

**SIA "Atkritumu apsaimniekošanas
 Dienvidlatgales starppašvaldību organizācija"
 No cietā reģenerētā kurināmā reģenerācijas iekārtas
 Mendelejeva iela 13A, Daugavpils, LV-5410
 (ietverti gan smaku emisijas, gan gaisu piesārņojošo vielu emisijas avoti)**



★ Point or jet source

Ar zilu krāsu iezīmēta zemes robežu (kadastra Nr.05000071510) teritorija, kas ir slēgta zona, iedzīvotājiem nav pieejama un kur netiek vērtēta atbilstība gaisa kvalitātes normatīviem.



VSIA Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs
LABORATORIJA

Adrese: Ošu iela 5, Jūrmala, LV-2015; telefons: 67751409; fakss: 67764162
e-pasts: laboratorija@lvgmc.lv



TESTĒŠANAS PĀRSKATS Nr. 16A02134

Datums: 03.08.2016

Klients: SIA "GEO Consultants"

Adrese: Olīvu iela 9, Rīga, LV-1004

Telefons: 67627504; Fakss: 67623512; E-Pasts:

Objekts: Cieto sadzīves atkritumu poligons "Ciniši", Dienes pagasta, Daugavpils novads

Parauga ņemšanas mērķis: kontrolmērījumi

Parauga ņemšanas plāns: nav attiecināms

Informācija par testēšanas paraugu:

Saņemšanas datums	Ņemšanas datums, laiks	Parauga veids	Klienta parauga identifikācija	Tilpums/ trauka veids	Lab. ident. Nr.
28.07.2016	28.07.2016;09:00	izmeši	A4 - atkritumu šķirošanas angāra	7-8 L /naloģāna maiss	16A02134-001
28.07.2016	28.07.2016;10:00	izmeši	A3 - bioloģiski noārdāmo atkritumu kompostēšanas laukuma;	7-8 L /naloģāna maiss	16A02134-002
28.07.2016	28.07.2016;10:30	izmeši	A1 - atkritumu apglabāšanas zonas;	7-8 L /naloģāna maiss	16A02134-003
28.07.2016	28.07.2016; 11:00	izmeši	A2 - infiltrāta uzkrāšanas baseina;	7-8 L /naloģāna maiss	16A02134-004

Paraugu ņemšana un lauka mērījumi: atbildīgais par paraugu ņemšanu: LVGMC Laboratorijas ekoloģs, P. Daņiļēvičs
piedalījās: LVGMC Laboratorijas ekoloģs, P. Daņiļēvičs

Meteoroloģiskie apstākļi: gaisa temperatūra, °C: +27
atmosfēras spiediens, kPa: 101.3
vēja virziens, ātrums:

Paraugs piegādāts:

Piezīmes:

Testēšanas rezultāti: A4 - atkritumu šķirošanas angāra

Nosakāmais rādītājs, mērvienība	Testēšanas rezultāts	Testēšanas metodika	Analīzes izpildes datums
Smakas koncentrācijas noteikšana, OU_E/m^3	456	LVS EN 13725:2004	03.08.2016-03.08.2016
Smakas koncentrācijas noteikšana izmešos, $OU_E/[m^2*s]$	1.27	LVS EN 13725:2004	03.08.2016-03.08.2016

Testēšanas rezultāti: A3 - bioloģiski noārdāmo atkritumu kompostēšanas laukuma;

Nosakāmais rādītājs, mērvienība	Testēšanas rezultāts	Testēšanas metodika	Analīzes izpildes datums
---------------------------------	----------------------	---------------------	--------------------------

Testēšanas rezultāti: A3 - bioloģiski noārdāmo atkritumu kompostēšanas laukuma;

Nosakāmais rādītājs, mērvienība	Testēšanas rezultāts	Testēšanas metodika	Analīzes izpildes datums
Smakas koncentrācijas noteikšana, OU_E/m^3	270	LVS EN 13725:2004	03.08.2016-03.08.2016
Smakas koncentrācijas noteikšana izmešos, $OU_E/[m^2*s]$	0.75	LVS EN 13725:2004	03.08.2016-03.08.2016

Testēšanas rezultāti: A1 - atkritumu apglabāšanas zonas;

Nosakāmais rādītājs, mērvienība	Testēšanas rezultāts	Testēšanas metodika	Analīzes izpildes datums
Smakas koncentrācijas noteikšana, OU_E/m^3	80	LVS EN 13725:2004	03.08.2016-03.08.2016
Smakas koncentrācijas noteikšana izmešos, $OU_E/[m^2*s]$	0.22	LVS EN 13725:2004	03.08.2016-03.08.2016

Testēšanas rezultāti: A2 - infiltrāta uzkrāšanas baseina;

Nosakāmais rādītājs, mērvienība	Testēšanas rezultāts	Testēšanas metodika	Analīzes izpildes datums
Smakas koncentrācijas noteikšana, OU_E/m^3	29	LVS EN 13725:2004	03.08.2016-03.08.2016
Smakas koncentrācijas noteikšana izmešos, $OU_E/[m^2*s]$	0.08	LVS EN 13725:2004	03.08.2016-03.08.2016

Informācija par testēšanas metodikām:

Nosakāmais rādītājs	Metodika	Metodes princips	MDL	QL
Smakas koncentrācijas noteikšana	LVS EN 13725:2004	Dinamiskā olfaktometrija	11 OU_E/m^3	
Smakas koncentrācijas noteikšana izmešos	LVS EN 13725:2004	Dinamiskā olfaktometrija		

Piezīmes:**1. Lietotie saīsinājumi:**

MDL - metodes detektēšanas robeža;

QL - kvantitatīvi nosakāmā koncentrācija

2. Rezultāti, kas mazāki par MDL, uzdoti ar zīmi „<”. Rezultāta nenoteiktība tiek uzdota tad, ja rezultāts ir lielāks vai vienāds ar QL. Uzdotā nenoteiktība ir paplašinātā nenoteiktība, kas aprēķināta, izmantojot pārklāšanās koeficientu 2, kurš nodrošina apmēram 95% ticamības līmeni. Informāciju par nenoteiktību novērtējumu var saņemt, nosūtot pieprasījumu uz e-pastu:

laboratorija@lvgmc.lv <<mailto:laboratorija@lvgmc.lv>>;

3. Neakreditētās metodikas atzīmētas ar „*”.

4. Elastīgās sfēras metodikas atzīmētas ar „e”

5. Izmantotā smakojošā etalonviela ir n butanols (85 ppm), kura pieņemtā etalonvērtība ir 0.040 $\mu\text{mol/mol}$.

Pēdējais laboratorijas pārbaudes rezultāts Zite = 1934 OU_E/m^3 , kas atbilst n butanola koncentrācijai 0.044 $\mu\text{mol/mol}$.

6. Izmantotā aparātūra: Olfaktometrs TO 8, inv.Nr.122 02149 un paraugu ņemšanas sūkņi EP 143.

7. Pielikumā: aprēķinātais vērtējumu uztveršanas sliekšnis mērījumiem

8. Plūsmas ir parēķinātas uz Olfaktometrijas standartapstākļiem 20°C, atmosfēras spiediens 101.3 Pa

9. Paraugu ņemšanai lietota firma ECOMA ņemšanas aparātūra. Ieregulētā plūsma 10 $m^3/[m^2*h]$

**Bez LVGMC Laboratorijas rakstiskas piekrišanas nav atļauta
testēšanas pārskata reproducēšana nepilnā apjomā.**

Testēšanas pārskats sagatavots elektroniski un derīgs bez paraksta



VSIA Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs
LABORATORIJA

Adrese: Ošu iela 5, Jūrmala, LV-2015; telefons: 67751409; fakss: 67764162
e-pasts: laboratorija@lvqmc.lv



TESTĒŠANAS PĀRSKATS Nr. 17A04521

Datums: 22.12.2017

Klients: SIA "GEO Consultants"

Adrese: Olīvu iela 9, Rīga, LV-1004

Telefons: 67627504; Fakss: 67623512; E-Pasts:

Objekts: SIA "Vides resursu centrs", nešķirotu sadzīves atkritumu šķirošanas rūpnīca. Adrese:
Kaudzīšu iela 57, Rumbula, Stopiņu novads

Parauga ņemšanas mērķis: kontrolmērījumi

Parauga ņemšanas plāns: nav attiecināms

Informācija par testēšanas paraugu:

Saņemšanas datums	Ņemšanas datums, laiks	Parauga veids	Klienta parauga identifikācija	Tilpums/ trauka veids	Lab. ident. Nr.
08.12.2017	07.12.2017;17:50	izmeši	ventilācijas iekārta izplūdē, Nr. 3	7-8 litri /nalofāna maisa	17A04521-001
08.12.2017	07.12.2017;16:00	izmeši	ventilācijas iekārta izplūdē, Nr. 4	7-8 litri /nalofāna maisa	17A04521-002

Paraugu ņemšana un lauka mērījumi: atbildīgais par paraugu ņemšanu: LVQMC Laboratorijas ekoloģis M. Pērkonis

Meteoroloģiskie apstākļi: gaisa temperatūra, °C: +5
atmosfēras spiediens, kPa: 99.6
vēja virziens, ātrums: R, 3-6 m/s

Paraugs piegādāts: Laboratorijas nalofāna maisā

Piezīmes:

Testēšanas rezultāti: ventilācijas iekārta izplūdē, Nr. 3

Nosakāmais rādītājs, mērvienība	Testēšanas rezultāts	Testēšanas metodika	Analīzes izpildes datums
Smakas koncentrācijas noteikšana, OU _E /m ³	60	LVS EN 13725:2004	19.12.2017-19.12.2017

Testēšanas rezultāti: ventilācijas iekārta izplūdē, Nr. 4

Nosakāmais rādītājs, mērvienība	Testēšanas rezultāts	Testēšanas metodika	Analīzes izpildes datums
Smakas koncentrācijas noteikšana, OU _E /m ³	57	LVS EN 13725:2004	19.12.2017-19.12.2017

Informācija par testēšanas metodikām:

Nosakāmais rādītājs	Metodika	Metodes princips	MDL	QL
Smakas koncentrācijas noteikšana	LVS EN 13725:2004	Dinamiskā olfaktometrija	11 OU _E /m ³	

Piezīmes:

1. Lietotie saīsinājumi:

MDL - metodes detektēšanas robeža;

QL - kvantitatīvi nosakāmā koncentrācija

2. Rezultāti, kas mazāki par MDL, uzdoti ar zīmi „<”. Rezultāta nenoteiktība tiek uzdota tad, ja rezultāts ir lielāks vai vienāds ar QL. Uzdotā nenoteiktība ir paplašinātā nenoteiktība, kas aprēķināta, izmantojot pārklāšanās koeficientu 2, kurš nodrošina apmēram 95% ticamības līmeni. Informāciju par nenoteiktību novērtējumu var saņemt, nosūtot pieprasījumu uz e-pastu:

laboratorija@lvgmc.lv <<mailto:laboratorija@lvgmc.lv>>:

3. Neakreditētās metodikas atzīmētas ar “*”.

4. Elastīgās sfēras metodikas atzīmētas ar „e”

5. Izmantotā smakojošā etalonviela ir n butanols (85 ppm), kura pieņemtā etalonvērtība ir 0.040 μmol/mol.

Pēdējais laboratorijas pārbaudes rezultāts $Z_{ite} = 1934 \text{ OU}_E/\text{m}^3$, kas atbilst n butanola koncentrācijai 0.044 μmol/mol.

6. Izmantotā aparātūra: Olfaktometrs TO 8, inv.Nr.122 02149 un paraugu ņemšanas sūknis EP 143.

7. Pielikumā: aprēķinātais vērtētāju uztveršanas sliekšnis mērījumiem

8. Plūsmas ir parēķinātas uz Olfaktometrijas standartapstākļiem 20 °C, atmosfēras spiediens 101.3 Pa

***Bez LVGMC Laboratorijas rakstiskas piekrišanas nav atļauta
testēšanas pārskata reproducēšana neplīnā apjomā.***

Testēšanas pārskats sagatavots elektroniski un derīgs bez paraksta



Valsts vides dienests

DAUGAVPILS REĢIONĀLĀ VIDES PĀRVALDE

Raiņa iela 28, Daugavpils, LV-5401, tālr. 65423219, fakss 65426545, e-pasts daugavpils@vvd.gov.lv, www.vvd.gov.lv

Daugavpilī

26. 02. 2018. Nr. 2.5.-20/483
 Uz 08.02.2018. Nr. 221/2018

SIA "Geo Consultants"
 Olīvu iela 9, Rīga, LV-1004

Par smaku emisiju informācijas sniegšanu

Valsts vides dienesta Daugavpils reģionālā vides pārvalde (turpmāk – VVD Daugavpils RVP) 12.02.2018. saņēma un izskatīja SIA "Geo Consultants" 08.02.2018. iesniegumu "Par smaku emisiju informācijas sniegšanu", kurā SIA "Geo Consultants" lūdz VVD Daugavpils RVP sniegt informāciju par smaku emisijām, kas tieši ietekmē gaisa kvalitāti SIA "Atkritumu Apsaimniekošanas Dienvidlatgales Starppašvaldību Organizācija" plānotās darbības – cietā reģenerētā kurināmā reģenerācijas iekārtu izveides vietā Daugavpilī, Mendeļejeva ielā 13A (turpmāk – *piesārņojošā darbība*).

Saskaņā ar 02.04.2013. MK noteikumu Nr.182 "Noteikumi par stacionāru piesārņojuma avotu emisijas limita projektu izstrādi" 46. punkta prasībām, ja informācija par smaku emisijām nav pieejama SIA "Latvijas vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs", tad atbilstošo informāciju par piesārņojuma avotiem, kas tieši ietekmē gaisa kvalitāti operatora pieteiktajā darbības vietā un tās ietekmes zonā, pieprasāma Valsts vides dienestā.

Saskaņā ar 02.04.2013. MK noteikumu Nr.182 "Noteikumi par stacionāru piesārņojuma avotu emisijas limita projektu izstrādi" 40. punkta prasībām, piesārņojošās darbības iespējamā ietekmes zona fona koncentrācijas noteikšanai ir teritorija ap piesārņojošās darbības atrašanās vietu attālumā, kas līdzvērtīgs 20 augstākā emisijas avota augstumiem, bet ne mazāk kā 2000 m.

VVD Daugavpils RVP dara zināmu, ka tās rīcībā nav informācijas par uzņēmumiem piesārņojošās darbības iespējamajā ietekmes zonā (*teritorijā ap piesārņojošās darbības atrašanās vietu attālumā, kas līdzvērtīgs 20 augstākā emisijas avota augstumiem, bet ne mazāks kā 2000 m*), kuriem būtu izstrādāti smaku emisijas limitu projekti, saskaņā ar kuriem varētu vērtēt smaku emisiju ietekmi uz gaisa kvalitāti pieteiktajā darbības vietā un tās ietekmes zonā.

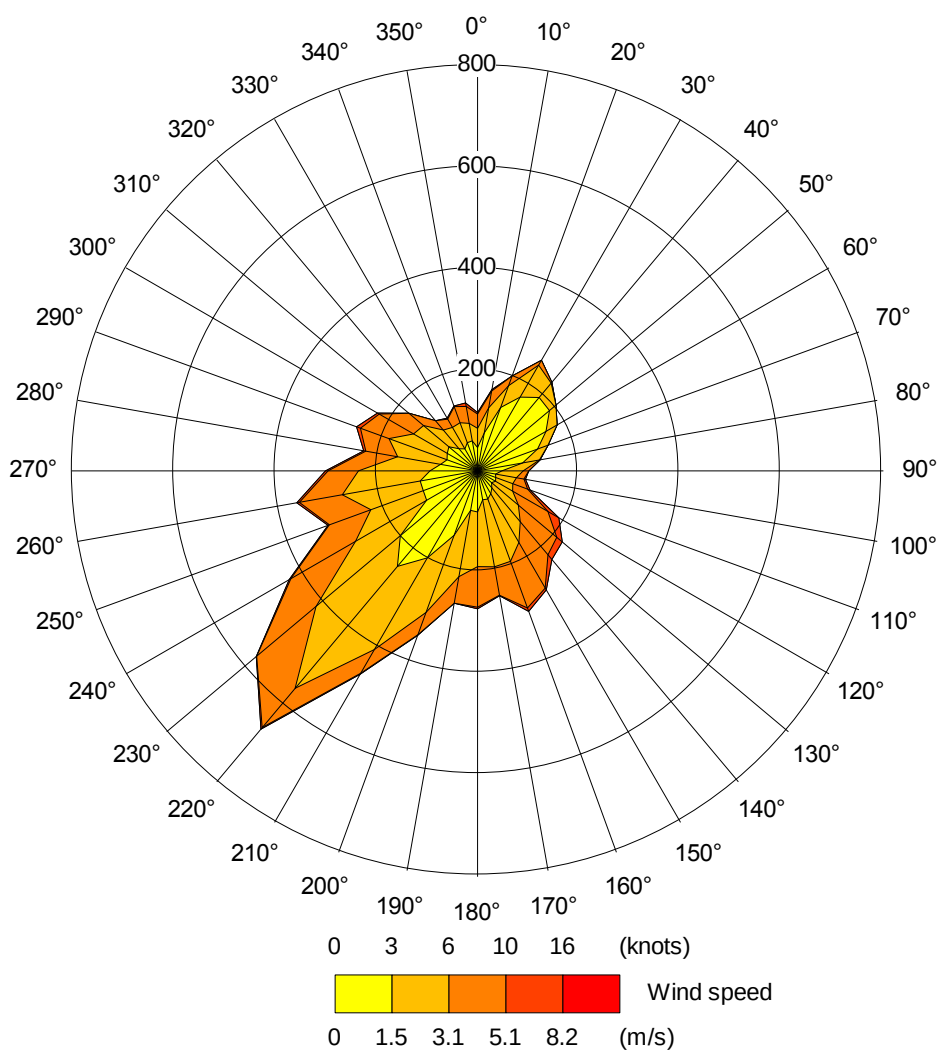
Direktore

I. Lobanoka

Balalaikina, 65422466
 edite.balalaikina@vvd.gov.lv

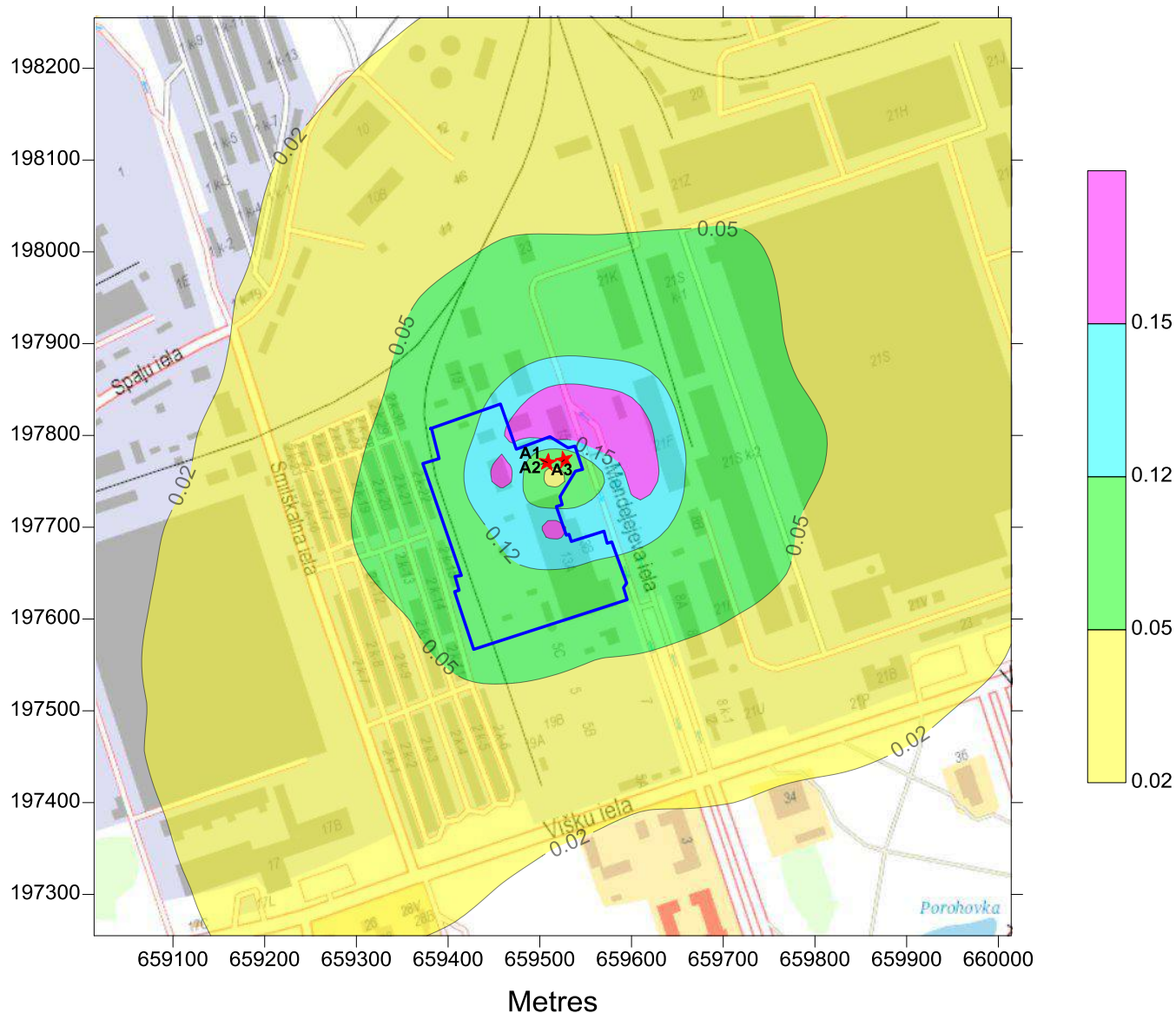
SAŅEMTS
 SIA "Geo Consultants"
 20.18.g. 28. februārī
 Reģ. nr. 442/2018

Vēja roze
Daugavpils novērojumu stacija
2017.gads



Grafiski attēlotie aprēķinu rezultāti

**SIA "Atkritumu apsaimniekošanas
Dienvidlatgales starppasvaldību organizācija"
No cieta regenerēta kurinama regenerācijas iekartas
Mendelejeva iela 13A, Daugavpils, LV-5410
P 98.08 ou_e/m3 Smaka All sources - 1hr**



★ Point or jet source

Ietverti gan smaku emisijas, gan gaisu piesārņojošo vielu emisijas avoti.

Ar zilu krāsu iezīmēta zemes robežu (kadastra Nr.05000071510) teritorija, kas ir slēgta zona, iedzīvotājiem nav pieejama un kur netiek vērtēta atbilstība gaisa kvalitātes normatīviem.

Aprēķina solis 50 x 50 m

6.pielikums

Ģeoekoloģiskās izpētes rezultāti – grunts un gruntsūdens
analīžu rezultātu testēšanas pārskati

(Nr. 24gc/2018 no 07.05.2018.;

Nr. 30gc/2018 no 16.05.2018.)

(SIA "AND resources")



T-246

Testēšanas pārskats Nr.24gc/2018

Pasūtītājs, tā adrese: SIA "GEO Consultants", Olīvu 9, Rīga

Parauga veids: gruntsūdens

Objekts: SIA "AADSO" plānotā katlu māja, Mendeljeva 13a, Daugavpils

Informācija par paraugu ņemšanu:

1. Paraugi ņemti pēc metodes LVS ISO 5667-11:2011

2. Ņemšanas datums: 27.04.2018.

3. Sāņemšanas datums: 27.04.2018.; paraugi transportēti aukstuma kastē

4. pH noteikts ņemšanas vietā Metode- LVS ISO 10523:2012;

Elektrovadītspēja noteikta ņemšanas vietā

Metode- LVS EN 27888:1993

5. Par paraugu ņemšanu un par sniegtās informācijas ticamību atbildīgs: SIA "AND Resources" testēšanas laboratorija.

Lab.reģ. Nr.	Paraugu identifikācija	Piegādāts laboratorijā	Testēšanas sākums	Testēšanas beigas
149gc	urb.Nr.1	27.04.2018.	27.04.2018.	07.05.2018.
150gc	urb.Nr.2	27.04.2018.	27.04.2018.	07.05.2018.
151gc	urb.Nr.3	27.04.2018.	27.04.2018.	07.05.2018.

Rādītāji un testēšanas metodes

Rādītāji	Testēšanas metodes
Benzols, Toluols, Etilbenzols, m, p ksiloli, o-ksilols (BTEX)	ISO11423-1:1997
Naftas produkti (C ₁₀ -C ₄₀)	LVS EN ISO 9377-2:2001

Lab.reģ. Nr.	Benzols μg/l	Toluols μg/l	Etilbenzols μg/l	m, p ksiloli μg/l	o-ksilols μg/l	BTEX, summa μg/l	Naftas produkti mg/l	pH	EVS μS/Cm
149gc	<0,2	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<2	<0,02	7,67	329
150gc	<0,2	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<2	<0,02	7,67	616
151gc	<0,2	<0,5	<0,5	1	<0,5	<2	<0,02	7,63	518

Uzdota nenoteiktība ir paplašināta nenoteiktība, kas aprēķināta, izmantojot pārklāšanās koeficientu 2, kurš nodrošina 95% ticamības līmeni.

Laboratorijas vadītājs

2018.gada 07.maijā

Paraksts

M. Lazņiks

Testēšanas rezultāti attiecas tikai uz konkrētiem testēšanas paraugiem (objektiem).

Bez testēšanas laboratorijas rakstiskas atļaujas nav atļauta testēšanas pārskata reproducēšana nepilnā apjomā.



T-246

Testēšanas pārskats Nr.30gc/2018

Pasūtītājs, tā adrese: SIA "Geo Consultants", Olīvu 9, Rīga, LV-1004

Parauga veids: grunts

Objekts: SIA "AADSO" plānotā katlu māja, Mendeljeva 13a, Daugavpils

Informācija par paraugu ņemšanu:

1. Paraugi ņemti pēc metodes ISO 10381-5:2005

2. Ņemšanas datums: 27.04.2018.

3. Sāņemšanas datums: 27.04.2018.

4. Par paraugu ņemšanu un par sniegtās informācijas ticamību atbildīgs: SIA "AND Resources testēšanas laboratorija.

Lab.reģ. Nr.	Paraugu identifikācija	Piegādāts laboratorijā	Testēšanas sākums	Testēšanas beigas
169gc	grunts, P1/2(0,5-1,0m)	27.04.2018.	10.05.2018.	16.05.2018.
170gc	grunts, P1/3 (1,0-1,5m)	27.04.2018.	10.05.2018.	16.05.2018.
171gc	grunts P2/2 (0,5-1,0m)	27.04.2018.	10.05.2018.	16.05.2018.
172gc	grunts P2/3 (1,0-1,5m)	27.04.2018.	10.05.2018.	16.05.2018.
173gc	grunts P3/2 (0,5-1,0m)	27.04.2018.	10.05.2018.	16.05.2018.
174gc	grunts P3/3(1,0-1,5m)	27.04.2018.	10.05.2018.	16.05.2018.
175gc	grunts GK1 (0,0-0,25m)	27.04.2018.	10.05.2018.	16.05.2018.

Rādītāji un testēšanas metodes

Rādītāji	Testēšanas metodes
Benzols, Toluols, Etilbenzols, m, p ksiloli, o-ksilols (BTEX)	ISO11423-1:1997
Naftas ogļūdeņraži (C ₁₀ -C ₄₀)-NPI	ISO 16703:20004

Lab.reģ. Nr.	Benzols mg/kg	Toluols mg/kg	Etilbenzols mg/kg	m, p ksiloli mg/kg	o-ksilols mg/kg	NPI mg/kg
169gc	<0,01	<0,01	<0,03	<0,1	<0,1	<25
170gc	<0,01	<0,01	<0,03	<0,1	0,1	34
171gc	<0,01	<0,01	<0,03	<0,1	<0,1	32
172gc	<0,01	<0,01	<0,03	<0,1	<0,1	40
173gc	<0,01	<0,01	<0,03	<0,1	<0,1	42
174gc	<0,01	<0,01	<0,03	<0,1	<0,1	76
175gc	<0,01	<0,01	<0,03	<0,1	<0,1	<25

Laboratorijas vadītājs

2018.gada 16.maijā

M. Lazņiks
Paraksts

Testēšanas rezultāti attiecas tikai uz konkrētiem testēšanas paraugiem (objektiem).

Bez testēšanas laboratorijas rakstiskas atļaujas nav atļauta testēšanas pārskata reproducēšana nepilnā apjomā.

Grunts

Lab.reģ. Nr.	Benzols mg/kg	Toluols mg/kg	Etilbenzols mg/kg	m, p ksiloli mg/kg	o-ksilols mg/kg	NPI mg/kg
97gc	<0,01	<0,01	<0,03	<0,1	<0,1	48
98gc	<0,01	<0,01	<0,03	<0,1	0,1	66
99gc	<0,01	<0,01	<0,03	<0,1	<0,1	34
100gc	<0,01	<0,01	<0,03	<0,1	<0,1	37
101gc	<0,01	<0,01	<0,03	<0,1	<0,1	31
102gc	<0,01	<0,01	<0,03	<0,1	<0,1	61
103gc	<0,01	<0,01	<0,03	<0,1	<0,1	70

Laboratorijas vadītājs
2018gada 16.aprīlī

 M. Lazņiks
Paraksts

Testēšanas rezultāti attiecas tikai uz konkrētiem testēšanas paraugiem (objektiem).
Bez testēšanas laboratorijas rakstiskas atļaujas nav atļauta testēšanas pārskata reproducēšana nepilnā apjomā.

2.(2.)

7.pielikums

Sākotnējās sabiedriskās apspriešanas
sanāksmes protokols

**Cietā reģenerētā kurināmā reģenerācijas iekārtu izveides Daugavpilī,
Mendeļejeva ielā 13A ietekmes uz vidi novērtējuma uzsākšanas
sākotnējās sabiedriskās apspriešanas sanāksmes protokols**

Sanāksmes datums, laiks: 2017. gada 4.decembris, plkst. 17:30

Sanāksmes norises vieta: Krišjāņa Valdemāra iela 1, Daugavpils, Daugavpils pilsētas dome, 1.stāvs, konferenču zāle

Sanāksmē piedalās – dalībnieku saraksts pielikumā

Sanāksmi vada – Elīna Giluce, SIA „Geo Consultants”

Sanāksmi protokolē – Kristīna Mežapuķe, SIA „Geo Consultants”

Elīna Giluce (pārstāv SIA "Geo Consultants", ko plānotās darbības ierosinātāja - SIA "Atkritumu Apsaimniekošanas Dienvidlatgales Starppašvaldību Organizācija" ir pilnvarojusi pārstāvēt sākotnējās sabiedriskās apspriešanas sanāksmē) atklāj sanāksmi un informē, ka visi klātesošie ir aicināti uz šo sanāksmi, lai iepazīstinātu ar SIA "Atkritumu Apsaimniekošanas Dienvidlatgales Starppašvaldību Organizācija" plānoto darbību Daugavpilī, Mendeļejeva ielā 13A – cietā reģenerētā kurināmā reģenerācijas iekārtu izveidi.

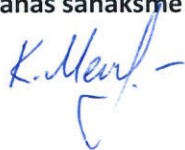
Klātesošie tiek iepazīstināti ar ietekmes uz vidi novērtējuma procedūru, sākotnējās sabiedriskās apspriešanas sanāksmes nepieciešamību, kā arī normatīvajiem aktiem, kas regulē šo procesu. Tiek sniegta informācija par līdzīgām atkritumu sadedzināšanas iekārtām Eiropā. Elīna Giluce sniedz ieskatu par plānotās darbības atrašanās vietu un tuvākajiem jutīgajiem objektiem. Plānotās darbības kontekstā tiek izskatītas divas tehnoloģisko risinājumu alternatīvas. Tālāk klātesošie tiek iepazīstināti ar reģenerācijas iekārtas tehnoloģiskajiem risinājumiem, plānoto pelnu savākšanas sistēmu. Tiek sniegta informācija par reģenerācijas iekārtā izmantot plānoto kurināmo, tā raksturojošiem lielumiem, kurināmā apjomiem, inženierkomunikācijas iespējamajiem risinājumiem – ūdensapgādes un notekūdeņu novadīšanu un citām inženierkomunikācijām, tiek skaidrots par izejvielām, kuras tiks izmantotas tehnoloģiskā procesa nodrošināšanai, kā arī sniegta informācija par plānotās darbības potenciālajām ietekmēm uz vidi, kuras detalizētāk jau tiks vērtētās ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojuma sagatavošanas laikā. Elīna Giluce atgādina par to, ka sākotnējās sabiedriskās apspriešanas ietvaros sabiedrība var iesniegt priekšlikumus Vides pārraudzības valsts birojā, priekšlikumu iesniegšanas termiņš ir līdz 2017. gada 13.decembrim. Pēc prezentācijas beigām klātesošie tiek aicināti uzdot jautājumus.

Klātesošajiem jautājumu nav.

Elīna Giluce noslēdz sabiedriskās apspriešanas sanāksmi.

Sabiedriskās apspriešanas sanāksme beidzas plkst. 18:00.

Protokolētāja



K. Mežapuķe

**Cietā reģenerētā kurināmā reģenerācijas iekārtu izveides Daugavpils, Mendeļejeva ielā 13A
ietekmes uz vidi novērtējuma sākotnējās sabiedriskās apspriešanas sanāksmes dalībnieku reģistrācijas lapa**

Sanāksmes datums, laiks: 2017. gada 4. decembris, plkst. 17:30

Sanāksmes norises vieta: Krišjāņa Valdemāra iela 1, Daugavpils, Daugavpils pilsētas dome, 1. stāvs, konferenču zāle

N.p.k.	Vārds, uzvārds	Organizācija vai dzīvesvieta	Kontakti (tālrunis vai e-pasts)	Paraksts
1.	Aivars Furčs	SIA "AIDS"	29525016	
2.	Kaspars Laidāns	DPP1 Komunālās īpašības pārvalde	29605014	
3.	Elīna Giluce	SIA "Geo Consultants"	elina.giluce@geoconsultants.lv	
4.	Kristīna Mežapūce	SIA "Geo Consultants"	kristina.mezapuce@geoconsultants.lv	
5.	Indriķis Papovs	Daugavpils dome	it_ingenier@inbox.lv	
6.				
7.				
8.				
9.				
10.				
11.				
12.				
13.				

8.pielikums

Paredzētās darbības atbilstības nozarē noteiktajiem
Labākajiem pieejamiem tehniskajiem
paņēmieniem novērtējums

SIA "Atkritumu apsaimniekošanas Dienvidlatgales starppašvaldību organizācija" katlu mājas darbības atbilstības novērtējums labākajiem pieejamiem tehniskajiem paņēmieniem

SIA "Atkritumu apsaimniekošanas Dienvidlatgales starppašvaldību organizācija" plāno Mendeļejeva ielā 13A, Daugavpilī, uzstādīt cietā reģenerētā kurināmā reģenerācijas iekārtu (jeb katlu mājas) un saistošo inženierkomunikāciju, lai no reģenerētā jeb atkritumiem iegūtā kurināmā ražotu siltumenerģiju. Katlu mājā kā kurināmais tiks izmantots no atkritumiem iegūtais kurināmais. Plānotais kurināmā patēriņš – 20 000 tonnas/gadā. Plānotās darbības atbilstības novērtēšanai nozarē labākajiem pieejamjiem tehniskajiem paņēmieniem un tīrākas ražošanas pasākumiem tika izmantots Eiropas Komisijas sagatavotais dokuments „Piesārņojuma integrēta novēršana un kontrole. Atsauces dokuments par labākajiem pieejamajiem tehniskajiem paņēmieniem atkritumu sadedzināšanā” no 2006.gada augusta (*European Commission, Integrated Pollution Prevention and Control. Reference Document on the Best Available Techniques for Waste Incineration. August 2006*). Dokumentā aprakstīto atbilstošo labāko pieejamu tehnisku paņēmieni (LPTP) salīdzinājums ar SIA "Atkritumu apsaimniekošanas Dienvidlatgales starppašvaldību organizācija" paredzētajā darbībā izmantotām tehnoloģijām un principiem sniegts tabulā.

Augstāk minētā dokumenta 2. nodaļā aprakstīti procesi un tehnoloģijas, kas tiek lietotas atkritumu sadedzināšanas nozarē. Tajā uzmanība pievērsta biežāk lietojamai sadedzināšanas termiskai pārstrādei. Dažādā detalizācijas pakāpē raksturoti tālāk uzskaitītie svarīgākie pasākumi un jomas:

- ienākošo atkritumu pieņemšana,
- atkritumu un izejvielu uzglabāšana,
- atkritumu sākotnējā apstrāde (galvenokārt apstrāde sadedzināšanas vietā un sajaukšana),
- atkritumu iekraušana kurtuvē,
- termiskās pārstrādes stadijā lietotie paņēmieni (kurtuves konstrukcija utt.),
- enerģijas reģenerācijas stadija,
- dūmgāzu attīrīšanas iespējas (sagrupētas pēc vielām),
- dūmgāzu attīrīšanas atlikumu apsaimniekošana,
- emisiju monitorings un kontrole,
- notekūdeņu kontrole un attīrīšana (piemēram, no kanalizācijas sistēmas, dūmgāzu pārstrādes, glabāšanas),
- pelnu un izdedžu (kas rodas degšanas stadijā) apsaimniekošana un pārstrāde.

Nr.p.k.	Pasākumi/jomas	SIA "Atkritumu apsaimniekošanas Dienvidlatgales starppašvaldību organizācija" katlu mājas darbība (plānotie risinājumi)	Atbilstība LPTP
1.	Ienākošo atkritumu pieņemšana. Atkritumu un izejvielu uzglabāšana. Atkritumu sākotnējā apstrāde. Atkritumu iekraušana kurtuvē.	No atkritumiem iegūto kurināmo (turpmāk tekstā arī NAIK) jau sagatavotā veidā plānots piegādāt no sadzīves atkritumu poligona "Cīnīši", Daugavpils novada Dmenes pagastā, un no sadzīves atkritumu poligona „Križevņiki”, Rēzeknes novada Ozolaines pagastā. Plānotais NAIK pēc tā kvalitātes atbilst standarta CEN/TS 15359:2006 „No atkritumiem iegūts kurināmais. Specifikācija un klases”, 3.klasei. Atvestais kurināmais tiks izbērts uzreiz bunkurā, un tā pārkraušana vai pārvešana uz citām telpām netiek paredzēta. No kurināmā uzkrāšanas bunkura to pa tiešo pados uz barošanas un samaisīšanas mezglu ar pacēlāja palīdzību. Bunkurā būs iespējams uzkrāt vismaz trīs dienu sadedzināšanai nepieciešamo NAIK. Lielāku kurināmā apjomu iekšelpās nav paredzēts uzglabāt, ņemot vērā teritorijas ierobežoto platību. Ārpus telpām NAIK uzglabāšana nav paredzēta. Tiks nodrošināta ugunsdrošības ierīču atrašanās telpās. Katlu mājas kurtuves iekurināšanas jeb palaišanas un degšanas procesa stabilizācijas vajadzībām paredzēts izmantot dabasgāzi. Pēc kurināmā padošanas barošanas un samaisīšanas mezglā, tas ar automātiskā pacēlāja palīdzību tiek padots uz kustīgajām grīdām, pa kurām kurināmais vienmērīgi izlīdzināsies un virzīsies uz kurtuves barošanas mezglu. Tiek nodrošināta primārā gaisa plūsma – no kurtuves apakšas, kā arī sekundārā un terciārā gaisa plūsma – maksimālai cieta daļiņu sadedzināšanai. Sadegušais materiāls nonāk zem kurtuves uz izdedžu transportieriem.	atbilst
2.	Termiskās pārstrādes stadijā lietotie paņēmieni	NAIK reģenerācijai ir izvēlēta slīdošās pamatnes jeb kustīgo ārdū (<i>moving grate, reverse acting grate</i>) tipa kurtuve. Kustīgie ārdū nodrošina vienmērīgu kurināmā plūsmu. Kurtuve ir aprīkota ar kustīgiem ārdū, kuriem ir fiksētā un kustīgā daļa. Katrs ārdū sastāv no 3 neatkarīgām daļām, kas izvietotas viena virs otras. Šāda konstrukcija ļauj ieregulēt dažādās kurtuves daļās dažādus degšanas apstākļus, kas savukārt ļauj optimizēt kopējo sadedzināšanas procesu. Kurtuve konstruēta ar cauruļu sienām, caur kurām tiek dzesēta kurtuve, tādējādi neļaujot izdedžiem sakust. Kurtuves noslēguma daļā tiks izvietota pēcsadegšanas kamera, kura nodrošina kurināmā degšanu vismaz 2 sekundes 850°C grādu temperatūrā, lai noārdītu	atbilst

Nr.p.k.	Pasākumi/jomas	SIA "Atkritumu apsaimniekošanas Dienvidlatgales starppašvaldību organizācija" katlu mājas darbība (plānotie risinājumi)	Atbilstība LPTP
		un sadedzinātu visas infekciozās, bīstamās un toksiskās vielas, kā arī nodrošinot gāzu un kvēpu izdegšanu. Plānotā projekta ietvaros izvēlēta kustīgo ārdur kurtuve. Kurināmais ārdur kustības rezultātā tiek pārvietots dziļāk kurtuvē uz priekšu, līdz sadegušā kurināmā izdedži un pelni iekrīt kurtuves pelnu transportierī. Kustīgie ārduri veidoti no augsti leģēta, karstumizturīga čuguna. Kustīgiem ārduriem ir fiksētā un kustīgā daļa. Katrs ārdur sastāv no 3 neatkarīgām daļām, kas izvietotas viena virs otras. Visa ārdur platība kurtuvē ir sadalīta vairākās zonās, kuras atšķiras ar kurināmā kustības ātrumu un padotā gaisa daudzumu. Tas ļauj regulēt dažādas kvalitātes kurināmā degšanu. Kurtuve konstruēta ar cauruļu sienām, caur kurām tā tiek dzesēta ar gaisu. Kurtuves izolācija veidota no karstumizturīga materiāla. Kurtuves noslēguma daļā tiks izvietota pēcsadegšanas kamera, kurā 2 sekunžu intervālā tiks nodrošināta dūmgāzu uzturēšanās laiks pie 850°C ar vismaz 6% skābekļa saturu. Dūmgāzu cirkulācijas laiks ir regulējams no 1,5 sekundēm līdz 4,5 sekundēm. Šādi apstākļi un uzturēšanās laiks nodrošina lidojošās pelnu (<i>fly ash</i>) frakcijas sadedzināšanu dūmgāzēs, kā arī visu infekciozo, bīstamo un toksisko vielu sadedzināšanu. Kurtuvē sasniegtā sadedzināšanas temperatūra maksimāli var sasniegt līdz 1400°C, darba temperatūra ir diapazonā 650-950°C. Izdedži un pelni, kuri izbirst cauri ārduriem, tiek savākti ar slapjā konveijera palīdzību, kas novietots zem kurtuves. Ūdens aptur degšanas procesu, atdzesē izdedžus un novērš gaisa pretplūsmu uz ārdur pusi. Konveijers izbīrušos izdedžus nogādā līdz savākšanas konteineram.	
3.	Enerģijas reģenerācijas stadija	Boilera izpildījums būs īpaši pielāgots atkritumu sadedzināšanai, tā sienas veidotas no caurulēm ar siltumnesēju, kas, kontrolēti caurplūstot, nodrošina atbilstošu dūmgāzu atdzesēšanu. Boilera paredzēts sadalīt 2 sekcijās. Pirmā sekcija (starošanas sekcija) veidota no cauruļu membrānu paneļiem. Izgarojumi siltumu pamatā atdod siltuma starojuma veidā. Gājienu sekcijā ir vertikāli - pirmajā gājienā izgarojumi iet lejup, otrajā gājienā tie ceļas uz augšu, ar asu 180° pagriezienu, kas ļauj atbrīvoties no smagākajām pelnu daļiņām un samazina aizsērējumus tālākajā procesa ķēdes daļā. Otrajā (konvekcijas sekcijā) siltums tiek pārnestas uz caurulīšu siltummaini konvekcijas ceļā. Konvekcijas gājiens ir horizontāls un to var realizēt ar cauruļu sienām, vai arī ar tērauda apvalku. Kā	

Nr.p.k.	Pasākumi/jomas	SIA "Atkritumu apsaimniekošanas Dienvidlatgales starppašvaldību organizācija" katlu mājas darbība (plānotie risinājumi)	Atbilstība LPTP
		siltumnesēju paredzēts izmantot ūdeni. Ūdens cirkulācija boilerī ir dabīga, bez cirkulācijas sūkņa palīdzības. Katlu mājas kurtuves iekurināšanas jeb palaišanas un degšanas procesa stabilizācijas vajadzībām paredzēts izmantot dabas gāzi. Dabas gāze paredzēta arī kā rezerves kurināmais. Plānotais apjoms gadā līdz 46 200 m³.	
4.	Dūmgāzu attīrīšanas iespējas	Dūmgāzes pēc boilerā nonāk dūmgāzu attīrīšanas sistēmā. Sadedzinot NAIK, galvenās dūmgāzes piesārņojošās komponentes ir slāpekļa oksīdi (NOx), oglekļa monoksīds jeb tvana gāze (CO), nesadegušas daļiņas/cietie izmeši, putekļi, kā arī ierobežotā daudzumā skābes un organiskās piesārņojošās vielas. Nelielos apjomos iespējams piesārņojums ar smagajiem metāliem. Ņemot vērā būtisko piesārņojuma apjomu un vielas, kas atrodas neattīrītās dūmgāzēs, to attīrīšanas sistēmas konstruēšanai un izbūvei tiks izvēlētas metodes, lai dūmgāzu attīrīšanas pakāpi nodrošinātu atbilstoši normatīvo aktu prasībās noteiktajiem robežlielumiem ar ievērojamu drošības rezervi. Plānotās katlu mājas dūmgāzu attīrīšanai paredzēta sistēma, kas sastāvēs no sekojošiem posmiem: • selektīvas nekatalītiskas redukcijas sistēmas (<i>selective non-catalytic reduction – SNCR</i>) attīrīšanai no slāpekļa oksīdiem (NOx). SNCR pieskaitāma pie sekundārām slāpekļa oksīdu samazināšanas metodēm (primārās - novērš slāpekļa oksīdu rašanos degšanas procesā, savukārt sekundārās - samazina to daudzumu dūmgāzēs). Attīrīšanu no slāpekļa oksīdiem panāk, injicējot tieši gāzu plūsmā speciālus reģentus (urīnvielu vai amonija hidroksīdu (25% amonjaka ūdens šķīdumu)). Sastāvdaļas reaģē ar slāpekļa oksīdiem, veidojot brīvu slāpekli (N₂), ūdeni (H₂O) un oglekļa dioksīdu (CO₂). Reakcija notiek temperatūru diapazonā 900-1100°C. Attīrīšanas efektivitāte ir 50-70%. Piedāvātā sistēma ietver reaģentu tvertni, cirkulācijas sūkni un dozatorsūkni, kā arī procesa kontroles aprīkojumu. • reaktora, kurā skābju tvaiki tiek absorbēti ar nātrija bikarbonāta palīdzību. Reaktors tiks novietots uzreiz aiz boilerā. Dūmgāzēs tiek iesmidzināts sasmalcināts materiāls - nātrija bikarbonāts, lai panāktu tā reakciju ar dūmgāzu skābjiem komponentiem. Kontakta laiks starp nātrija bikarbonātu un dūmgāzēm tiek nodrošināts pietiekami ilgi, lai aktivizētu adsorbcijas reakcijas. Sasmalcinātā	atbilst

Nr.p.k.	Pasākumi/jomas	SIA "Atkritumu apsaimniekošanas Dienvidlatgales starppašvaldību organizācija" katlu mājas darbība (plānotie risinājumi)	Atbilstība LPTP
		materiāla, resp. nātrija bikarbonāta, augstā virsmas platība nodrošina ātru dūmgāzu reakciju starp skābajām gāzēm (galvenokārt HCl un SO₂) un nātrija bikarbonātu, veidojot NaCl un Na₂SO₄, kas tiks savākti pēdējā posmā esošajos maisa filtros. Sausās injekcijas sistēmas ar nātrija bikarbonātu ir parādījuši vairāk nekā 99% HCl un 55% SO₂ noņemšanu vairāk nekā 150 Eiropas atkritumu pārstrādes rūpnīcās. Reakcijas rezultātā lidojošos pelnos veidojas attīrīto vielu savienojumi, kas izgulsnējas uz filtru maisu virsmas dūmgāzu attīrīšanas ceturtajā posmā. • minētajā reaktorā tiek injicēts arī aktivētās ogles pulveris, adsorbējot organiskos piesārņotājus un smagos metālus (piem., aktivētās ogles iesmidzināšanas rezultātā dzīvsudraba koncentrāciju dūmgāzēs iespējams samazināt līdz 50-95%). Piesārņotāji tiek absorbēti ar aktivēto ogli, uzkrājoties to virsmā, un noņemti no dūmgāzēm kopā ar smalkām putekļu daļiņām - maisa filtros, kas ir dūmgāzu attīrīšanas sistēmas ceturtais posms. • maisa filtriem putekļu aizturēšanai (filtri ir ievietoti tērauda turētājos). Maisa filtri nodrošina mehānisku putekļu attīrīšanu no dūmgāzēm jau to beigu posmā, pirms dūmeņa. Plūstot dūmgāzēm caur filtru, tajās esošās cietās daļiņas aiztur auduma filtrs. Katlu mājas jumtā ir paredzētas speciālas lūkas filtru apsekošanai un nomaiņai. Filtrēšanas mezgls ir sadalīts vairākās neatkarīgās sekcijās, kas ļauj veikt filtru apkopes un nomaiņas darbus neapturot sadedzināšanas procesu. Katra sekcija ir aprīkota ar putekļu uztvērēju. Filtru materiāls tiks izvēlēts atkarībā no sagaidāmās darba temperatūras, un tas var būt polifloretilēns, poliamīds, poliesters, akrils, teflons, stikla šķiedra u.c. Filtrēšanas mezgls ir aprīkots ar automātisku filtra elementu tīrīšanas sistēmu (pretplūsmas pneimatiska tīrīšana). Tīrīšana tiek veikta periodiski, un tā neatstāj iespaidu uz sadedzināšanas procesu. Šādu filtru efektivitāte var sasniegt 99,8%, ja tos regulāri tīra. Dūmgāzu attīrīšanas procesā veidosies attīrītas dūmgāzes, kas tiks izvadītas atmosfērā ar dūmgāzu pūtēja palīdzību pa dūmeni, savukārt maisa filtros tiks aizturēti putekļi.	

Nr.p.k.	Pasākumi/jomas	SIA "Atkritumu apsaimniekošanas Dienvidlatgales starppašvaldību organizācija" katlu mājas darbība (plānotie risinājumi)	Atbilstība LPTP
		Katlu mājas darbības procesā tiks ievērotas MK noteikumos no 24.05.2011. Nr.401 „Prasības atkritumu sadedzināšanai un atkritumu sadedzināšanas iekārtu darbībai” minētās prasības attiecībā uz piesārņojošo vielu emisiju robežvērtībām.	
5.	Dūmgāzu attīrīšanas atlikumu apsaimniekošana	NAIK reģenerācijas rezultātā veidosies dūmgāzu attīrīšanas sistēmas pelni (atkritumu klase 190113). Pelni satur toksiskas vielas, tostarp smagos metālus, kā arī hlora un sēra savienojumu dēļ pelni ir gaistoši un kodīgi. Šiem atkritumiem piešķirama H6 un H14 bīstamības klase. Pelnus paredzēts uzkrāt un nodot tālākai apsaimniekošanai bīstamo atkritumu apsaimniekošanas uzņēmumam, kas saņēmis atbilstošu atļauju saskaņā ar normatīvo aktu prasībām.	atbilst
6.	Emisiju monitorings un kontrole	Pēc dūmgāzu attīrīšanas pēdējā posma – maisa filtru mezgla, tās tiek izvadītas atmosfērā ar dūmgāzu pūtēja palīdzību pa dūmeni ar korozijas noturīga tērauda čaulu. Dūmgāzu pūtēja motors aprīkots ar frekvences pārveidotāju, kas ļauj labāk regulēt retinājumu sadegšanas kamerā. Dūmenī paredzēts tiešsaistes (<i>on-line</i>) dūmgāzu analizators, kas nodrošinās sekojošu vielu un dūmgāzu kvantitatīvo raksturlielumu kontroli – slāpekļa oksīdu, oglekļa oksīda, kopējā putekļu daudzuma, kopējā organiskā oglekļa daudzuma, hlorūdeņraža, fluorūdeņraža un sēra dioksīda koncentrācijas, kā arī skābekļa koncentrāciju un spiedienu, izplūdes gāzu temperatūru un tvaika saturu izplūdes gāzēs. Dioksīnu un furānu, kā arī smago metālu mērījumi tiks veikti saskaņā ar MK noteikumu no 24.05.2011. Nr.401 „Prasības atkritumu sadedzināšanai un atkritumu sadedzināšanas iekārtu darbībai” prasībām - ne retāk kā divas reizes gadā, bet pirmajā iekārtas darbības gadā vismaz reizi trijos mēnešos.	atbilst
7.	Notekūdeņu kontrole un attīrīšana	Plānotās darbības rezultātā veidosies sadzīves notekūdeņi no personālam paredzētām labierīcībām. Paredzams, ka saimniecisko notekūdeņu sastāvs būs tipisks sadzīves notekūdeņiem. Saimnieciskās kanalizācijas novadīšanas tīklus paredzēts pieslēgts pie PAS "Daugavpils siltumtīkli" teritorijā esošajiem sadzīves un ražošanas notekūdeņu tīkliem, caur kuriem tālāk notekūdeņi tiek novadīti Daugavpils pilsētas centralizētajā kanalizācijas tīklā. Sadzīves notekūdeņu priekšattīrīšana netiek paredzēta.	atbilst

Nr.p.k.	Pasākumi/jomas	SIA "Atkritumu apsaimniekošanas Dienvidlatgales starppašvaldību organizācija" katlu mājas darbība (plānotie risinājumi)	Atbilstība LPTP
		Lietus ūdeņu savākšana paredzēta no katlu mājas piegulošās teritorijas asfaltētās daļas un ēkas jumta. Lietus un sniega kušanas ūdeņu savākšanai no asfaltētās teritorijas un jumtiem tiks izbūvēta lietus notekūdeņu savākšanas sistēma. Lietus ūdeņu kanalizācijas tīkls strādās paštecēšanas režīmā. Savāktais lietus ūdens no teritorijas tiks novadīts uz lokālajām mehāniskās attīrīšanas iekārtām ar smilšu un naftas produktu uztvērēju. Lietus notekūdeņu kvalitātes kontrole jānodrošina pēc attīrīšanas iekārtām, ņemot paraugu pirms novadīšanas Daugavpils pilsētas centralizētajā lietus kanalizācijas tīklā vienu reizi gadā. Nosakāmie parametri - suspendētās vielas un naftas produkti. Paraugu analīzes veiks attiecīgajā jomā akreditētas testēšanas laboratorijas, kas ir akreditētas nacionālajā akreditācijas institūcijā. Attīrītie lietus ūdeņi tiks novadīti Daugavpils pilsētas centralizētajā lietus kanalizācijas tīklā. Gadījumā, ja PAS "Daugavpils siltumtīkli" savā teritorijā izbūvēs lietus notekūdeņu attīrīšanas iekārtas, plānotās darbības teritorijā savāktie lietus ūdeņi bez priekšattīrīšanas tiks novadīti uz tām. Ražošanas notekūdeņi plānotās darbības rezultātā neveidosies, līdz ar to attīrīšanas iekārtas šāda tipa ūdeņiem nav paredzētas.	
8.	Pelnu un izdedžu (kas rodas degšanas stadijā) apsaimniekošana un pārstrāde	NAIK reģenerācijas rezultātā veidosies kurtuves izdedži (atkritumu klase 190112). Tie ir inerti atkritumi, kuri izmantojami cementa ražošanā vai betona būvuzstrādājumu ražošanā kā pildmateriāls vai noglabājami cieto sadzīves atkritumu poligonā. Visi veidojošies atkritumi tiks uzglabāti atbilstošos konteineros un regulāri izvesti no teritorijas. Lai noteiktu kurtuves izdedžu un pelnu bīstamību un iespējas tos izmantot pārstrādē, izdedžiem laboratorijas apstākļos tiek veikti izskalošanas testi, kuros testējamais materiāls tiek sajaukts ar ūdeni un šķīdumā nosaka izšķīdušo vielu koncentrāciju. Tādējādi tiek noskaidrots vai nonākot kontaktā ar apkārtējo vidi, testējamais materiāls var izraisīt grunts un ūdens piesārņojumu vērā ņemamā apmērā. Ja izšķīdušo vielu koncentrācija	atbilst

Nr.p.k.	Pasākumi/jomas	SIA "Atkritumu apsaimniekošanas Dienvidlatgales starppašvaldību organizācija" katlu mājas darbība (plānotie risinājumi)	Atbilstība LPTP
		nepārsniedz noteiktos robežlielumus, materiālu drīkst noglabāt CSA poligonā vai arī veikt tā pārstrādi ar Valsts vides dienestu saskaņotā veidā. Ir iespējamā sekojoša pelnu apsaimniekošana: • Apglabāšana sadzīves atkritumu poligonā. Tā ir vienkāršākā no utilizācijas metodēm, jo faktiski nav nepieciešama papildus pelnu apstrāde. Apglabājot pelnus sadzīves atkritumu poligonā tiek pilnībā izslēgta to turpmākā ietekme uz vidi, jo pat gadījumā, ja nokrišņu iedarbības rezultātā veidojās izskalojumi, tie no nāk poligona atkritumu krātuves infiltrāta savākšanas sistēmā. • Izmantošana ceļu būvē – ceļu būvē pelni tiek izmantoti pamatā divos veidos – kā inertu materiālu (smilts, grants) aizstājējs ceļa seguma konstrukcijā vai kā pildmateriāls asfaltbetona ražošanā. Pirmajā gadījumā, lai mazinātu ietekmi uz vidi un izskalojumus risku, pelni tiek izmantoti tikai tādās vietās, kur ceļa konstrukcija nesaskarās ar gruntsūdeni un ceļam ir asfaltbetona segums, kas novērš nokrišņu filtrāciju. Otra metode no vides piesārņojuma risku viedokļa ir drošāka, jo pelni tiek iekapsulēti bitumena masā, tādējādi līdz minimumam samazinot nokrišņu ūdeņu filtrācijas riskus vai putekļu izplatību. Lai izpildītu materiālu atbilstības prasības ir nepieciešama pelnu papildus apstrāde – malšana un frakcionēšana. • Izmantošana būvniecībā – būvniecībā pelni vairumā gadījumu tiek izmantoti kā minerāla pildviela betona izstrādājumu ražošanā. Šī metode samazina riskus videi, jo tiek ierobežota izskalojumu iespējamība vai putekļu rašanās. Līdzīgi kā izmantošanā ceļu būvē, arī šajā metodē ir nepieciešama pelnu papildus apstrāde. • Fiksācija (stabilizēšana) ar cementu - cementa izmantošana pelnu un sadegšanas procesu produktu stabilizēšanā šobrīd ir bieži sastopama metode. Šī tehnoloģija ir labi attīstīta (materiālu pieejamība un lētums). Ievērojot tehnoloģiskos procesus var nodrošināt, ka stabilizēto pelnu masai ir augsta mehāniskā izturība un zems ūdens filtrācijas koeficients. • Izmantošana uzbērumu veidošanai – atsevišķās valstīs pelni tiek izmantoti kā inertis pildmateriāls uzbērumu veidošanā, piemēram, skaņu slāpējošu vaļņu	

Nr.p.k.	Pasākumi/jomas	SIA "Atkritumu apsaimniekošanas Dienvidlatgales starppasvaldību organizācija" katlu mājas darbība (plānotie risinājumi)	Atbilstība LPTP
		veidošanā gar autoceļiem. Galvenie nosacījumi, kas jāievēro šādas metodes īstenošanā ir: 1) pelnu slānim, lai minimizētu putekļu izplatīšanos ir jābūt pārklātam ar citu dabīgu materiālu, 2) jāievēro noteiktas prasības attiecībā uz gruntsūdens līmeņiem izmantošanas vietās un attālumi līdz ūdenstilpnēm. Iespējamie riski ir saistīti ar izskalojumiem nokrišņu ūdens filtrācijas rezultātā, tādēļ nepieciešama rūpīga potenciāli izmantojamo materiālu testēšana laboratorijā.	

9.pielikums

Nodomu protokols par siltumenerģijas piegādi starp
PAS "Daugavpils siltumtīkli" un SIA "AADSO"
par siltumenerģijas piegādi
(noslēgts 2018.gada 20.septembrī)

NODOMU PROTOKOLS

par Eiropas Savienības Kohēzijas fonda 5.2.1.3. pasākuma "Atkritumu reģenerācijas veicināšana", projekta "Atkritumu reģenerācijas veicināšana Daugavpilī" ietvaros izbūvētajās iekārtās saražotās siltumenerģijas iepirkšanu sabiedrisko pakalpojumu nodrošināšanai

Daugavpilī, 20.09.2018.

Pašvaldības akciju sabiedrība "Daugavpils siltumtīkli", nodokļu maksātāja Nr. 41503002945, tās valdes locekļa ar tiesībām pārstāvēt kapitālsabiedrību atsevišķi **Viktora Lukjančika** personā, kurš rīkojas saskaņā ar Statūtiem, turpmāk tekstā "Pasūtītājs", no vienas puses, un

Sabiedrība ar ierobežotu atbildību "Atkritumu apsaimniekošanas Dienvidlatgales starppašvaldību organizācija", nodokļu maksātāja Nr. 41503029988, tās valdes locekļa ar tiesībām pārstāvēt kapitālsabiedrību atsevišķi **Aivara Pudāna** personā, turpmāk tekstā "Piegādātājs", no otras puses,

lai samazinātu apglabājamo atkritumu daudzumu un attīstītu atkritumu reģenerāciju ar enerģijas atguvi no Dienvidlatgales reģiona teritorijā radītajiem atkritumiem,

katrs atsevišķi, turpmāk kopā sauktas Puses, vienprātīgi uzskata:

1. Nodomu protokola priekšmets

- 1.1. Piegādātājs ir izteicis vēlmi pārdot un piegādāt un Pasūtītājs ir izteicis vēlmi pirkt siltumenerģiju (turpmāk tekstā saukta – Siltums) atbilstoši Pasūtītāja siltumapgādes tīklam pieslēgto patērētāju vajadzībām (vismaz MWh () gadā).
- 1.2. Lai nodrošinātu Nodomu protokola 1.punktā noteikto pakalpojumu, Piegādātājs rīkos attiecīgas publiska iepirkuma procedūras, kā arī iesniegs pieteikumu Eiropas Savienības struktūrfonda līdzfinansējuma saņemšanai darbības programmas "Izaugsme un nodarbinātība" 5.2.1. specifiskā atbalsta mērķa "Veicināt dažāda veida atkritumu atkārtotu izmantošanu, pārstrādi un reģenerāciju" 5.2.1.3. pasākuma "Atkritumu reģenerācijas veicināšana" ietvaros paredzētā projekta "Atkritumu reģenerācijas veicināšana Daugavpilī" īstenošanai.
- 1.3. Līgums ar Piegādātāju par pakalpojuma sniegšanu tiks slēgts gadījumā, ja Piegādātājs normatīvajos aktos noteiktajā kārtībā iegūs Eiropas Savienības struktūrfonda līdzfinansējumu Darbības programmas "Izaugsme un nodarbinātība" 5.2.1. specifiskā atbalsta mērķa "Veicināt dažāda veida atkritumu atkārtotu izmantošanu, pārstrādi un reģenerāciju" 5.2.1.3. pasākuma "Atkritumu reģenerācijas veicināšana" ietvaros paredzētā projekta "Atkritumu reģenerācijas veicināšana Daugavpilī" īstenošanai.
- 1.4. Puses apņemas Nodomu protokola 1.3.punktā noteiktajā gadījumā noslēgt līgumu par Siltuma piegādi, līgumā paredzot šādus nosacījumus:
 - 1.4.1. par siltumenerģijas pārvadi un sadali ne mazāk kā 60% no kopējās iegūtās jaudas;
 - 1.4.2. siltumenerģijas tirdzniecības nosacījumiem;
 - 1.4.3. par saražotās siltumenerģijas iepirkšanu sabiedrisko pakalpojumu nodrošināšanai;

2. Nodomu protokola darbības termiņš

- 2.1. Nodomu protokols stājas spēkā ar tā parakstīšanas brīdi un ir spēkā līdz brīdim, kad tiek noslēgts līgums par Nodomu protokola 1.punktā minētā Siltuma piegādi. Nodomu protokola darbība izbeidzas gadījumā, ja Piegādātājs neiegūst Eiropas Savienības struktūrfonda līdzfinansējumu Darbības programmas "Izaugsme un nodarbinātība" 5.2.1. specifiskā atbalsta mērķa "Veicināt dažāda veida atkritumu atkārtotu izmantošanu, pārstrādi un reģenerāciju" 5.2.1.3. pasākuma "Atkritumu reģenerācijas veicināšana" ietveros.

- 2.2. Nodomu protokols zaudē spēku tad, ja, iestājoties nepārvaramas varas apstākļiem, bez alternatīvas tiek ierobežotas kādas Puses iespējas izpildīt tajā minētos noteikumus.
- 2.3. Katrai no Pusēm ir tiesības vienpusēji lauzt Nodomu protokolu, par to rakstveidā paziņojot otrai Pusei vismaz 30 (trīsdesmit) dienas iepriekš.
- 2.4. Puses apņemas neizvirzīt viena otrai nekādas materiālas vai cita rakstura pretenzijas gadījumā, ja Nodomu protokols tiek izbeigts vai kāda no Pusēm vienpusēji laužusi Nodomu protokolu pirms termiņa.

3. Noslēguma noteikumi

- 3.1. Ar šī nodomu protokola parakstīšanu Puses pauž apņemību veikt visas nepieciešamās darbības šajā nodomu protokolā paredzētās sadarbības sekmīgai īstenošanai.
- 3.2. Pasūtītājam ir tiesības Nodomu protokola darbības laikā slēgt nodomu protokolus par Nodomu protokola 1.punktā noteiktā Siltuma piegādi arī ar citiem Piegādātājiem.
- 3.3. Visus strīdus un domstarpības par šī nodomu protokola Pušu saistību izpildi, Puses risina sarunu ceļā. Gadījumā, ja šādi Pušu strīdus un domstarpības atrisināt neizdodas, tad Puses tos risina tiesā, Latvijas Republikas likumos noteiktajā kārtībā.
- 3.4. Jebkuri šī protokola papildinājumi un grozījumi ir spēkā tikai tad, ja tie noformēti rakstveidā un tos parakstījušas abas Puses.
- 3.5. Nodomu protokols sastādīts divos eksemplāros, katrai Pusei – pa vienam eksemplāram.
- 3.6. Puses ir iepazinušās ar šo Nodomu protokolu un piekrīt tā noteikumiem, kas tiek apstiprināts ar pušu parakstiem.

PASŪTĪTĀJS

PSIA "Daugavpils Siltumtīkli"

nodokļu maksātāja Nr. 41503002945

18. novembra ielā 4, Daugavpilī, LV-5401

valdes loceklis Viktors Lukjančiks



4. Pušu rekvizīti un paraksti

PIEGĀDĀTĀJS

SIA "Atkritumu apsaimniekošanas

Dienvidlatgales starppašvaldību organizācija"

nodokļu maksātāja Nr. 41503029988

Ģimnāzijas ielā 28 – 2, Daugavpils

valdes loceklis Aivars Pudāns



SIA "AADSO"
juriskonsulte
Evita Žuromska