P I E L I K U M I

SIA “KRONOSPAN Riga”
darbības modernizācija un paplašināšana
Rīgā, Daugavgrīvas šosejā

Ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojums

(2.redakcija, uz 06.07.2020.)

1. pielikums

Programma Nr. 5-03/12 ietekmes uz
vidi novērtējumam SIA “KRONOSPAN Riga”
uzņēmuma darbības modernizācijai
un paplašināšanai Rīgā
(izsniegta 2019. gada 18. oktobrī)

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 Nr. 5-03/12

ietekmes uz vidi novērtējumam SIA *"KRONOSPAN Riga"* uzņēmuma darbības modernizācijai un paplašināšanai Rīgā

Derīga līdz 2024. gada 18. oktobrim

Programma izdota: Sabiedrībai ar ierobežotu atbildību *"KRONOSPAN Riga"*, vienotais reģistrācijas Nr. 40003774690, juridiskā adrese: Daugavgrīvas šoseja 7B, Rīga, LV-1016, elektroniskā pasta adrese: office@kronospan-riga.lv (turpmāk - Ierosinātāja).

Programma izstrādāta saskaņā ar likuma *"Par ietekmes uz vidi novērtējumu"* (turpmāk – Novērtējuma likums) 16. pantu, 17. panta pirmo *prim* daļu 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 sadaļas prasībām, pamatojoties uz Ierosinātājas 2019. gada 16. septembra iesniegumu, ar kuru pieprasīta programma ietekmes uz vidi novērtējuma (turpmāk arī – IVN) veikšanai, un Vides pārraudzības valsts birojā (turpmāk – Birojs) iesniegtajiem sākotnējās sabiedriskās apspriešanas rezultātiem, kā arī ņemot vērā sabiedriskajā apspriešanas laikā sabiedrības sniegto informāciju un priekšlikumus. Programmā ietvertas prasības IVN ziņojumā (turpmāk – Ziņojums) sniedzamās informācijas apjomam un detalizācijas pakāpei, kā arī ietekmes novērtējuma turpmākai veikšanai nepieciešamo pētījumu un organizatorisko pasākumu kopumam.

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

1. IVN objekts ir Ierosinātājas esošā uzņēmuma darbības modernizācija un paplašināšana (turpmāk – Paredzētā darbība) Daugavgrīvas šosejā 7 (kadastra Nr. 01000970101), Daugavgrīvas šosejā 7 k-1 (zemes vienības kadastra Nr. 01000972092), Daugavgrīvas šosejā 7 J (zemes vienības kadastra Nr. 01000970103), Daugavgrīvas šosejā 7 B (zemes vienības kadastra Nr. 01000972093), Rīgā[1] (turpmāk - Darbības vieta). Saskaņā ar Ierosinātājas sniegto informāciju nekustamo īpašumu (Darbības vietas) īpašniece ir Ierosinātāja.
2. Valsts vides dienesta Lielrīgas reģionālās vides pārvalde (turpmāk - Pārvalde) 2018. gada 15. jūnijā piemēroja ietekmes uz vidi novērtējuma procedūru[2] Ierosinātājas ierosinātajai darbībai – uzņēmuma darbības modernizācijai un paplašināšanai, proti, izmaiņām Ierosinātājas piesārņojošā darbībā, kuru rezultātā palielināsies uzņēmumā saražotās

[1] Atbilstoši Ierosinātājas precizētajam iesniegumam (2019. gada 16. septembra vēstule Nr. 16/123 ar pielikumiem).
[2] Pārvaldes 2018. gada 15. jūnija ietekmes uz vidi sākotnējo izvērtējums Nr. RI18SI0048, kurā ietverts lēmums piemērot ietekmes uz vidi novērtējuma procedūru Ierosinātājas paredzētajai darbībai (turpmāk – Lēmums Nr. RI18SI0048).

produkcijas apjoms kokskaidu plātnēm (KSP) līdz 650 000 m^3 gadā, laminētām kokskaidu plātnēm (LKSP) līdz 26 milj. m^2 gadā un orientētām kokskaidu plātnēm (OSB) līdz 1 000 000 m^3 gadā un izmaiņām sadedzināšanas iekārtu darbībā, kuru rezultātā palielināsies uzņēmumā ekspluatācijai uzstādīto sadedzināšanas iekārtu ievadītā siltuma jauda no 222,298 MW līdz 258,278 MW, kā arī nebīstamo koksni saturošo atkritumu reģenerācijas apjoma palielināšanai no 200 400 t gadā līdz 900 400 t gadā – Daugavgrīvas šosejā 7, 7 B, Rīgā (kadastra Nr.0100 097 0101, 0100 097 2093). Pēc Lēmuma Nr. RI18SI0048 pieņemšanas, Pārvalde veikusi citu sākotnējo IVN[3],- daļai darbību, kuras bija iekļautas Lēmumā Nr. RI18SI0048, un pieņēmusi Lēmumu Nr. RI18SI0053 nepiemērot ietekmes uz vidi novērtējuma procedūru Ierosinātājas paredzētajai darbībai, proti, izmaiņām piesārņojošā darbībā, kur esošu sadedzināšanas iekārtu pārvietošanas, atvienošanas un jaunas sadedzināšanas iekārtas uzstādīšanas rezultātā palielināsies uzņēmuma ekspluatācijai uzstādīto sadedzināšanas iekārtu ievadīta siltuma jauda no 222,298 MW līdz 258,278 MW un tiks izbūvēta jauna koksnes reciklāta sagatavošanas līnija nebīstamo koksnes atkritumu (atkritumu klases 020107, 030101, 030105, 150103, 170201, 191207 un 200138) reģenerācijai. Ierosinātājai 2010. gada 5. maijā ir izsniegta A kategorijas atļauja Nr. RI10IA0003[4]:

2.1. saplākšņa ražošanai - kokskaidu plātnes (KSP) 500 000 m^3/gadā, laminētās kokskaidu plātnes (LKSP) 13 milj. m^2/gadā, orientētās kokskaidu plātnes (OSB) 750 000 m^3/gadā;

2.2. krāsu, laku vai līmes ražošanai, izmantojot šādas iekārtas: divi maisītāji līmes uz karbamīda formaldehīda sveķu bāzes gatavošanai, kuri paredzēti klasisko kokskaidu plātņu līmēšanai; divi maisītāji (katrs ar tilpumu 25 m^3) līmes gatavošanai OSB plātņu līmēšanai;

2.3. sadedzināšanas iekārtām uzņēmuma darbības nodrošināšanai, kopējā ievadītā siltuma jauda – 258,278 MW;

2.4. koksnes atkritumu apsaimniekošanai - atkritumu klases: 020107, 030101, 030105, 150103, 170201, 191207 un 200138 ar kopējo apsaimniekojamo daudzumu līdz 200 400 t/gadā;

2.5. degvielas uzpildes stacijai pašpatēriņa vajadzībām ar tvertnes tilpumu 30 m^3 un dīzeļdegvielas apgrozījumu 700 t/gadā;

2.6. resursu ieguvei: pazemes ūdens ieguvei – plānotais iegūtā ūdens daudzums no diviem urbumiem (identifikācijas Nr. P101649 un Nr. P101717) – 185 000 m^3/gadā, virszemes ūdens ieguvei – 420 000 m^3/gadā.

3. Darbības vieta atrodas Rīgas pilsētas Kurzemes rajonā, Daugavas attekas Hapaka grāvja kreisajā krastā. Ziemeļu pusē Ierosinātājas uzņēmuma teritorija robežojas ar AS *"LATVIJAS FINIERIS"* rūpnīcu *"Lignums"*, kas nodarbojas ar saplākšņu ražošanu, un *"Iekārtu rūpnīcu"* (AS *"LATVIJAS FINIERIS"* iekārtu servisa pakalpojumu sniegšanas uzņēmums), ziemeļrietumu pusē ar - AS *"LATVIJAS FINIERIS"* mēbeļu ražotnes rūpnīcu *"Hapaks"* un SIA *"CORVUS Company"*, dienvidrietumu pusē – ar ēdināšanas uzņēmumu SIA *"CERĪBA-DVG"*, dienvidu pusē – ar SIA *"BIC"*, austrumu pusē – ar Hapaka grāvi. Gar uzņēmuma robežu dienvidrietumu pusē paralēli Daugavgrīvas šosejai iet dzelzceļa līnijas atzars. Uzņēmuma teritorijā arī atrodas sliežu pievedceļi izejvielu piegādei. Daugavgrīvas šosejas

[3] Pārvaldes 2018. gada 2. jūlija ietekmes uz vidi sākotnējo izvērtējums Nr. RI18SI0053 (turpmāk – Lēmums Nr. RI18SI0053), kurā ietverts lēmums nepiemērot ietekmes uz vidi novērtējuma procedūru Ierosinātājas paredzētajai darbībai.

[4] http://www.vpvb.gov.lv/lv/piesarnojums/a-b-atlaujas?ur=KRONOSPAN+Riga+SIA&id_ur=847.

pretējā pusē, apmēram 500 m attālumā no uzņēmuma, atrodas betona ražotnes uzņēmums SIA *"KOLLE BETON"*. Tuvāko dzīvojamo māju apbūve – daudzstāvu dzīvojamās mājas atrodas apmēram 600 m uz ziemeļiem no Darbības vietas. Saskaņā ar Rīgas domes 2005. gada 20. decembra saistošo noteikumu Nr. 34 *"Rīgas teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumi"*[5] (ar grozījumiem, kas īstenojami no 2013. gada 30. septembra) 15. pielikumu *"Teritorijas plānotā (atļautā) izmantošana"* (turpmāk – TIAN) Darbības vieta atrodas *"Ražošanas un komercdarbības apbūves teritorijā (R)"*, kur atļautā izmantošana ir būvju būvniecība ražošanas vajadzībām (vispārīgās ražošanas uzņēmums), noliktavu un transporta infrastruktūras objektu (tajā skaitā paaugstinātas bīstamības objektu) un vairumtirdzniecības objektu būvniecība un izmantošana. Atbilstoši TIAN 17. pielikumam *"Galvenās aizsargjoslas un citi zemesgabalu izmantošanas aprobežojumi"* uzņēmuma SIA *"KRONOSPAN Riga"* teritorija atrodas AS *"LATVIJAS FINIERIS"* rūpnīcas *"Lignums"* (Platajā ielā 38) 500 m ierobežojumu zonā, kurā saskaņā TIAN 76.2. punktā noteikto – *"400 m ierobežojumu zonā papildus aizliegts būvēt: 76.2.1. sprādzienbīstamu un ugunsbīstamu objektu, bīstamo vielu transportēšanas cauruļvadu un bīstamo kravu pārkraušanas staciju vai šķirotavu, izņemot, ja tas ir nepieciešams esošo objektu darbības nodrošināšanai; 76.2.2. citu objektu, kas var palielināt rūpniecisko avāriju risku vai šādas avārijas sekas"*.

4. Paredzētās darbības rezultātā palielināsies izmantoto izejvielu un palīgmateriālu daudzumi, tajā skaitā koksnes, šķeldas, bīstamo ķīmisko vielu un maisījumu, kā arī citu izejvielu daudzumi.

5. Darbības vietas tiešā tuvumā neatrodas īpaši aizsargājamās dabas teritorijas. Tuvākās īpaši aizsargājamās dabas teritorijas – Eiropas nozīmes īpaši aizsargājamo dabas teritoriju tīklā *Natura 2000* (turpmāk – *Natura 2000* teritorija) iekļautais dabas liegums *"Krēmeri"* - atrodas ~ 1,7 km attālumā uz dienvidaustrumiem no Darbības vietas, bet dabas parka *"Piejūra"* dabas lieguma zona - 1,8 km attālumā uz ziemeļiem no Darbības vietas.

6. Paredzētās darbības IVN sākotnējās sabiedriskās apspriešanas (turpmāk – Sākotnējā apspriešana) ietvaros tika organizēta arī sanāksme klātienē. Paziņojums par Paredzēto darbību un plānoto sanāksmi tika publicēts 2019. gada 12. augusta laikrakstā *"Dienas bizness"* un ievietots tīmekļvietnēs www.pasvaldiba.riga.lv, www.rstet.lv, www.venteko.com un www.lv.kronospan-express.com/lv un www.vpvb.gov.lv. Atbilstoši 2019. gada 16. septembrī Birojā iesniegtajai informācijai – par Paredzēto darbību individuāli informēti tie nekustamo īpašumu īpašnieki (valdītāji), kuru nekustamie īpašumi robežojas ar Darbības vietu (kopsummā - 8). Sākotnējās apspriešanas sanāksme klātienē notika 2019. gada 26. augustā plkst. 18:00 Daugavgrīvas šosejā 7 B, Rīgā. Saskaņā ar sanāksmes protokolu tajā piedalījās 10 interesenti. Sākotnējās apspriešanas sanāksmes dalībnieki galvenokārt pauda satraukumu par prognozēto un esošo gaisa piesārņojumu, nepietiekamajiem gaisa piesārņojošo vielu (cieto daļiņu) samazināšanas pasākumiem, esošo un plānoto uzņēmuma loģistiku, norādot, ka esošā transporta plūsma jau pašlaik rada problēmas citiem pieguļošajiem uzņēmumiem (traucēta piebraukšana, nav izbūvēti transporta līdzekļu stāvlaukumi, kravas automašīnas tiek novietotas zaļajā zonā u.c.), interesējās par plānoto loģistiku un paredzētajiem transporta plūsmas organizēšanas risinājumiem. Sākotnējās apspriešanas ietvaros Birojs saņēma iesniegumu, kurā pausta noraidoša attieksme pret uzņēmuma plānoto paplašināšanos un izteikti iebildumi saistībā ar Ierosinātājas esošo un Paredzēto darbību. Iesniegumā pausts satraukums par esošās Paredzētās darbības ietekmi uz veselību, satiksmes intensitātes pieaugumu saistībā ar ražošanas apjomu palielināšanos, gaisa piesārņojuma pieaugumu, kā arī kokmateriālu uzglabāšanu un apstrādi. Norādīts, ka jau

[5] http://www.rdpad.lv/wp-content/uploads/2014/11/RTIAN_aktuala_redakcija.pdf.

pašreiz Ierosinātājas kravas transporta organizācija neļauj palielināt kravas transporta plūsmu. IVN Sākotnējās apspriešanas ietvaros saņemto iesniegumu Birojs ir nosūtījis Ierosinātājai.

II. Vispārējās prasības ietekmes uz vidi novērtējuma Ziņojuma sagatavošanai:

1. Prasības Paredzētās darbības IVN Ziņojuma sagatavošanai nosaka Novērtējuma likuma 17. panta trešā daļa un Novērtējuma noteikumu Nr. 18 2. pielikums, kurā izvērsti norādīts, kāda informācija un novērtējums Ziņojumā ir jāiekļauj. Tādēļ Birojs atkārtoti minētās prasības neuzskaita, bet norāda, ka Ziņojumu sagatavo atbilstoši minēto tiesību normu prasībām, cik iespējams, to strukturējot atbilstoši Novērtējuma noteikumu Nr. 18 2. pielikumam.
2. Ievērojot Novērtējuma likuma 16. panta pirmajā daļā noteikto, Birojs ar šo programmu tikai papildina no ārējiem normatīvajiem aktiem jau izrietošos nosacījumus Ziņojumā sniedzamās informācijas apjomam, precizējot, kāda veida informācijai un novērtējumam pievēršama īpaša uzmanība, ņemot vērā Paredzētās darbības un Darbības vietas specifiku.
3. Ziņojuma sagatavošanai Birojs noteic šādas vispārējās prasības:

3.1. Ziņojumā definē un pamato izpētes teritorijas robežas, kas ietver Darbības vietu un Paredzētās darbības iespējamās ietekmes zonu, jo īpaši, ņemot vērā citus paaugstinātas bīstamības uzņēmumus dzīvojamās ēkas un publiskās apbūves teritorijas Paredzētās darbības iespējamās ietekmes zonā. Ņemot vērā, ka Paredzētā darbības ietekmes zonā atrodas arī citi ražošanas uzņēmumi, kas ietekmē vienu un to pašu teritoriju, nosakot izpētes robežas, jāņem vērā Paredzētās darbības savstarpējo un kopējo ietekmi ar citām esošām vai akceptētām paredzētajām darbībām.

3.2. Izpētes teritorija aptver arī Paredzētās darbības nodrošināšanai izmantojamo izejvielu, palīgmateriālu un produkcijas transportēšanas maršrutus un loģistikas nodrošināšanas iespējas (arī kravas automašīnu stāvlaukumus).

3.3. Paredzēto darbību vērtē 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).

3.4. Ziņojumā ietver esošās un plānotās situācijas attēlojumu arī kartogrāfiski, kas ļauj pārskatāmi vizuāli uztvert, kādas pārmaiņas un kurā vietā ar Paredzēto darbību sagaidāmas, piemēram, savstarpēji salīdzināmā atbilstošā mērogā atspoguļots esošās situācijas un plānotās situācijas plāns Darbības vietā un Paredzētās darbības ietekmes zonā. Kartogrāfiski attēlo Darbības vietā esošos objektus (būves, ēkas, infrastruktūru, inženierkomunikācijas u.c. objektus) un plānotās situācijas plānu ar plānotajiem objektiem (būvēm, ēkām, infrastruktūru, inženierkomunikācijām u.c. objektiem, transportēšanas maršrutus, tuvākās dzīvojamās un publiskās apbūves teritorijas), kā arī citu nozīmīgu informāciju (piemēram, aizsargjoslas), kas ļauj pārskatāmi vizuāli uztvert, kādas pārmaiņas un kurā vietā ar Paredzēto darbību sagaidāmas.

3.5. Paredzētās darbības alternatīvu vērtējumu veic vienlīdz detālā pakāpē, kā to paredz Novērtējuma noteikumu Nr. 18 2. pielikuma 8. punkts. Salīdzinot Paredzētās darbības alternatīvas, norāda kritērijus alternatīvo risinājumu salīdzināšanai. Kritērijus izvēlās Ierosinātāja, tomēr tiem galvenokārt jāietver salīdzinājums saistībā ar radīto ietekmi uz vidi. Jāpamato izvēlētais variants.

3.6. Ievērojot to, ka Paredzētā darbība ietekmēs vienu un to pašu teritoriju, kuru ietekmē arī Ierosinātājas esošā A kategorijas piesārņojošā darbība, kurai ir izsniegta A kategorijas

atļauja Nr. RI10IA0003, Ziņojumā nodrošina Paredzētās darbības un tās risinājumu aprakstu un ietekmju uz vidi novērtējumu, vadoties no attiecīgajiem atsauces dokumentiem par labākajiem pieejamiem tehniskajiem paņēmieniem koksnes materiālu plātņu ražošanai[6] un lielām sadedzināšanas iekārtām[7] attiecīgi pamatojot izvēlēto risinājumu piemērotību un atbilstību.

3.7. Ziņojumā ietver Paredzētai darbībai piemērojamo vides aizsardzības normatīvo aktu prasību analīzi, izvērtē Paredzētās darbības un tās alternatīvo risinājumu atbilstību normatīvajiem aktiem, kuros ietvertas prasības Paredzētajai darbībai, tajā skaitā Aizsargjoslu likumam, likumam *"Par piesārņojumu"* un tam pakārtotajiem normatīvajiem aktiem, Ministru kabineta 2017. gada 12. decembra noteikumiem Nr. 736 *"Kārtība, kādā novērš, ierobežo un kontrolē gaisu piesārņojošo vielu emisiju no sadedzināšanas iekārtām"* (turpmāk – Noteikumi Nr. 736), Ministru kabineta 2016. gada 1. marta noteikumiem Nr. 131 *"Rūpniecisko avāriju riska novērtēšanas kārtība un riska samazināšanas pasākumi"* (turpmāk – Noteikumi Nr. 131), Ugunsdrošības un ugunsdzēsības likumam un tam pakārtotajiem normatīvajiem aktiem, tajā skaitā Ministru kabineta 2016. gada 19. aprīļa noteikumiem Nr. 238 *"Ugunsdrošības noteikumi"* (turpmāk – Noteikumi Nr. 238) un citiem normatīvajiem aktiem, kā arī Rīgas pilsētas teritorijas plānojumam un citiem attīstības plānošanas dokumentiem.

3.8. Ziņojumā ietveramo ietekmju uz vidi novērtējumu veic speciālisti ar augstāko akadēmisko vai profesionālo izglītību, vēlams atbilstošā dabas zinātnes un inženierzinātnes izglītības tematiskajā jomā. Ziņojumā ietver to speciālistu sarakstu (norādot izglītību), kuri sagatavojuši attiecīgo Paredzētās darbības ietekmju vērtējumu. Ja speciālisti ir sagatavojuši atzinumus, tos pievieno Ziņojumam.

3.9. Sugu un biotopu novērtējumu, kā arī ietekmes uz Eiropas nozīmes īpaši aizsargājamo dabas teritoriju (Natura 2000) (ja un kur šāda ietekme tiek identificēta) veic attiecīgajā sertifikācijas jomā sertificēti nozares (sugu un biotopu) eksperti, un Ziņojumam pievieno ekspertu atzinumus.

3.10. Visus Ziņojumam pievienotos dokumentus, tajā skaitā speciālistu vai ekspertu atzinumus un citus dokumentus, tajā skaitā to atvasinājumus, noformē atbilstoši Dokumenta juridiskā spēka likumam un Elektronisko dokumentu likumam.

3.11. Lai uzlabotu Ziņojuma uztveramību, Ziņojumam nepieciešams sagatavot arī īsu ievadu, kurā ietver koncentrētu Paredzētās darbības, Darbības vietas un tās galveno raksturlielumu aprakstu, tostarp informāciju par Paredzētās darbības alternatīvām, galvenajiem ietekmju novērtējuma secinājumiem un plānotajiem Paredzētās darbības realizācijas termiņiem.

3.12. Sagatavojot Ziņojumu, ņem vērā iespējamo faktisko un tiesisko apstākļu izmaiņas, tostarp izmaiņas normatīvajos aktos, kas regulē IVN un atsevišķu ietekmes aspektu novērtējumu.

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

1. Ņemot vērā Paredzētās darbības saistību ar citām paredzētajām darbībām un savstarpējās un summārās ietekmes, kā arī plānotos risinājumus un infrastruktūras lietojumu, Ziņojuma izstrādes laikā jākonsultējas ar Rīgas domi, Rīgas Brīvostas pārvaldi un AS *"LATVIJAS FINIERIS"* rūpnīcu *"Lignums"*, nepieciešamības gadījumā arī ar citām institūcijām vai komersantiem.

---

[6] https://eippcb.jrc.ec.europa.eu/reference/wbp.html.

[7] https://eippcb.jrc.ec.europa.eu/reference/lcp.html.

2. Ziņojumu iesniedz Valsts vides dienesta Lielrīgas reģionālajā vides pārvaldē, Rīgas domē, Rīgas brīvostas pārvaldē, Valsts ugunsdzēsības un glābšanas dienestā un Veselības inspekcijā rakstveida priekšlikumu saņemšanai Ziņojuma pilnveidošanai.

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

1. Paredzētās Darbības vietas un Paredzētās darbības raksturojums.

1.1. Novērtējuma noteikumu Nr. 18 2. pielikuma 1. un 2. punktā noteikto prasību izpildei Birojs precizējošus nosacījumus neizvirza.

1.2. Sniedzot informāciju par Darbības vietu atbilstoši Novērtējuma noteikumu Nr. 18 2. pielikuma 3. punktam, norāda arī informāciju par esošo teritorijas izmantošanu, tās piemērotību Paredzētās darbības veikšanai (attālumus līdz dzīvojamām mājām, sabiedriskām, publiskām teritorijām, citiem rūpnieciskajiem un paaugstinātas bīstamības objektiem (kuras var radīt savstarpējo un kopējo ietekmi ar citām esošām vai akceptētām paredzētajām darbībām) piesārņotām / potenciāli piesārņotām vietām u.c.).

1.3. Vērtējot teritorijas piemērotību Paredzētās darbības veikšanai, kā arī paredzēto būvju un iekārtu iespējamo izvietojumu un attālumu attiecībā pret dzīvojamās un publiskās apbūves teritorijām, infrastruktūras un citiem rūpnieciskiem objektiem, tajā skaitā AS *"LATVIJAS FINIERIS"* rūpnīcas *"Lignums"* ierobežojuma zonā noteiktās prasības, ņem vērā esošo gaisa piesārņojumu un trokšņa līmeni, satiksmes intensitāti un prognozētās izmaiņas.

1.4. Definējot Paredzētās darbības alternatīvas atbilstoši Paredzētās darbības veidam un specifikai (Novērtējuma noteikumu Nr. 18 2. pielikuma 4. punkts), izsver arī alternatīvas Paredzētās darbības apjomam un objektu izvietojumam Darbības vietā vai, ja atbilstoši – tehnoloģiskajiem risinājumiem veidā, kas rada mazāku ietekmi uz vidi, ņemot vērā arī:

1.4.1. 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 nelabvēlīgo ietekmi starp esošajām darbībām un Paredzēto darbību, kā arī blakus esošajiem un plānotajiem paaugstinātas bīstamības objektiem (īpaši starp Paredzēto Darbību un AS *"LATVIJAS FINIERIS"* rūpnīcas *"Lignums"*), arī rūpnieciskās avārijas un lokālo un ārējo *"domino"* efektu gadījumā;

1.4.2. informāciju par Darbības vietu un iespējamai ietekmei pakļauto teritoriju, to esošo vides stāvokli, tajā skaitā līdzšinējo izmantošanu, pastāvošajām vides problēmām un sagaidāmām izmaiņām, nepieciešamo darbu secību kontekstā ar plānoto teritorijas turpmāko izmantošanu.

1.5. Sniedzot informāciju atbilstoši Novērtējuma noteikumu Nr. 18 2. pielikuma 5.1. punktam (Paredzētās darbības un tās alternatīvu fizikālo raksturlielumu apraksts, zemes izmantošanas prasības būvniecības un ekspluatācijas laikā), cita starpā ievēro arī šādus nosacījumus:

1.5.1. Raksturojot visus plānotos un nepieciešamos darbus un to secību, raksturojums aptver gan teritorijas sagatavošanu, gan papildus nepieciešamo objektu būvniecību un esošu būvju pārbūvi (ja tāda paredzēta). Ja attiecināms, sniedz informāciju arī par esošu infrastruktūras objektu pārkārtošanu vai pārbūvi u.c.

1.5.2. Pamatiekārtu un palīgiekārtu izvietojumam nepieciešamā platība. Būvniecības darbu secība (ja tāda paredzēta).

1.5.3. Ziņojumam pievieno situācijas plānu - esošās situācijas plānu ar iezīmētiem esošiem apkārtējiem objektiem (būvēm, ēkām, infrastruktūru, inženierkomunikācijām u.c. objektiem) un plānotās situācijas plānu ar plānotajiem / rekonstruējamajiem / pārbūvējamiem objektiem (būvēm, ēkām, infrastruktūru, inženierkomunikācijām u.c. objektiem).

1.5.4. Raksturojot teritorijas, telpas un tilpnes, kas paredzēts izmantot izejvielu, palīgmateriālu un produkcijas pārkraušanai un uzglabāšanai, norāda arī to maksimālos uzkrājumus un uzglabāšanas laiku objekta teritorijā.

1.5.5. Novērtē piebraukšanas iespējas Darbības vietai un transportēšanas maršrutus, esošās problēmsituācijas, kā arī papildus veicamos pasākumus šai aspektā, iespējamos un paredzētos loģistikas risinājumus.

1.5.6. Aprēķina un norāda kopējo zemes platību, kurai tiks veikta līdzšinējās izmantošanas un / vai zemes lietojuma veida maiņa (ja tāda paredzēta).

1.6. Sniedzot informāciju par Paredzētās darbības galvenajiem raksturlielumiem ekspluatācijas fāzē atbilstoši Novērtējuma noteikumu Nr. 18 2. pielikuma 5.2. punktam (tehnoloģiskie procesi, enerģijas un dabas resursu patēriņš, izlietotie materiāli, ķīmisko vielu lietojums u.c.), sniedz informāciju par visiem ar Paredzētās darbības realizāciju saistītajiem procesiem. Norāda, kā tieši (kādos procesos) konkrētie materiāli, ķīmiskās vielas, dabas resursi tiks izlietoti un kāds ir šo resursu avots.

1.7. Papildu Novērtējuma noteikumu Nr. 18 2. pielikuma 5.2. punktā jau noteiktajam Birojs noteic, ka īpaša uzmanību pievērš šādiem jautājumiem:

1.7.1. Paredzētās darbības - kokskaidu plātņu (KSP) ražošanas, laminēto kokskaidu plātņu (LKSP) ražošanas, orientētām kokskaidu plātņu (OSB) ražošanas, nebīstamo koksni saturošo atkritumu reģenerācijas un ar to saistīto darbību, piemēram žāvēšanas, līmju ražošanas u.c.) - nodrošināšanai nepieciešamo pamatiekārtu (arī alternatīvu) raksturojums / apraksts, jaudas un darbības/-u raksturlielumi. Sniedzot būvju un pamatiekārtu aprakstu / raksturojumu, norāda un pamato iekļauto tehnoloģisko iekārtu raksturlielumus. Sniedz informāciju par plānotajiem un realizējamajiem labākajiem pieejamajiem tehniskajiem paņēmieniem, norādot atbilstošo dokumentu. Norādāmi ražošanas darbības posmi, režīmi un nepārtrauktība / cikliskums.

1.7.2. Tehnoloģisko procesu - kokskaidu plātņu (KSP) ražošanas, laminēto kokskaidu plātņu (LKSP) ražošanas, orientētām kokskaidu plātņu (OSB) ražošanas, nebīstamo koksni saturošo atkritumu reģenerācijas un ar to saistīto darbību, piemēram žāvēšanas, līmju ražošanas u.c. - detalizēts apraksts un tā parametru uzskatāms raksturojums, ietverot ražošanas tehnoloģisko procesu shēmas, temperatūras režīmus, spiedienu u.c. parametrus, kas nozīmīgi vides aizsardzības aspektā.

1.7.3. Energoresursu iespējamie risinājumi un alternatīvas, ieguves avoti. Paredzētās darbības nodrošināšanai nepieciešamā kurināmā (pamata un rezerves) raksturojums, to daudzumi.

1.7.4. Izejvielu (tajā skaitā reģenerācijai paredzēto nebīstamo atkritumu), palīgmateriālu un produkcijas raksturojums, to daudzums, fizikālās, ķīmiskās īpašības, toksikoloģiskais un ekotoksikoloģiskais raksturojums, klasifikācija un marķējums, ugunsbīstamība un sprādzienbīstamība, kur attiecināms atkritumu klases, kvalitātes kritēriji, atbilstības novērtējums standartu prasībām. Jāiesniedz izejvielu drošības datu lapas.

1.7.5. Ražošanas procesu materiālā bilance.

1.7.6. Ražošanas iekārtu un tehnoloģiskā procesa atbilstības novērtējums normatīvo aktu prasībām. Jāiesniedz tehnoloģisko iekārtu ražotāju dati (ja tādi ir pieejami).

1.7.7. Darbības nodrošināšanai nepieciešamais ūdens daudzums, kvalitāte un izmantošana (arī ugunsdzēsībai), tā ieguves avoti un pietiekamības novērtējums. Ūdens sagatavošana (tehnoloģija un nepieciešamie palīgmateriāli). Ūdens dzesēšanas sistēmas. Ūdens sagatavošanā izmantojamās ķīmiskās vielas un maisījumi, to daudzumi. Ūdens bilance.

1.7.8. Plānoto attīrīšanas iekārtu raksturojums, attīrīšanas iekārtu efektivitāte, attīrīšanas procesos rodošos emisiju - dūmgāžu, notekūdeņu, pelnu, izdedžu, atlikumu un nogulšņu sastāva kvalitatīvs un kvantitatīvs raksturojums, īpaši fokusējoties uz bīstamo vielu apsaimniekošanu.

1.8. Plānotā loģistika (arī uzņēmuma teritorijā) un tās efektīva nodrošināšana, esošās un prognozētās problēmsituācijas saistībā ar satiksmes intensitātes pieaugumu, tajā skaitā ar Paredzētās darbības nodrošināšanu saistīto izejvielu un palīgmateriālu piegādes, pārkraušanas un uzglabāšanas nosacījumu analīze:

1.8.1. Plānotie transportēšanas maršruti. Ar Paredzētās darbības realizāciju prognozētās transporta intensitātes izmaiņas.

1.8.2. Satiksmes organizācijas un transporta plūsmas intensitātes izmaiņas un traucējumi (arī satiksmes organizēšanas risinājumi). Citu uzņēmumu (piemēram, SIA *"BIC"*) sasniedzamības izvērtējums un nodrošinājums saistībā ar ražošanas apjomu pieaugumu un plānoto kravu pārvadājumu apjomu. Citu traucējumu vietējiem iedzīvotājiem un uzņēmējiem raksturojums uzņēmuma ekspluatācijas laikā. Nepieciešamo / iespējamo izmaiņu esošajā transporta sistēmā raksturojums un novērtējums. Plānotie pasākumi satiksmes drošības uzlabošanai un uzņēmuma piegulošo teritoriju sasniedzamībai. Iespējamie risinājumi un atbildības sadalījums konkrētā risinājuma nodrošināšanai.

1.8.3. Izejvielu (arī palīgmateriālu) un produkcijas ievešanas / izvešanas / uzglabāšanas un transportēšanas nosacījumi.

1.8.4. Izejvielu (arī palīgmateriālu) un produkcijas transportēšanai izmantojamais autotransports (arī vienību skaits), autotransporta stāvlaukumi; autotransporta remonts, mazgāšana, tīrīšana.

1.8.5. Risinājumi emisiju (arī putekļu), smaku, notekūdeņu veidošanās novēršanai / samazināšanai izejvielu (arī palīgmateriālu) un produkcijas pārkraušanas un uzglabāšanas gaitā.

1.8.6. Teritorijas, telpas un tilpnes, kuras paredzēts izmantot Izejvielu (arī palīgmateriālu) un produkcijas uzglabāšanai, norādot maksimālos izejvielu (arī palīgmateriālu), produkcijas un atkritumu uzkrājumus un uzglabāšanas laiku uzņēmuma teritorijā.

1.8.7. Pasākumi, lai novērstu atkritumu nokļūšanu vidē.

1.9. Paredzētās darbības nodrošināšanas 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, riska, esošo infrastruktūras objektu, inženiertehnisko būvju un komunikāciju jaudas, problemātiskās teritorijas un vietas, kur

rodami risinājumi inženierkomunikāciju pieejamības un teritorijas sasniedzamības nodrošināšanai vai paredzami īpaši nosacījumi būvdarbu un ekspluatācijas laikā.

1.10. Tehnoloģisko procesu, iekārtu 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.

1.11. Darbības vietas un, ja nepieciešams, pievedceļu norobežošanas, apsardzes un kontroles nosacījumi.

1.12. Sniedzot informāciju par emisijām atbilstoši Novērtējuma noteikumu Nr. 18 2. pielikuma 5.3. punktam, īpašu uzmanību pievērš trokšņa emisijām, emisijām gaisā, smakai un radītajiem atkritumiem / atkritumproduktiem. Minētā punkta izpildei cita starpā ievēro šādas vispārējās prasības:

1.12.1. Sniedz informāciju, kādos procesos un kādas iekārtas rada attiecīgo troksni un emisijas. Sniedz emisiju avotu fizikālo raksturojumu, tostarp izvietojumu un informāciju par emisiju dinamiku. Prognozējamo emisiju apjomu nosaka skaitliskās vērtībās, ņemot vērā iekārtu tehniskajā dokumentācijā vai citos literatūras avotos norādīto (piemēram, attiecībā uz iekārtu skaņas jaudu), kur atbilstoši, salīdzinot ar faktiski veiktajiem mērījumiem un argumentēti analizējot iespējamo Paredzētās darbības radīto papildu devumu konkrētajos aspektos.

1.12.2. Sniedz piesārņojošo vielu emisiju avotu gaisā, smaku emisiju avotu, kā arī trokšņa emisijas avotu raksturojumu. Lai noteiktu piesārņojošo vielu emisiju gaisā daudzumu, ievēro normatīvajos aktos par stacionāru piesārņojuma avotu emisijas limita projekta izstrādi[8] noteiktos paņēmienus (monitorings, aprēķins, izmantojot emisiju faktorus, prognozētās gaisa piesārņojošo vielu emisijas robežvērtības). Lai novērtētu Paredzētās darbības radīto smaku, ievēro normatīvajos aktos par piesārņojošas darbības izraisīto smaku noteikšanas metodēm noteikto[9]. Lai novērtētu Paredzētās darbības radīto troksni, ievēro normatīvajos aktos par trokšņa novērtēšanas un pārvaldības kārtību noteikto[10]. Sniedz informāciju par plānotajiem kontroles pasākumiem.

1.12.3. Emisiju avotu un to radītās emisijas izmaiņu gaisā raksturojums, analizējot piesārņojošās vielas, to fizikālās un ķīmiskās īpašības, emisiju toksikoloģisko un ekotoksikoloģisko raksturojumu. Sniedz informāciju par emisiju daudzuma novērtējumu, to avotus, izplatību no dažādām tehnoloģiskajām operācijām, dažādos meteoroloģiskajos apstākļos. Raksturo emisiju samazināšanas un attīrīšanas aprīkojumu un pasākumus, to efektivitāti un darbības nosacījumus. Gaistošo organisko savienojumu emisiju novērtējums atbilstoši Ministru kabineta 2013. gada 2. aprīļa noteikumos Nr. 186 *"Kārtība, kādā ierobežojama gaistošo*

---

[8] Prasības gaisu piesārņojošo vielu emisiju daudzuma aprēķināšanai / noteikšanai, ņem vērā Ministru kabineta 2013. gada 2. aprīļa noteikumos Nr. 182 *"Noteikumi par stacionāru piesārņojuma avotu emisijas limita projektu izstrādi"* (turpmāk – Noteikumi Nr. 182) noteiktās prasības.

[9] Prasības smaku novērtējumam šīs Biroja programmas izdošanas brīdī noteic Ministru kabineta 2014. gada 25. novembra noteikumi Nr. 724 *"Noteikumi par piesārņojošas darbības izraisīto smaku noteikšanas metodēm, kā arī kārtību, kādā ierobežo šo smaku izplatīšanos"* (turpmāk – Noteikumi Nr. 724).

[10] Prasības trokšņa novērtējumam šīs Biroja programmas izdošanas brīdī noteic Ministru kabineta 2014. gada 7. janvāra noteikumi Nr. 16 *"Trokšņa novērtēšanas un pārvaldības kārtība"* (turpmāk – Noteikumi Nr. 16).

organisko savienojumu emisija no iekārtām, kurās izmanto organiskos šķīdinātājus" (turpmāk – Noteikumi Nr. 186) noteiktajām prasībām, paredzētie piesardzības pasākumi gaistošo organisko savienojumu samazināšanai no ražošanas procesiem.

1.12.4. Notekūdeņi (arī dzesēšanas): 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. Attiecībā uz Paredzētās darbības teritorijas virszemes noteci / lietus ūdeņiem, sniedz informāciju par to savākšanu, nepieciešamo attīrīšanu un novadīšanu, kā arī informāciju par iespējamām avārijas noplūdēm, to lokalizēšanu, savākšanu, uzkrāšanas un attīrīšanas iespējām un pasākumiem ūdeņu piesārņojuma novēršanai.

1.12.5. Sniedz informāciju, kādos procesos un kādas iekārtas rada atkritumus / atkritumproduktus. Norāda veidojošos atkritumu veidus (arī no ražošanas procesiem), to daudzumus, klasi, raksturojumu; atkritumu uzglabāšanu, apstrādi un utilizāciju. Bīstamo atkritumu identificēšana, daudzumi, raksturojums un apsaimniekošana, drošības nosacījumi un paredzētie risinājumi. Atkritumu plūsmas izvērtējums, tajā skaitā ievedamo atkritumu / atkritumproduktu un radīto atkritumu bilance. Plānotā loģistika (arī uzņēmuma teritorijā) un tās efektīva nodrošināšana.

1.12.6. Sagatavojot informāciju atbilstoši Novērtējuma noteikumu Nr. 18 2. pielikuma 5.4. punktam, vadās no minētā pielikuma 10. punktā sniegtajiem norādījumiem attiecībā uz avāriju risku novērtējumu un ņem tos vērā tik tālu, cik tie attiecas uz Paredzēto darbību.

1.12.7. Novērtējuma noteikumu Nr. 18 2. pielikuma 5.5 un 5.6. punktā noteikto prasību izpildei Birojs papildus precizējošus nosacījumus neizvirza.

1.12.8. Sniedzot iepriekš šīs Programmas IV nodaļas 1. apakšnodaļā noteikto informāciju atbilstīgi konkrētā punkta aptvertajās jomās vai jautājuma griezumā, sniedz arī paredzēto tehnisko paņēmienu, kā arī organizatorisko un inženiertehnisko risinājumu raksturojumu, tajā skaitā pasākumus atbilstīgai darbības vietas / teritorijas (tostarp laukumu un to segumu) sagatavošanai un aprīkošanai, informāciju par paņēmieniem / risinājumiem, kas kontrolē un nepieļauj augsnes, virszemes un pazemes ūdens piesārņošanu, nodrošina emisiju gaisā un ūdenī samazināšanu un kontroli, atkritumu apsaimniekošanu, trokšņa un smaku izplatību mazināšanu un kontroli. Kur attiecināms, raksturojumā ņem vērā labākos pieejamos tehniskie paņēmienus, attiecīgi pamatojot izvēlēto risinājumu piemērotību un atbilstību (specifiskās prasības šādu organizatorisko un inženiertehnisko risinājumu vērtējumam ietverti šīs Biroja programmas IV. nodaļas 6. apakšnodaļā).

2. Vides stāvokļa novērtējums Darbības vietā un tās apkārtnē.

2.1. Saskaņā ar Novērtējuma noteikumu Nr. 18 2. pielikuma 6. punktā noteikto (esošā vides stāvokļa novērtējums) Ziņojumā ietver aprakstu, kurā aplūkoti pašreizējā vides stāvokļa attiecīgie aspekti, apsverot, kā vides stāvoklis varētu arī mainīties Paredzētās darbības neīstenošanas gadījumā (pamatscenārijs). Ņem vērā, ka pamatscenārija novērtējums nav Paredzētās darbības alternatīvu novērtējums (to neaizstāj), bet veids, kā novērtēt, cik lielā

mērā iemesls iespējamām negatīvām vai pozitīvām izmaiņām vides stāvoklī būtu tieši Paredzētā darbība.

2.2. Atbilstoši Novērtējuma noteikumu Nr. 18 2. pielikuma 7. punktā noteiktajam – esošā vides stāvokļa raksturojums aptver visas Novērtējuma likuma 1. panta 1. punkta legāldefinīcijā *"ietekme uz vidi"* uzskaitītās vides jomas, īpašu uzmanību pievēršot pamatojumam, – vai un kā Paredzētā darbība (tostarp summāri ar esošo un citām darbībām) tās var ietekmēt. Šādā veidā identificējamas būtiskās ietekmes, noskaidrojot arī, kādi Paredzētās darbības procesi tās rada un kāda var būt to izpausme uz cilvēku, viņa veselību un drošību, bioloģisko daudzveidību, zemi un augsni, ūdeni, gaisu, klimatu, ainavu, materiālajām vērtībām, kultūras un dabas mantojumu, kā arī Darbības vietas iespējamo pakļautību avāriju vai negadījumu riskiem.

2.3. Veicot vides stāvokļa novērtējumu saskaņā ar Novērtējuma noteikumu Nr. 18 2. pielikuma 7.1. – 7.9. punktā noteikto, īpašu uzmanību pievērš šādiem jautājumiem:

2.3.1. Paredzētās darbības teritorijas (arī piebraucamo ceļu) un tām pieguļošo 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 aprakstu un to izvietojumu teritorijā, ilustrējot to arī kartogrāfiskajā materiālā/situācijas plānā. Nojaucamās būves un inženierkomunikācijas (ja tādas ir).

2.3.2. Darbības vietai blakus un netālu esošo vai plānoto citu darbību, tajā skaitā citu rūpniecisko objektu, ielu tīkla, ražotņu, būvju, inženierkomunikāciju, infrastruktūras raksturojums, iespējamo esošo inženierkomunikāciju un infrastruktūru vai dzīvojamās apbūves izmantošanas ierobežojošie (limitējošie) apstākļi.

2.3.3. Teritorijas hidroloģisko, hidroģeoloģisko un inženierģeoloģisko apstākļu raksturojums Paredzētās darbības veikšanas kontekstā, tajā skaitā virszemes ūdeņu un gruntsūdeņu noteces virzieni, kā arī dabīgās drenāžas un meliorācijas sistēmas, kuras varētu tikt ietekmētas, raksturojums.

2.3.4. Gruntsūdens līmeņa ieguluma dziļums, gruntsūdens papildināšanās (barošanas) un noplūdes (atslodzes) zonas; artēziskā ūdens horizontu aizsargātība pret piesārņojumu; tuvākās ūdens ņemšanas vietas un pazemes ūdens atradnes, to raksturojums, izmantošana, aizsargjoslas u.c. kontekstā ar grunts un gruntsūdens kvalitātes (piesārņojuma) raksturojumu ar Paredzēto darbību saistītajā teritorijā un Paredzētās darbības ietekmes zonā, nepieciešamības gadījumā sanācijas pasākumi un to plānotie risinājumi, ja tādi nepieciešami, kontekstā ar esošo situāciju un Paredzēto darbību.

2.3.5. Gaisa kvalitātes, smaku un trokšņa līmeņa novērtējums Darbības vietā un tās apkārtnē, tostarp saistībā ar citām 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.

2.3.6. 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. Potenciālās iespējas tos ietekmēt.

2.3.7. Papildus, raksturojot esošo vides stāvokli, Ziņojumā sniedz arī šādas ziņas:

2.3.7.1. Paredzētās darbības atbilstība Rīgas pilsētas teritorijas plānojumam, kā arī noteiktajai (atļautajai) teritorijas izmantošanai, teritorijas izmantošanas aprobežojumi. Paredzētās darbības izvērtējums TIAN prasībām Pieguļošo teritoriju noteiktā (atļautā) izmantošana, iespējamie aprobežojumi, izmaiņu nepieciešamība plānošanas dokumentos.

2.3.7.2. 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.

2.3.7.3. Infrastruktūras objektu un inženierkomunikāciju nepieciešamo jaudu 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. Esošo objektu un komunikāciju pārveides nepieciešamība (ja tādi konstatēti) un iespējamie ierobežojošie nosacījumi jaunveidojamo objektu izveidei. Paredzētās darbības nodrošināšanai nepieciešamo objektu izbūves darbu apraksts, plānoto objektu skaits un veidi, izvietojuma nosacījumi, secība un plānotie termiņi, kā arī pasākumi, lai mazinātu iespējamo ietekmi uz vidi būvniecības darbu gaitā un pasākumi, kam pievēršama uzmanība būvdarbu un palaišanas / ieregulēšanas darbu laikā.

2.3.7.4. Dzeramā ūdens apgādes avoti (arī dabīgie avoti) un citi piesārņojuma aspektā jutīgi objekti Paredzētās darbības iespējamās ietekmes zonā (arī kuru aizsargjoslas var tikt skartas Paredzētās darbības rezultātā).

2.3.7.5. Esošā satiksmes intensitāte transportēšanas maršrutos, ceļu nestspējas raksturojums, satiksmes drošība, automašīnu stāvvietu izvietojums pret esošo dzīvojamo apbūvi un citiem ražošanas uzņēmumiem.

2.3.7.6. Nozīmīgo meteoroloģisko apstākļu raksturojums, tajā skaitā valdošie vēji, darbības raksturlielumu sezonalitāte, kā arī objekta darbībai nelabvēlīgu apstākļu raksturojums.

2.3.7.7. Vērtējums par Darbības vietas un Paredzētās darbības ietekmes zonas ainavisko un kultūrvēsturisko nozīmīgumu, tuvākajiem kultūras un dabas mantojuma pieminekļiem, teritorijām, kas tiek izmantotas rekreācijai vai tūrismam.

2.3.7.8. 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, ko var negatīvi ietekmēt Paredzētā darbība vai, kas negatīvi var ietekmēt Paredzēto darbību.

2.3.7.9. Līdzšinējo problēmsituāciju analīze un risinājumi to novēršanai, kā arī iespējamās problēmas un problēmsituācijas vides aizsardzības nosacījumu

izpildes un Darbības vietai blakus un tuvumā esošo darbību un teritorijas izmantošanai radīto traucējumu aspektā.

2.3.7.10. Cita informācija un novērtējums atbilstoši Novērtējuma noteikumu Nr. 18 2. pielikuma 7.1. – 7.9. punktā noteiktajam.

3. Paredzētās darbības iespējamā ietekme uz vidi un tās novērtējums.

3.1. Paredzētās darbības un tās iespējamo alternatīvu būtiskās ietekmes uz vidi vērtējamas atbilstoši Novērtējuma noteikumu Nr. 18 2. pielikuma 8. punktā ar apakšpunktiem noteiktajam, ņemot vērā, ka katram no ietekmju veidiem jāapsver gan tiešos, gan netiešos, sekundāros, savstarpējos un summāros u.c. ietekmes aspektus. Izvērtē Paredzētās darbības un tās radītās ietekmes atbilstību normatīvajiem aktiem, kuros ietvertas prasības Paredzētajai darbībai, tajā skaitā tīrākas ražošanas paņēmieni izmantošana.

3.2. Papildus Novērtējuma noteikumu Nr. 18 2. pielikuma 8. punktā ar apakšpunktiem noteiktajam Birojs ietekmju novērtējumam izvirza šādas prasības:

3.2.1. Ietekmju novērtējumā uzmanību pievērš arī iespējamām savstarpējām un summārām ietekmēm ar citām darbībām vai objektiem Paredzētās darbības ietekmes zonā. Summāro ietekmju novērtējumā ņem vērā arī esošo satiksmes intensitāti un iespējamās tās izmaiņas ar Paredzēto darbību un citu blakusesošo objektu plānoto attīstību. Novērtē, kuros no ietekmju aspektiem ietekme summēsies un kuros nē, to atbilstīgi pamatojot. Īpašu uzmanību velta trokšņa, gaisu piesārņojošo vielu un smaku summārajām ietekmēm dzīvojamās apbūves teritorijās, kur atbilstoši – izsverami risinājumi ietekmju mazināšanai (skat. šīs Programmas IV nodaļas 6. apakšnodaļas prasības).

3.2.2. Novērtē augsnes, grunts[11], virszemes un pazemes ūdeņu piesārņojuma[12] iespējamību. Veic piesārņojuma iespējamo seku, tostarp ietekmes uz pieguļošo teritoriju izmantošanu, novērtējumu, ja nepieciešams paredzot pasākumus ietekmes nepieļaušanai un mazināšanai.

3.2.3. Novērtējuma noteikumu Nr. 18 2. pielikuma 8. punkta ar apakšpunktiem izpildi attiecībā uz gaisu piesārņojošo vielu emisiju novērtējumu veic, ņemot vērā Noteikumos Nr. 182, Noteikumos Nr. 736 un Noteikumos Nr. 186 noteikto. Novērtē visus galvenos emisiju avotus, tajā skaitā no palīgprocesiem un saistītajām darbībām. Lai novērtētu emisijas limitu atbilstību gaisa kvalitātes normatīviem, izmanto piesārņojošo vielu izkliedes aprēķina datorprogrammu un ievēro Novērtējuma noteikumu Nr. 18 2. pielikuma 9. punktā noteikto, ka novērtējumu veic, ņemot vērā normatīvo aktu prasības par stacionāru piesārņojuma avotu emisijas limita projekta izstrādi (Noteikumi Nr. 182), kā arī iesniedz izmantotās datorprogrammas ievades datus (elektroniski). Novērtējums aptver gan līdzšinējās ietekmes (fona piesārņojums), gan Paredzētās darbības un summārās ietekmes (nosacījumi ietekmes novēršanas un samazināšanas pasākumu vērtējumam ietverti šīs Biroja programmas IV. nodaļas 6. apakšnodaļā).

3.2.4. Novērtējuma noteikumu Nr. 18 2. pielikuma 8. punkta ar apakšpunktiem izpildi attiecībā uz smaku piesārņojuma novērtējumu veic atbilstoši Noteikumos Nr. 724

---

[11] Prasības augsnes un grunts kvalitātes normatīviem šīs Biroja programmas izdošanas brīdī noteic Ministru kabineta 2005. gada 25. oktobra noteikumi Nr. 804 *"Noteikumi par augsnes un grunts kvalitātes normatīviem"*.

[12] Prasības virszemes un pazemes ūdens kvalitātes normatīviem šīs Biroja programmas izdošanas brīdī noteic Ministru kabineta 2002. gada 12. marta noteikumi Nr. 118 *"Noteikumi par virszemes un pazemes ūdeņu kvalitāti"*.

noteiktajam, novērtējot smaku izplatību Darbības vietā un tai piegulošajā teritorijā, īpaši dzīvojamajā zonā. Novērtē visus galvenos smaku avotus, tajā skaitā no palīgprocesiem un saistītajām darbībām. Novērtējums aptver Paredzētās darbības un summārās ietekmes. Lai novērtētu atbilstību smakas mērķlielumam, izmanto piesārņojošo vielu izkliedes aprēķina datorprogrammu un iesniedz izmantotās datorprogrammas ievades datus (elektroniski). Novērtē smaku izplatību dažādos meteoroloģiskajos apstākļos, tajā skaitā, nelabvēlīgos meteoroloģiskos apstākļos, iespējamo traucējumu būtiskumu, pasākumus smaku samazināšanai un to efektivitāti (nosacījumi ietekmes novēršanas un samazināšanas pasākumu vērtējumam ietverti šīs Biroja programmas IV. nodaļas 6. apakšnodaļā).

3.2.5. Novērtējuma noteikumu Nr. 18 2. pielikuma 8. punkta ar apakšpunktiem izpildi attiecībā uz vides trokšņa novērtējumu veic atbilstoši Noteikumos Nr. 16 noteiktajam. Novērtē visus galvenos trokšņu avotus, tajā skaitā no palīgprocesiem un saistītajām darbībām. Lai novērtētu atbilstību vides trokšņa normatīviem, izmanto trokšņa izkliedes aprēķina datorprogrammu un iesniedz izmantotās datorprogrammas ievades datus (elektroniski). Novērtējums aptver gan fona piesārņojumu, gan Paredzētās darbības un citu darbību summārās ietekmes, tostarp no transportēšanas (nosacījumi ietekmes novēršanas un samazināšanas pasākumu vērtējumam ietverti šīs Biroja programmas IV. nodaļas 6. apakšnodaļā).

3.2.6. Novērtē Paredzētās darbības iespējamo ietekmi uz cilvēku veselību, tajā skaitā Darbības vietā un tās apkārtnē esošajos uzņēmumos un sabiedriskajās un dzīvojamās zonās, arī nevēlamu notikumu vai avāriju gadījumā.

3.2.7. Vērtējot ietekmes, ko rada Novērtējuma noteikumu Nr. 18 2. pielikuma 8.1. punktā uzskaitītie darbi, ņem vērā arī ar teritorijas sagatavošanu saistītās ietekmes, tostarp (kur atbilstoši) arī ārpus Darbības vietas, ja tāda darbība nepieciešama. Novērtējumā ņem vērā arī iespējamos traucējumus vietējiem iedzīvotājiem un ietekmes uz citām personām piederošiem īpašumiem (nosacījumi ietekmes novēršanas un samazināšanas pasākumu vērtējumam ietverti šīs Biroja programmas IV. nodaļas 6. apakšnodaļā).

3.2.8. Ietekmes uz klimatu novērtējumu (siltumnīcefekta gāzu emisijas veidu un apjomu novērtējumu) novērtē atbilstoši Novērtējuma noteikumu Nr. 18 2. pielikuma 8.7. punktā noteiktajam.

3.2.9. Gaisa kvalitātes, trokšņa līmeņa izmaiņu būtiskumu, ietekmes uz cilvēka veselību iespējamības un nozīmīguma novērtējumu Darbības vietā un tai piegulošajās teritorijās veic, ievērojot pieguļošo teritoriju izmantošanas dažādību.

3.2.10. Veic prognozi par iespējamo ietekmi uz apkārtnes ainavu, kultūrvēsturiskiem pieminekļiem, kultūrvēsturisko vidi un rekreācijas resursiem. Norāda paredzētos pasākumus negatīvo ietekmju novēršanai vai samazināšanai, ja tādi nepieciešami.

3.2.11. Novērtē, vai Paredzētā darbība var ietekmēt Paredzētās darbības ietekmes zonā esošo teritoriju izmantošanu atbilstoši tās līdzšinējam, kā arī Rīgas pilsētas teritorijas plānojumā atļautajam izmantošanas veidam.

3.3. Citus ietekmju aspektus vērtē atbilstoši Novērtējuma noteikumu Nr. 18 2. pielikuma 8. punktā ar apakšpunktiem noteiktajam, un Birojs papildus prasības šo punktu izpildei neizvirza.

3.4. Sagatavojot Ziņojumu, ņem vērā, ka Novērtējuma noteikumu Nr. 18 2. pielikuma 9. punktā ietvertā prasība pēc būtības ir piebilde, skaidrojot, kā veicams gaisu

piesārņojošo vielu emisiju aprēķins un ietekmes uz gaisa kvalitāti novērtējums. Izpildot šo prasību Ziņojuma attiecīgajās nodaļās, kur tiek vērtēta šī Paredzētās darbības ietekme, atsevišķu papildus nodaļu Novērtējuma noteikumu Nr. 18 2. pielikuma 9. punkta izpildei Ziņojumā var neietvert.

3.5. Vērtējot Paredzētās darbības ietekmi atbilstoši Novērtējuma noteikumu Nr. 18 2. pielikuma 10. punktā noteiktajam, īpašu uzmanību pievērš iespējamiem vides riskiem un drošības jautājumiem, ņemot vērā Noteikumu Nr. 131 un Noteikumu Nr. 238 noteiktās prasības, tajā skaitā:

3.5.1. Uzņēmuma darbības riska analīze; potenciāli iespējamo ārkārtas / avārijas situāciju analīze, to ietekmes teritorija, iespējamo seku apraksts; nepieciešamie organizatoriskie un inženiertehniskie pasākumi avārijas situāciju nepieļaušanai un novēršanai, tajā skaitā *"domino"* efekta nepieļaušanai. Pasākumi un iespējas varbūtējo avārijas situāciju lokalizēšanai un likvidēšanai. Avārijgatavības nodrošināšana, nepieciešamie resursi un rīcības, tajā skaitā konkrēti pretpasākumi iespējamo nestandarta situāciju risku samazināšanai, tehniskie risinājumi un personālnodrošinājums. Nepieciešamais ugunsdzēsības un avāriju seku likvidēšanas aprīkojums un drošības sistēmas.

3.5.2. Prognoze par Paredzētās darbības iespējamo ietekmi uz cilvēka veselību un dzīvību avārijas noplūdes, ja tādi ir iespējami, tajā skaitā Darbības vietā un tās apkārtnē esošajās rūpnieciskajās, sabiedriskajās un dzīvojamās teritorijās.

3.5.3. Paredzētās darbības iespējamās ietekmes novērtējums uz dabas vērtībām, bioloģisko daudzveidību, ekosistēmām kopumā un to atsevišķiem komponentiem. Iespējamā videi un cilvēkiem nodarītā kaitējuma ietekmes būtiskuma novērtējums, tajā skaitā nevēlamu notikumu vai avāriju gadījumā. Iespējamo avārijas seku raksturojums, ietekmju nozīmīgums, ilgums un atgriezeniskums.

3.5.4. Sagatavo Paredzētās darbības sociāli – ekonomisko aspektu izvērtējumu, tostarp ietekmes uz materiālajām vērtībām Paredzētās darbības ietekmes zonā novērtējumu, ņemot vērā secinājumus par sagaidāmās ietekmes būtiskumu. Ziņojumā ietver arī apkopojošu sabiedrības (arī institūciju un pašvaldības) viedokļu un attieksmes vērtējumu, tajā skaitā, ņemot vērā sabiedrisko apspriešanu rezultātus.

4. Izvēlētās alternatīvas pamatojums, ņemot vērā ietekmes uz vidi salīdzinājumu.

4.1. Novērtējot un salīdzinot Paredzētās darbības alternatīvas atbilstoši Novērtējuma noteikumu Nr. 18 2. pielikuma 11. punktā noteiktajam, norāda kritērijus alternatīvo risinājumu salīdzināšanai.

4.2. Kritērijus izvēlas Ierosinātāja, tomēr tiem galvenokārt jāietver salīdzinājums saistībā ar radīto ietekmi uz vidi. Pamato izvēlēto variantu un izvērtē Paredzētās darbības un tās radītās ietekmes atbilstību normatīvajiem aktiem, kuros ietvertas prasības Paredzētajai darbībai, tajā skaitā tīrākas ražošanas pasākumu izmantošanā.

5. Izmantotās novērtēšanas metodes:

5.1. Novērtējot Paredzētās darbības ietekmi, norāda izmantotās prognozēšanas metodes, ja prognozēšanai izmantotas datorprogrammas, iesniedz datorprogrammas/-u aprēķinu ievades datus (elektroniski).

5.2. Ziņojumā sniedz Novērtējuma noteikumu Nr. 18 2. pielikuma 12. un 13. punktā norādīto informāciju. Papildu Novērtējuma noteikumu Nr. 18 2. pielikuma 12. un 13. punktā, kā

arī šajā programmā noteiktajam Birojs citus nosacījumus novērtēšanas paņēmieniem un metodēm nenoteic.

6. Prasības negatīvo ietekmju uz vidi novēršanas, nepieļaušanas vai samazināšanas pasākumu novērtēšanai, Paredzētās darbības limitējošo un ierobežojošo faktoru analīzei:

6.1. Risinājumu veidi un pasākumi (inženiertehniskie, organizatoriskie u.c.), kas paredzēti, lai novērstu, nepieļautu vai mazinātu esošās un Paredzētās darbības būtisku nelabvēlīgu ietekmi uz vidi, raksturojami un novērtējami atbilstoši Novērtējuma noteikumu Nr. 18 2. pielikuma 14. punktā noteiktajam, un tiem jāaptver gan risinājumi teritorijas sagatavošanas un papildus nepieciešamo objektu būvniecības, gan Paredzētās darbības (ekspluatācijas) fāzē (arī inženiertehniskie un organizatoriskie u.c. pasākumi konkrētajā objektā un arī ārpus Paredzētās darbības teritorijas, ja attiecināms). Ziņojumā novērtē – gan kādā mērā šādi pasākumi novērš, nepieļauj vai samazina ietekmi katram konkrētam ietekmju veidam, gan arī kādas ir paliekošās ietekmes. Novērtē pasākumu efektivitāti un paliekošo ietekmju atbilstību spēkā esošo normatīvo aktu prasībām.

6.2. Veic esošās un Paredzētās darbības iespējamo ierobežojošo un limitējošo faktoru analīzi (balstoties uz veikto novērtējumu par sagaidāmo ietekmi uz vidi un nepieciešamajiem pasākumiem tās novēršamai, samazināšanai u.c.). Nepieciešamības gadījumā paredz nosacījumus atsevišķu darbību veikšanas ierobežošanai.

7. Prasības monitoringam:

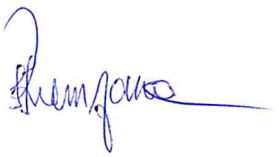
7.1. Ziņojumā paredz pasākumus vides kvalitātes monitoringam un ietekmju uzraudzībai un novērtēšanai atbilstoši Novērtējuma noteikumu Nr. 18 2. pielikuma 15. punktā noteiktajam.

7.2. Sniedz informāciju par esošu monitoringa sistēmu un detalizētus priekšlikumus saistībā ar paredzēto monitoringu ekspluatācijas laikā, gan arī detalizētu raksturojamu monitoringa veikšanai iekārtu darbības kontrolē pašā iekārtā un, kur nepieciešams, arī Darbības vietas apkārtnē, paredzot jau iespējami konkrētus nosacījumus metodēm, veikšanas vietām, parametriem, ilgumam un regularitātei. Norāda plānoto iekārtu un darbību kontroles mehānismu, tajā skaitā palaišanas-ieregulēšanas darbu laikā, pie nepieciešamības nosakot ierobežojumus konkrētu darbību veikšanai raksturojams.

V. Prasības sabiedriskajai apspriešanai un informācijas publiskošanai:

1. Ziņojumā analizē IVN sākotnējās sabiedriskās apspriešanas un Ziņojuma sabiedriskās apspriešanas laikā saņemtos komentārus un priekšlikumus, iekļaujot Ziņojumā pārskatu par sabiedrības iesniegtajiem priekšlikumiem un norādot, kā tie ņemti vērā. Ziņojumā sniedz vērtējumu par plānotajiem risinājumiem problēmsituāciju novēršanai.
2. Prasības Ziņojuma sabiedriskajai apspriešanai nosaka Novērtējuma likums un Novērtējuma noteikumi Nr. 18, tādēļ Birojs atkārtoti minētās prasības neuzskaita, vienlaikus vērš uzmanību, ka sabiedrības līdzdalība un tās veicināšana ir viens no IVN pamatuzdevumiem, tādēļ Novērtējuma likuma 17. panta sestā daļa noteic, ka ierosinātāja pienākums ir noskaidrot sabiedrības viedokli, veicinot to iedzīvotāju līdzdalību sabiedriskajā apspriešanā, kurus var ietekmēt Paredzētā darbība, vai aptaujājot šos iedzīvotājus.
3. Ierosinātāja nodrošina Ziņojuma sabiedrisko apspriešanu Novērtējuma likuma un Novērtējuma noteikumos Nr. 18 noteiktajā kārtībā.
4. Ziņojuma publiskojamā versijā neiekļauj ierobežotas pieejamības informāciju, un tās sagatavošanā ievēro personas datu aizsardzības prasības. Ziņojuma publiskojamā pārskatā,

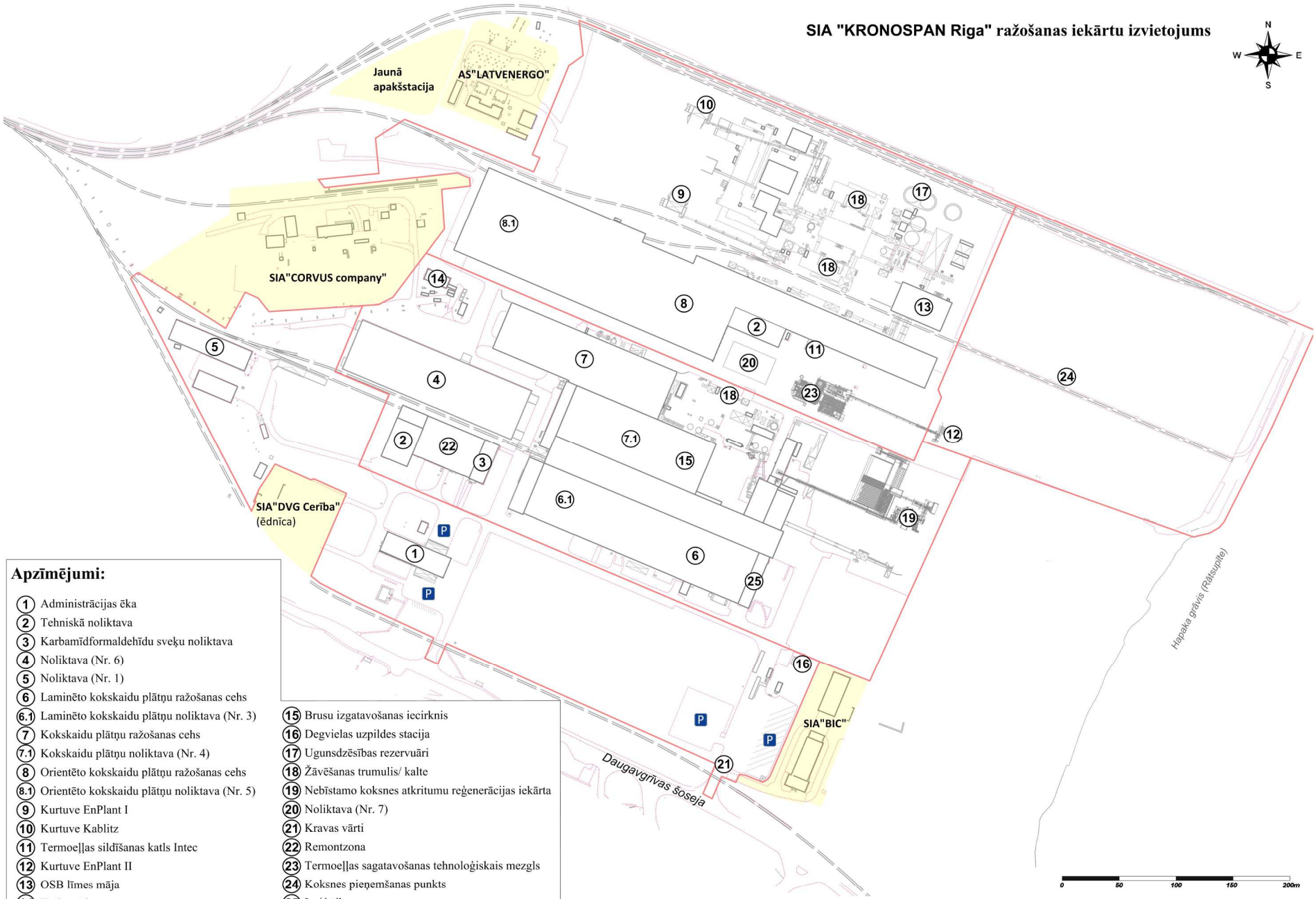
kas Ziņojumā iekļauts saskaņā ar Novērtējuma likuma 17. panta trešo un septīto daļu, fiziskas personas datu apstrādi veic tādā veidā, lai datus nav iespējams saistīt ar konkrētu datu subjektu bez papildu informācijas izmantošanas (tie ir pseidonimizējami), vienlaikus Birojā šo pārskatu iesniedz arī bez pseidonimizācijas - veidā, kas ļauj secināt gan to, vai attiecīgais iesniegums vispār bijis saņemts un vērtēts, gan pilnvērtīgi izprast pašu priekšlikumu un to, kā tas ņemts vērā.

Direktora p.i.
direktora vietniece –
Piesārņojuma novērtēšanas daļas vadītāja  I. Kramzaka

2019. gada. 18. oktobris

2.pielikums
SIA “KRONOSPAN Riga” teritorijā
esošo ražošanas ēku un būvju
izvietojuma karte

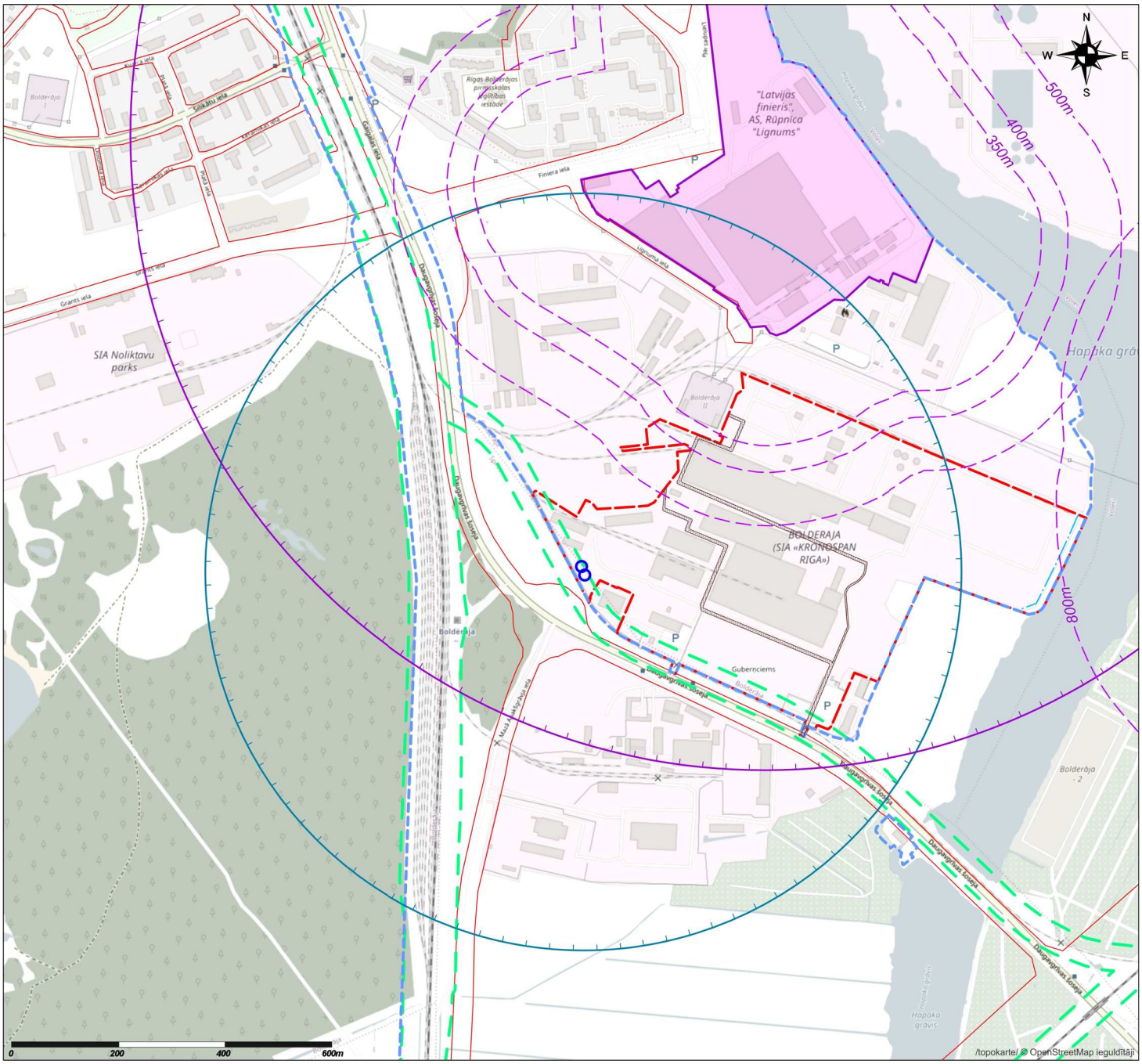
SIA "KRONOSPAN Riga" ražošanas iekārtu izvietojums



Apzīmējumi:

1. Administrācijas ēka
2. Tehniskā noliktava
3. Karbamīdformaldehīdu sveķu noliktava
4. Noliktava (Nr. 6)
5. Noliktava (Nr. 1)
6. Laminēto kokskaidu plātņu ražošanas cehs
6.1. Laminēto kokskaidu plātņu noliktava (Nr. 3)
7. Kokskaidu plātņu ražošanas cehs
7.1. Kokskaidu plātņu noliktava (Nr. 4)
8. Orientēto kokskaidu plātņu ražošanas cehs
8.1. Orientēto kokskaidu plātņu noliktava (Nr. 5)
9. Kurtuve EnPlant I
10. Kurtuve Kablitz
11. Termoeļļas sildīšanas katls Intec
12. Kurtuve EnPlant II
13. OSB līmes māja
14. Katlu māja
15. Brusu izgatavošanas iecirknis
16. Degvielas uzpildes stacija
17. Ugunsdzēsības rezervuāri
18. Žāvēšanas trumulis/ kalte
19. Nebīstamo koksnes atkritumu reģenerācijas iekārta
20. Noliktava (Nr. 7)
21. Kravas vārti
22. Remontzona
23. Termoeļļas sagatavošanas tehnoloģiskais mezgls
24. Koksnes pieņemšanas punkts
25. Loģistika

3.pielikums
SIA “KRONOSPAN Riga” teritorijas
apgrūtinājumu un aizsargjoslu karte

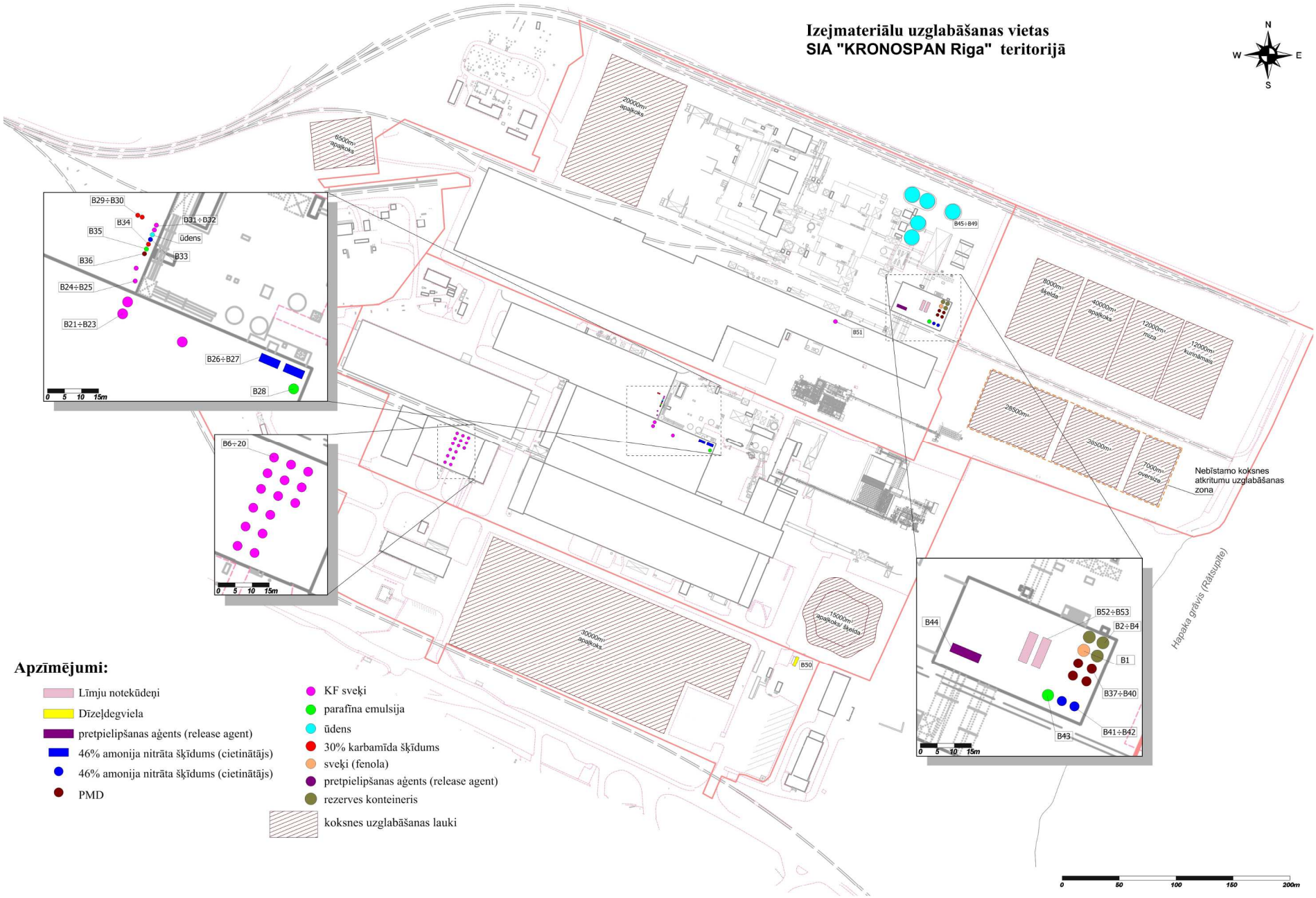


Apzīmējumi:

- SIA"KRONOSPAN Riga" teritorijas ārējā robeža
- Ūdensgūtnes "Guberņciems" ķīmiskā aizsargjosla
- Ūdensgūtnes "Lignums" ķīmiskā aizsargjosla
- Urbumu (DB Nr.14813; DB Nr.26367) stingra režīma aizsargjosla - 10m
- Aizsargjosla gar dzelzceļu, pa kuru pārvadā naftu, naftas produktus, bīstamas ķīmiskas vielas
- Aizsargjosla gar ielu (sarkanās līnijas)
- Rūpniecisko avāriju riska objektu teritorija
- –350m– Rūpniecisko avāriju riska objekta drošības attālums
- Virszemes ūdensobjekta aizsargjosla/tauvas josla Hapaka grāvim (parādīts tikai SIA"KRONOSPAN Riga" teritorijā)
- Rīgas brīvostas teritorijas robežas
- Ceļa servitūti SIA"KRONOSPAN Riga" teritorijā

4.pielikums

SIA "KRONOSPAN Riga" izejmateriālu
uzglabāšanas vietu karte


Izejmateriālu uzglabāšanas vietas
SIA "KRONOSPAN Riga" teritorijā
N
W
E
S
20000m² apajkoks
6500m² apajkoks
B29÷B30
B34
B31÷B32
B35
ūdens
B33
B36
B24÷B25
B21÷B23
B26÷B27
B28
0 5 10 15m
B6÷20
0 5 10 15m
B45÷B49
B51
5000m² šķelda
40000m² apajkoks
12000m² miza
12000m² kurināmais
28500m²
28500m²
7000m² overize
Nebīstamo koksnes atkritumu uzglabāšanas zona
Hapaka grāvis (Rātsupīte)
15000m² apajkoks, šķelda
30000m² apajkoks
B50
B44
B52÷B53
B2÷B4
B1
B37÷B40
B41÷B42
B43
0 5 10 15m
0 50 100 150 200m
Apzīmējumi:
Līmju notekūdeņi
Dīzeļdegviela
pretpielipšanas aģents (release agent)
46% amonija nitrāta šķīdums (cietinātājs)
46% amonija nitrāta šķīdums (cietinātājs)
PMD
KF sveķi
parafīna emulsija
ūdens
30% karbamīda šķīdums
sveķi (fenola)
pretpielipšanas aģents (release agent)
rezerves konteineris
koksnes uzglabāšanas lauki

5.pielikums
SIA "KRONOSPAN Riga" atkritumu
uzglabāšanas vietu karte

SIA "KRONOSPAN Riga"
akritumu konteineru izvietojums

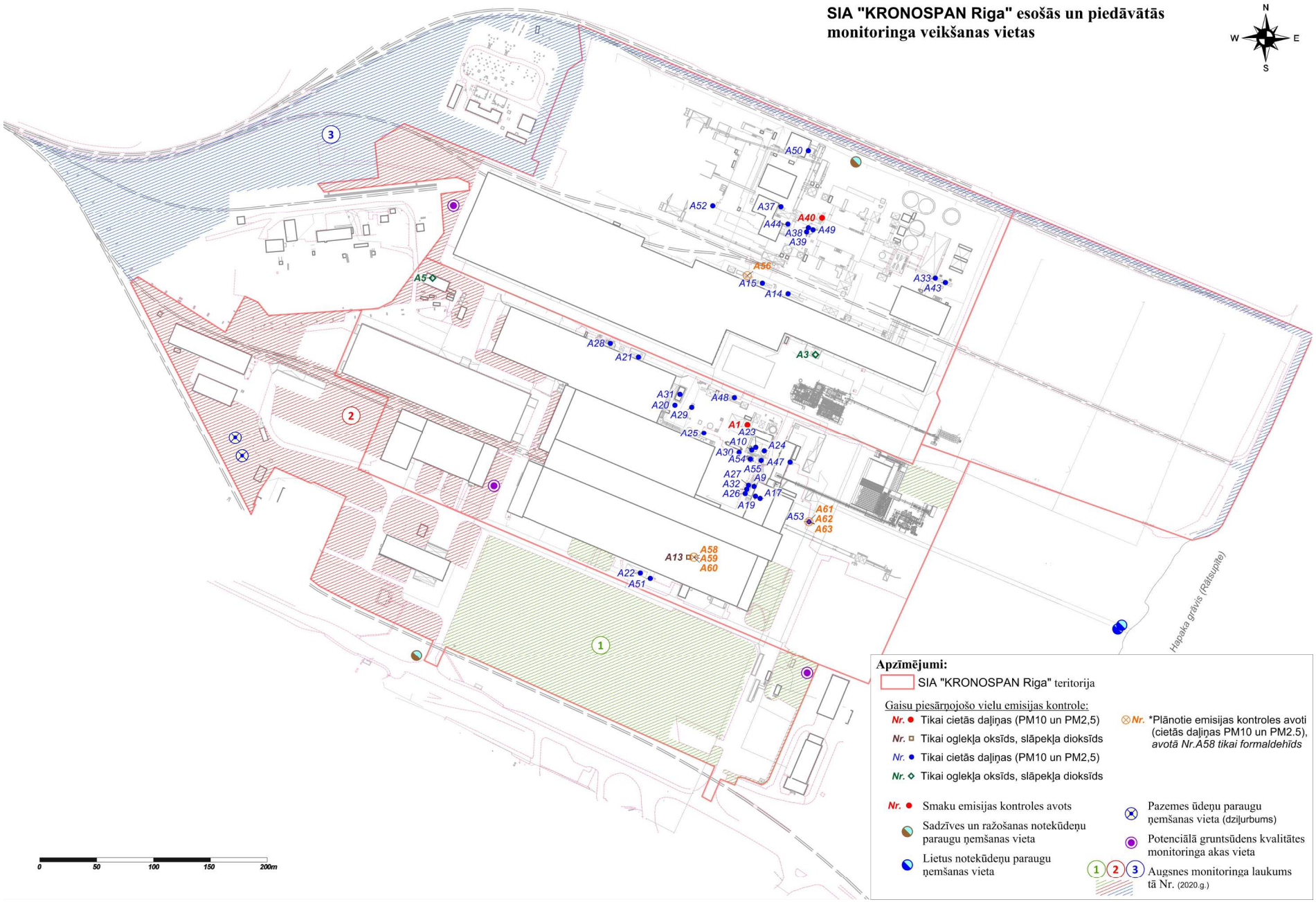


Apzīmējumi:

- PET lentas (atkritumu klase 150 102)
- Reciklāts (atkritumu klase 030 105, 030 101, 020 107, 150 103, 170 201, 191 207, 200 138)
- Metāllūžņu konteineri 30 m^3 (atkritumu klase 200 140)
- Ražošanas atkritumu konteineri 15 m^3 (atkritumu klase 170 904)
- Koksnes atkritumu konteineri 15 m^3 (atkritumu klase ? ?)
- Krāsainais metāls + koksne 8.5 m^3 (atkritumu klase 200 307, 200 138)
- Melnais metāls + koksne 8.5 m^3 (atkritumu klase 200 307, 191 202)
- Ražošanas atkritumu konteineri 8.5 m^3 (atkritumu klase 170 904, 100 101)
- Sadzīves atkritumu konteineri 1.1 m^3 (atkritumu klase 200 301)
- Atkritumu konteineri kartonam un plēvei (atkritumu klase 150 106)
- Atkritumu konteineri šķirotajiem atkritumiem (atkritumu klase 150 101, 150 102, 150 106)
- Sadzīves atkritumu konteineri 0.24 m^3 (atkritumu klase 200 301)
- Bīstamo atkritumu konteineri
- Big-bag maiss strip-lentām (atkritumu klase 150 102)
- Melnais metāls (atkritumu klase 200 140, 191 202)

6.pielikums

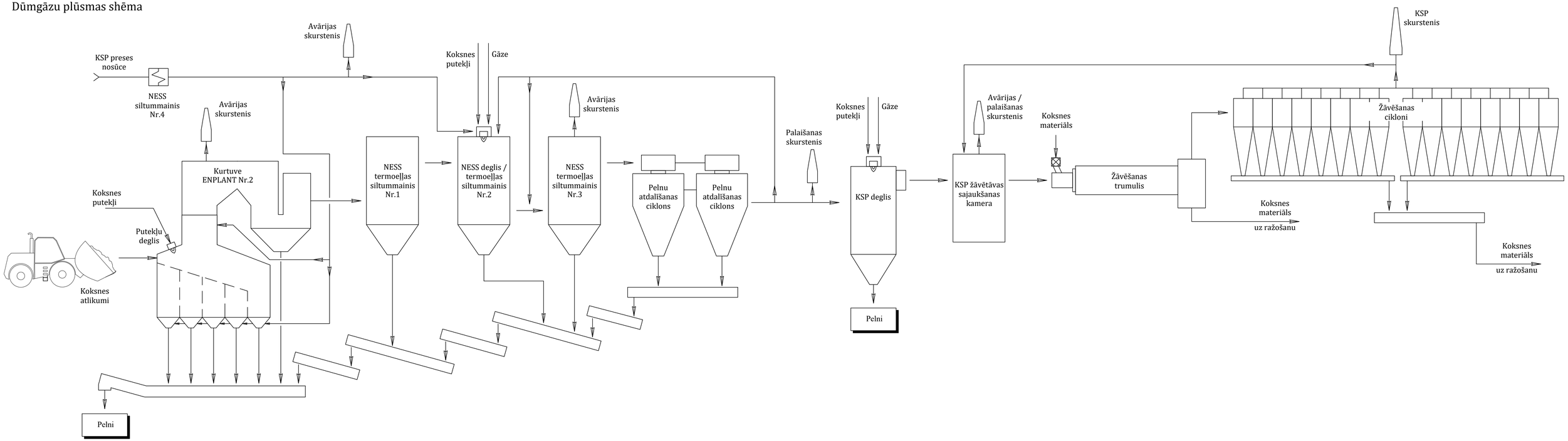
SIA “KRONOSPAN Riga” esošās un piedāvātās vides kvalitātes kontroles monitoringa veikšanas vietu karte


SIA "KRONOSPAN Riga" esošās un piedāvātās monitoringa veikšanas vietas
N
W
E
S
A50
A52
A37
A40
A44
A49
A38
A39
A56
A5
A15
A14
A33
A43
A28
A21
A3
A31
A48
A20
A29
A1
A23
A25
A10
A24
A30
A54
A55
A47
A27
A9
A32
A17
A26
A19
A53
A61
A62
A63
A13
A58
A59
A60
A22
A51
Hapaka grāvis (Rātsupīte)
0
50
100
150
200m
Apzīmējumi:
SIA "KRONOSPAN Riga" teritorija
Gaisu piesārņojošo vielu emisijas kontrole:
Nr. Tikai cietās daļiņas (PM10 un PM2,5)
Nr. Tikai oglekļa oksīds, slāpekļa dioksīds
Nr. Tikai cietās daļiņas (PM10 un PM2,5)
Nr. Tikai oglekļa oksīds, slāpekļa dioksīds
Nr. *Plānotie emisijas kontroles avoti (cietās daļiņas PM10 un PM2.5), avotā Nr.A58 tikai formaldehīds
Nr. Smaku emisijas kontroles avots
Sadzīves un ražošanas notekūdeņu paraugu ņemšanas vieta
Lietus notekūdeņu paraugu ņemšanas vieta
Pazemes ūdeņu paraugu ņemšanas vieta (dziļurbums)
Potenciālā gruntsūdens kvalitātes monitoringa akas vieta
1 2 3 Augsnes monitoringa laukums tā Nr. (2020.g.)

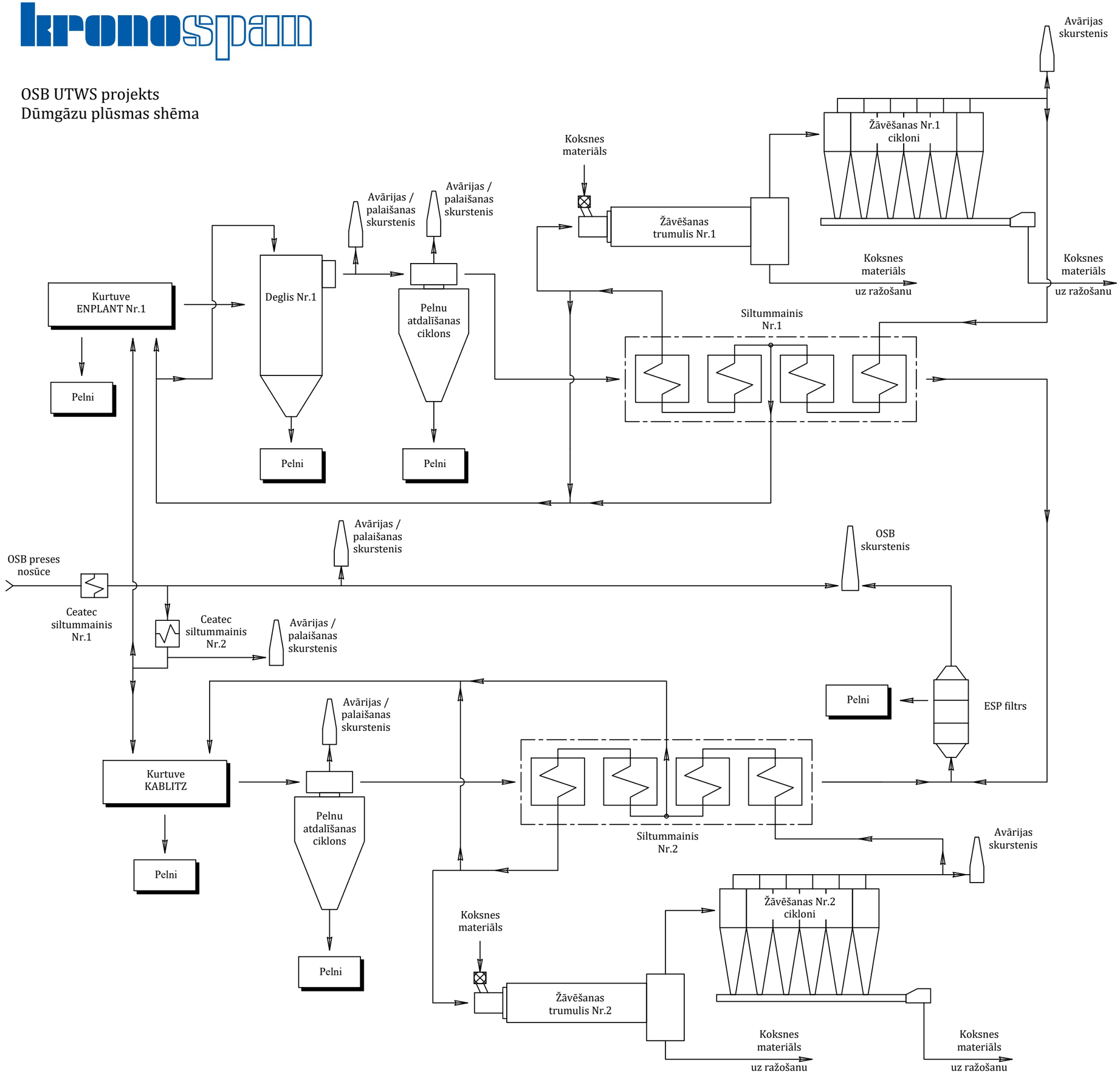
7.pielikums

KSP ceha dūmgāzu plūsmas
shēma un OSB UTWS projekta
dūmgāzu plūsmas shēma

KSP cehs
Dūmgāzu plūsmas shēma



OSB UTWS projekts
Dūmgāzu plūsmas shēma



8.pielikums

Uzņēmuma darbībai piemērojamo
normatīvo aktu apkopojums

SIA "KRONOSPAN Riga" ESOŠAI UN PAREDZĒTAI DARBĪBAI PIEMĒROJAMO VIDES AIZSARDZĪBAS NORMATĪVO AKTU PRASĪBU ANALĪZE

Kā definēts Vides politikas pamatnostādnēs 2014.-2020. gadam, vides politikas virsmērķis ir nodrošināt iedzīvotājiem iespēju dzīvot tīrā un sakārtotā vidē, īstenojot uz ilgtspējīgu attīstību veiktas darbības, saglabājot vides kvalitāti un bioloģisko daudzveidību, nodrošinot dabas resursu ilgtspējīgu izmantošanu, kā arī sabiedrības līdzdalību lēmumu pieņemšanā un informētību par vides stāvokli.

Latvijā ratificētās starptautiskās konvencijas vides aizsardzības jomā

Konvencija "**Par robežšķērsojošo gaisa piesārņošanu lielos attālumos**", Ženēva, 1979.g. Latvijā konvencija pieņemta ar Ministru Kabineta (turpmāk tekstā - MK) 1994. gada 7 jūnija lēmumu Nr. 63 "Par pievienošanos 1979.gada Ženēvas Konvencijai par robežšķērsojošo gaisa piesārņošanu lielos attālumos". Konvencijas galvenais mērķis ir ierobežot, samazināt un novērst robežšķērsojošo gaisa piesārņošanu. Latvija pievienojusies vienam šīs Konvencijas protokolam un parakstījusi trīs Konvencijas protokolus – pievienojusies protokolam "Par "Kopējās programmas gaisa piesārņojuma izplatības lielos attālumos novērošanai un novērtēšanai Eiropā" ilgtermiņa finansēšanu (EMEP)" Ženēva, 1984.g.; parakstījusi Orhūsas protokolu "Par noturīgajiem organiskajiem piesārņotājiem" (parakstīts 24.06.1998.); parakstījusi Orhūsas protokolu "Par smagajiem metāliem" (parakstīts 24.06.1998.); parakstījusi 1999. gada 30. novembra Gēteborgas Protokolu "Par paskābināšanas, eitrofikācijas un piezemes ozona līmeņa samazināšanu" (parakstīts 01.12.1999.). Ženēvas konvencijas un tās protokolu prasību nodrošināšanai Latvijā veic gaisa piesārņojuma monitoringu un piesārņojuma novēršanas pasākumus, samazinot galveno gaisu piesārņojošo vielu izmešus.

1992. gada 9. maija Apvienoto Nāciju Organizācijas **Vispārējā konvencija par klimata pārmaiņām**. Latvijā konvencija pieņemta ar likumu "Par Apvienoto Nāciju Organizācijas Vispārējo konvenciju par klimata pārmaiņām" (09.03.1995.). Kioto protokols Latvijā pieņemts ar likumu "Par Apvienoto Nāciju Organizācijas Vispārējās konvencijas par klimata pārmaiņām Kioto protokolu" (pieņemts 11.12.1997., stājās spēkā 16.02.2005.). Konvencijas galamērķis ir sasniegt saskaņā ar attiecīgajiem Konvencijas un protokola nosacījumiem siltumnīcefekta gāzu koncentrācijas stabilizāciju atmosfērā tādā līmenī, kas novērstu bīstamu antropogēnu iejaukšanos klimata sistēmā. Šāds līmenis jāsasniedz laikā, kas ir pietiekams, lai ļautu ekosistēmām dabiski pielāgoties klimata pārmaiņām un, lai nodrošinātu ekoloģiski tīras pārtikas ražošanu un netraucētu ilgtspējīgai saimnieciskajai attīstībai. Protokolā iekļautas arī metāna izmešu ierobežošana un/vai samazināšana ar reģenerāciju un lietošanu atkritumu saimniecībā, kā arī enerģijas ražošanā, pārvadīšanā un izplatīšanā.

Konvencija "**Par ozona slāņa aizsardzību**", Vīne, 1985.g. un Monreālas protokols par ozona slāni noārdošām vielām, Monreāla, 1987.g. Latvijā pieņemta ar MK 14.03.1995. rīkojumu Nr. 115 "Par pievienošanos 1985.gada Vīnes konvencijai par ozona slāņa aizsardzību un tās 1987.gada Monreālas protokolam par ozona slāni noārdošām vielām". Iesaistītās dalībvalstis veic atbilstošus pasākumus, lai aizsargātu cilvēka veselību un vidi pret nelabvēlīgu ietekmi, kura ir vai varētu rasties tādas cilvēka darbības rezultātā, kura izmaina vai varētu izmainīt ozona slāni.

Konvencija **"Par rūpniecisko avāriju pārrobežu iedarbību"**, Helsinki 1992.g. Latvijā pieņemta ar likumu "Par Konvenciju par rūpniecisko avāriju pārrobežu iedarbību" (07.04.2004.). Konvencija piemērojama, lai novērstu rūpnieciskās avārijas, ieskaitot dabas katastrofu izraisītās avārijas ar iespējamu pārrobežu iedarbību, sagatavotos tām un likvidētu

to sekas, kā arī starptautiskajā sadarbībā, kas skar savstarpējo palīdzību, pētījumus un izstrādnes, apmaiņu ar informāciju un tehnoloģiju rūpniecisko avāriju novēršanas, avārijgatavības un seku likvidēšanas jomā.

Konvencija **"Par ietekmes uz vidi novērtējumu pārrobežu kontekstā"**, Espoo, 1991.g. Latvijā pieņemta ar likumu "Par 1991.gada 25.februāra Espo Konvenciju par ietekmes uz vidi novērtējumu pārrobežu kontekstā" (11.06.1998.). Konvencijas mērķis ir dalībvalstīm individuāli vai kopīgi veikt visus nepieciešamos un lietderīgos pasākumus, lai novērstu, samazinātu un kontrolētu paredzēto darbību būtisku nelabvēlīgo pārrobežu ietekmi uz vidi.

Apvienoto Nāciju Organizācijas Eiropas Ekonomikas komisijas konvencija „**Par pieeju informācijai, sabiedrības dalību lēmumu pieņemšanā un iespēju griezties tiesu iestādēs saistībā ar vides jautājumiem**”, saukta par Orhūsas Konvenciju. Konvencija pieņemta un parakstīta 4. "Vide Eiropai" konferencē 1998. gada 25. jūnijā Orhūsas pilsētā, Dānijā. Latvijā ratificēta ar likumu "Par 1998. gada 25. jūnija Orhūsas konvenciju par pieeju informācijai, sabiedrības dalību lēmumu pieņemšanā un iespēju griezties tiesu iestādēs saistībā ar vides jautājumiem" (stājies spēkā 2002. gada 12. septembrī). Orhūsas konvencija ir jauna veida starptautisks vides līgums, kurš sasaista vides tiesības ar cilvēka tiesībām. Orhūsas Konvencija nosaka sabiedrības un valsts pārvaldes iestāžu sadarbību vides jautājumiem, īpaši par pieeju informācijai, sabiedrības dalību lēmumu pieņemšanā un iespēju griezties tiesu iestādēs. Konvencijas mērķis ir nodrošināt, lai tagad un nākamajās paaudzēs aizsargātu ikvienas personas tiesības dzīvot vidē, kas atbilstu personas veselības stāvoklim un labklājībai, tiek garantētas tiesības piekļūt informācijai, sabiedrības dalību lēmumu pieņemšanā un iespēju griezties tiesu iestādēs saistībā ar vides jautājumiem.

Bernes konvencija (1979.) **Par Eiropas dzīvās dabas un dabisko dzīvotņu saglabāšanu**. Latvijā pieņemta ar likumu "Par 1979.gada Bernes konvenciju par Eiropas dzīvās dabas un dabisko dzīvotņu aizsardzību" (17.12.1996.). Šīs Konvencijas mērķi ir aizsargāt savvaļas floru un faunu un to dabiskās dzīvotnes, īpaši tās sugas un dzīvotnes, kuru aizsardzībai nepieciešama vairāku valstu sadarbība, un arī veicināt šādu sadarbību. Īpašs uzsvars likts uz apdraudētajām un izzūdošajām sugām, tai skaitā apdraudētajām un izzūdošajām migrējošajām sugām.

Riodežaneiro konvencija (1992.) **Par bioloģisko daudzveidību**. Latvijā pieņemta ar likumu "Par 1992.gada 5.jūnija Riodežaneiro Konvenciju par bioloģisko daudzveidību" (31.08.1995.). Šīs konvencijas uzdevumi ir bioloģiskās daudzveidības saglabāšana, dzīvās dabas ilgtspējīga izmantošana un godīga un līdztiesīga ģenētisko resursu patērēšanā iegūto labumu sadale, ietverot gan pienācīgu pieeju ģenētiskajiem resursiem, gan atbilstošu tehnoloģiju nodošanu, ņemot vērā visas tiesības uz šiem resursiem un tehnoloģijām, gan pienācīgu finansēšanu.

LR normatīvajos aktos ir ietvertas atbilstošu ES direktīvu prasības un nosacījumi, savukārt ES Regulām LR teritorijā ir noteikts likuma spēks.

Uzņēmuma darbības esošai un plānotais darbībai tiešā vai pastarpinātā veidā attiecināmi normatīvie akti šādās vides aizsardzības likumdošanas jomās:

- Vispārīgā likumdošana vides aizsardzības jomā;
- Ietekmes uz vidi novērtējums;
- Rūpnieciskais piesārņojums:
    - gaisa aizsardzība,
    - augsnes kvalitāte un aizsardzība,
    - smaku ietekme,
    - aizsardzība pret troksni,
- Ķīmisko vielu un rūpniecisko avāriju riska novēršana;
- Ūdens aizsardzība (virszemes un pazemes ūdens);
- Zemes dzīļu izmantošana un aizsardzība;
- Dabas resursu izmantošana un vides nodokļu likumdošana;
- Sugu un biotopu aizsardzība;
- Īpaši aizsargājamās dabas teritorijas;
- Kultūras pieminekļu aizsardzība;
- Aizsargjoslas;
- Atkritumu apsaimniekošana.

Ietekmes uz vidi novērtējuma ietvaros galvenā uzmanība tiek pievērsta Paredzētajai darbībai saistošo vides aizsardzības normatīvo aktu analīzei, un Paredzētās darbības risinājumu atbilstības tiem izvērtējums.

1. Vispārīgā likumdošana vides aizsardzības jomā

Vispārējas prasības vides aizsardzības jomā nosaka **„*Vides aizsardzības likums*"** (stājies spēkā 02.11.2006., pēdējie grozījumi izdarīti 11.06.2020.). Likuma mērķis ir nodrošināt kvalitatīvu dzīves vidi, izveidojot efektīvu vides aizsardzības sistēmu un veicinot ilgtspējīgu attīstību. Tas nosaka vides aizsardzības principus, nodrošināt vides kvalitātes saglabāšanu un atjaunošanu, prasības ilgtspējīgas attīstības plānošanai, nodrošinot dabas resursu ilgtspējīgu izmantošanu, valsts un pašvaldību iestāžu funkcijas vides jomā, sabiedrības informēšanas un līdzdalības kārtību lēmumu pieņemšanā vides jomā, prasības vides aizsardzības kontroles nodrošināšanai, atbildību par kaitējumu videi, prasības brīvprātīgi pielietojamiem vides pārvaldības līdzekļiem un citas vispārīga rakstura vides prasības.

Likums nosaka šādus galvenos vides aizsardzības principus:

- princips "piesārņotājs maksā" – persona sedz izdevumus, kas saistīti ar tās darbības dēļ radīta piesārņojuma novērtēšanu, novēršanu, ierobežošanu un seku likvidēšanu;

- piesardzības princips – ir pieļaujams ierobežot vai aizliegt darbību vai pasākumu, kurš var ietekmēt vidi vai cilvēku veselību, bet kura ietekme nav pietiekami izvērtēta vai zinātniski pierādīta, ja aizliegums ir samērīgs līdzeklis, lai nodrošinātu vides vai cilvēku veselības aizsardzību. Principu neattiecina uz neatliekamiem pasākumiem, ko veic, lai novērstu kaitējuma draudus vai neatgriezenisku kaitējumu;
- novēršanas princips – persona, cik iespējams, novērš piesārņojuma un citu videi vai cilvēku veselībai kaitīgu ietekmju rašanos, bet, ja tas nav iespējams, novērš to izplatīšanos un negatīvās sekas;
- izvērtēšanas princips – jebkuras tādas darbības vai pasākuma sekas, kas var būtiski ietekmēt vidi vai cilvēku veselību, jāizvērtē pirms attiecīgās darbības vai pasākuma atļaušanas vai uzsākšanas. Darbība vai pasākums, kas var negatīvi ietekmēt vidi vai cilvēku veselību arī tad, ja ievērotas visas vides aizsardzības prasības, ir pieļaujams tikai tad, ja paredzamais pozitīvais rezultāts sabiedrībai kopumā pārsniedz attiecīgās darbības vai pasākuma nodarīto kaitējumu videi un sabiedrībai.

Likums nosaka, ka ikvienai privātpersonai, kā arī personu apvienībām, organizācijām un grupām ir tiesības:

1) prasīt, lai valsts iestādes un pašvaldības, amatpersonas vai privātpersonas izbeidz tādu darbību vai bezdarbību, kas pasliktina vides kvalitāti, kaitē cilvēku veselībai vai apdraud viņu dzīvību, likumiskās intereses vai īpašumu;
2) atbalstīt vides aizsardzības pasākumus un sadarboties ar valsts iestādēm un pašvaldībām, lai nepieļautu tādu darbību veikšanu, arī tādu lēmumu pieņemšanu, kas var pasliktināt vides kvalitāti vai ir pretrunā ar vides normatīvo aktu prasībām;
3) sniegt informāciju valsts iestādēm un pašvaldībām par darbībām un pasākumiem, kas ietekmē vai var ietekmēt vides kvalitāti, kā arī ziņas par vidē novērotajām negatīvajām pārmaiņām, kas radušās šādu darbību vai pasākumu dēļ;
4) iesniegt valsts iestādēm un pašvaldībām priekšlikumus par tiesisko regulējumu un izstrādātajiem dokumentu projektiem vides jomā.

Sabiedrībai ir tiesības uz vides informāciju un ir tiesības piedalīties ar vidi saistītu lēmumu pieņemšanā.

Paredzētās darbības īstenošanā tiek ievēroti Vides aizsardzības likumā deklarētie vides aizsardzības mērķi un principi, tai skaitā īpašu uzmanību pievēršot izvērtēšanas principa, novēršanas principa un piesardzības principa ievērošanai.

Pamatojoties uz Vides aizsardzības likumā ietverto deleģējumu, ir izstrādāti un 2007.gada 24.aprīlī pieņemti MK noteikumi (turpmāk tekstā – not.) Nr.281 ***„Noteikumi par preventīvajiem un sanācijas pasākumiem un kārtību, kādā novērtējams kaitējums videi un aprēķināmas preventīvo, neatliekamo un sanācijas pasākumu izmaksas”*** (ar pēdējiem grozījumiem, kas izdarīti 27.08.2013.). Noteikumi nosaka:

- tieša kaitējuma draudu gadījumus, kuros Valsts vides dienests organizē preventīvos pasākumus;
- kārtību, kādā tieša kaitējuma draudu gadījumā Valsts vides dienests organizē preventīvos pasākumus;
- sanācijas mērķus un metodes, kuras izmanto, ja ir nodarīts kaitējums videi;

- kārtību, kādā nosaka un veic sanācijas pasākumus, ja ir nodarīts kaitējums videi;
- kārtību, kādā novērtē kaitējumu videi un aprēķina preventīvo, neatliekamo un sanācijas pasākumu izmaksas;
- kārtību, kādā Valsts vides dienests un operatori sniedz informāciju VSIA „Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs" par gadījumiem, kad radušies tieša kaitējuma draudi vai radies kaitējums videi;
- zaudējumu atlīdzināšanu par īpaši aizsargājamo sugu indivīdu un biotopu iznīcināšanu vai bojāšanu.

Paredzētās darbības īstenošanas rezultātā netiek prognozēti gadījumi, kad veicami preventīvie vai sanācijas pasākumi. Minētie noteikumi regulē vides institūciju un operatora darbību, ja rodas tieša kaitējuma draudi, kuru dēļ varētu tikt pārsniegti vides normatīvajos aktos noteiktie vides kvalitātes normatīvi, vai tie varētu radīt nelabvēlīgu ietekmi uz cilvēku veselību.

Paredzētā darbība tiks plānota un veikta, ietverot pasākumus ietekmju uz vidi novēršanai vai samazināšanai un tās īstenošana nerada draudus, ka varētu tikt pārsniegti vides normatīvajos aktos noteiktie vides kvalitātes normatīvi, vai tie varētu radīt nelabvēlīgu ietekmi uz cilvēku veselību.

MK 2007.gada 27. marta not. Nr.213 ***„Noteikumi par kritērijiem, kurus izmanto, novērtējot īpaši aizsargājamām sugām vai īpaši aizsargājamiem biotopiem nodarītā kaitējuma ietekmes būtiskumu"*** nosaka kritērijus, kas raksturo īpaši aizsargājamām sugām un biotopiem nodarīto kaitējumu un tā būtiskumu. Minētie noteikumi galvenokārt vērsti uz nodarīta kaitējuma būtiskuma novērtēšanu, un tos sarežģīti piemērot prognozētā iespējamā kaitējuma būtiskuma izvērtēšanai.

IETEKMES UZ VIDI NOVĒRTĒJUMS

Ietekmes uz vidi novērtējums (IVN) ir procedūra, kas veicama likumā **„*Par ietekmes uz vidi novērtējumu*"** (14.10.1998., pēdējie grozījumi izdarīti 21.05.2020.) noteiktajā kārtībā, lai novērtētu paredzētās darbības īstenošanas iespējamo ietekmi uz vidi un izstrādātu priekšlikumus nelabvēlīgas ietekmes novēršanai vai samazināšanai.

Likuma mērķis ir novērst vai samazināt fizisko un juridisko personu paredzēto darbību vai plānošanas dokumentu īstenošanas nelabvēlīgo ietekmi uz vidi.

Ietekmes novērtējumu veic saskaņā ar šādiem principiem:

1) ietekmes novērtējums izdarāms pēc iespējas agrākā paredzētās darbības plānošanas, projektēšanas un lēmumu pieņemšanas stadijā;
2) ietekmes novērtējums izdarāms, pamatojoties uz ierosinātāja sniegto informāciju un informāciju, kas iegūta no ieinteresētajām valsts institūcijām un pašvaldībām, kā arī sabiedrības līdzdalības procesā, tai skaitā no sabiedrības iesniegtajiem priekšlikumiem;
3) sabiedrībai — fiziskajām un juridiskajām personām, kā arī to apvienībām, organizācijām un grupām (turpmāk — sabiedrība) ir tiesības iegūt informāciju par paredzētajām darbībām un piedalīties ietekmes novērtēšanā;
4) ierosinātājs nodrošina paredzētās darbības ietekmes novērtējuma sabiedrisko apspriešanu sabiedrībai pieejamā vietā un laikā;

5) vides problēmu risināšana uzsākama, pirms vēl saņemti pilnīgi zinātniski pierādījumi par paredzētās darbības negatīvo ietekmi uz vidi. Ja ir pamatotas aizdomas, ka paredzētā darbība negatīvi ietekmēs vidi, jāveic piesardzības pasākumi;

6) novērtējums izdarāms, ievērojot ilgtspējīgas attīstības principu, principu "piesārņotājs maksā", piesardzības un izvērtēšanas principu;

7) paredzēto darbību, kurai ir vai var būt būtiska ietekme uz vidi, aizliegts sadalīt vairākās darbībās, jo tādējādi netiek pienācīgi novērtēta paredzētās darbības kopīgā ietekme;

8) paredzētās darbības ierosinātājs, lai tiktu novērsts interešu konflikts, nedrīkst pieņemt paredzētās darbības akcepta lēmumu.

Ietekmes uz vidi novērtējuma koordināciju un pārraudzību veic Vides pārraudzības valsts birojs (VPVB).

SIA „KRONOSPAN Riga" paredzētajai darbībai piemērota ietekmes uz vidi novērtējuma procedūra, pamatojoties uz Valsts vides dienesta Lielrīgas reģionālā vides pārvaldes 2018. gada 15. jūnijā pieņemto lēmumu Nr.RI18SI0048, kā arī, balstoties uz sekojošajiem likumiem un normatīvajiem aktiem:

- Administratīvā procesa likuma 5., 6., 7., 8., 9., 10., 13. un 14.pants, 55.panta 1.punkts, 65.panta trešā daļa un 66.panta pirmā daļa;
- Likuma „Par ietekmes uz vidi novērtējumu" $3.^2$ panta pirmās daļas 1.punkts un 3.punkta a)apakšpunkts, c)apakšpunkts, 4., 8., 10., 11., 12., 13.pants, 2.pielikuma 8.punkta 4)apakšpunkts, 11.punkta 2^1)apakšpunkts;
- Atkritumu apsaimniekošanas likuma 1. panta 4. punkts, 4. panta otrā daļa, 8.panta pirmās daļas 2) punkts, 15. panta pirmā daļa, 16. pants, 17. panta pirmās daļas 1. un 2. punkts;
- MK 2015. gada 13. janvāra not. Nr. 18 „Kārtība, kādā novērtē paredzētās darbības ietekmi uz vidi un akceptē paredzēto darbību" 13. un 13. punkts;
- MK 2002. gada 23.aprīļa not. Nr. 163 „Par trokšņa emisiju no iekārtām, kuras izmanto ārpus telpām";
- MK 2014. gada 7.janvāra not. Nr. 16 „Trokšņa novērtēšanas un pārvaldības kārtība";
- MK 2014. gada 25.novembra not. Nr. 724 „Noteikumi par piesārņojošas darbības izraisīto smaku noteikšanas metodēm, kā arī kārtību, kādā ierobežo šo smaku izplatīšanos";
- MK 2009. gada 3.novembra not. Nr. 1290 „Noteikumi par gaisa kvalitāti";
- MK 2002. gada 22.janvāra not. Nr.34 „Noteikumi par piesārņojošo vielu emisiju ūdenī";
- MK 2002. gada 12.marta not. Nr. 118 „Noteikumi par virszemes un pazemes ūdeņu kvalitāti";
- MK 2011. gada 19.aprīļa not. Nr.302 „Noteikumi par atkritumu klasifikatoru un īpašībām, kuras padara atkritumus bīstamus";

- MK 2016. gada 13.decembra not. Nr. 788 „Noteikumi par atkritumu savākšanas un šķirošanas vietām";
- MK 2011. gada 24.maija not.Nr.401 „Prasības atkritumu sadedzināšanai un atkritumu sadedzināšanas iekārtu darbībai";
- MK 2010. gada 30.novembra not. Nr. 1082 „Kārtība, kādā piesakāmas A, B un C kategorijas piesārņojošas darbības un izsniedzamas atļaujas A un B kategorijas piesārņojošo darbību veikšanai";
- MK 2012. gada 13.novembra not. Nr. 769 „Noteikumi par stacionāro tehnoloģisko iekārtu dalību Eiropas Savienības emisijas kvotu tirdzniecības sistēmā";
- Rīgas pilsētas teritorijas plānojums;
- Rīgas domes 22.09.2015. saistošie not. Nr. 167 „Par gaisa piesārņojuma teritoriālo zonējumu un siltumapgādes veida izvēli".

MK 2015. gada 13. janvāra not. Nr.18 ***„Kārtība, kādā novērtē paredzētās darbības ietekmi uz vidi un akceptē paredzēto darbību"*** (ar pēdējiem grozījumiem, kas izdarīti 29.05.2018.) nosaka kārtību un procedūru, kādā novērtējama paredzētās darbības ietekme uz vidi. Papildus tam, likuma „Par ietekmes uz vidi novērtējumu" 11. pants nosaka kritērijus, pēc kuriem novērtējama paredzētās darbības ietekme uz vidi, ietverot paredzētās darbības raksturojošos faktorus un paredzētās darbības vietas un šīs vietas ģeogrāfisko īpatnību raksturojošo faktoru kopumu.

Likums „Par ietekmes uz vidi novērtējumu" nosaka, ka ierosinātājam jānodrošina paredzētās darbības IVN sabiedriskā apspriešana sabiedrībai pieejamā vietā un laikā, kā arī tā pienākums ir noskaidrot sabiedrības viedokli, veicinot to iedzīvotāju līdzdalību sabiedriskajā apspriešanā, kurus var ietekmēt paredzētā darbība, vai aptaujājot šos iedzīvotājus. IVN procedūras ietvaros atbilstoši iepriekš minētajiem normatīvajiem aktiem, sabiedriskā apspriešana tiek rīkota divos posmos – pirms IVN uzsākšanas (sākotnējā sabiedriskā apspriešana) un pēc IVN ziņojuma sagatavošanas.

Paredzētās darbības ierosinātājam saskaņā ar likuma „Par ietekmes uz vidi novērtējumu" 15. pantu, vismaz vienā pašvaldības izdotajā vai citā vietējā laikrakstā jāpublicē paziņojums par paredzēto darbību un sabiedrības iespēju iesniegt rakstveida priekšlikumus par paredzētās darbības iespējamo ietekmi uz vidi, kā arī individuāli jāinformē nekustamo īpašumu īpašnieki, kuru nekustamie īpašumi robežojas ar paredzētās darbības teritoriju. Sākotnējā sabiedriskā apspriešana par SIA „KRONOSPAN Riga" paredzēto darbību tika rīkota 2019. gada 26. augustā SIA "KRONOSPAN Riga" 1. stāva zālē Daugavgrīvas šosejā 7B, Rīgā. Informācija par sākotnējo sabiedrisko apspriešanu tika publicēta laikrakstā "Dienas bizness" 2019.gada 12.augustā, kā arī piegulošo zemju īpašniekiem individuāli izsūtītas informatīvas vēstules. Paziņojumi par ietekmes uz vidi novērtējuma uzsākšanu un sākotnējo sabiedrisko apspriešanu tika ievietoti arī Plānotās darbības ierosinātājas, IVN Ziņojumu izstrādātāju un Rīgas pilsētas pašvaldības mājas lapās interneta vietnēs.

Augstāk minētie noteikumi paredz, ka sākotnēji (pirms IVN programmas saņemšanas) sabiedrības informēšanas laikā ikviena persona 20 dienu laikā pēc paziņojuma par sabiedrisko apspriešanu publicēšanas ir tiesīga nosūtīt VPVB rakstiskus priekšlikumus par paredzētās darbības iespējamo ietekmi uz vidi. Minētos priekšlikumus VPVB nosūta ierosinātājam.

IVN Ziņojuma sagatavošanas laikā tika rīkota zemes īpašnieku un apkārtējo iedzīvotāju aptauja par SIA "KRONOSPAN Riga" iecerēto darbību. Aptaujas anketa tika sagatavota gan elektroniskā, gan drukātā formātā. Informācija par aptauju un aicinājums aizpildīt anketu tika izvietots Rīgas Domes Pilsētas attīstības departamenta mājas lapā (https://www.rdpad.lv/koksnes-plaksnu-razotajs-aicina-piedalities-aptauja/), kā arī izvietojot paziņojumus pie Bolderājas dzīvojamā masīva daudzdzīvokļu māju kāpņu telpām. Vienlaikus paredzētās darbības ierosinātāja nodrošināja iespēju piedalīties aptaujā, iesniedzot drukātā formā aizpildītas anketas. Aptaujas anketas drukātā formā tika izvietotas Rīgas Centrālās bibliotēkas Bolderājas filiālbibliotēkas telpās.

IVN ziņojuma apspriešanā sabiedrības pārstāvjiem ir tiesības 30 dienu laikā pēc paziņojuma par sagatavoto ziņojumu publicēšanas laikrakstā nosūtīt rakstiskus priekšlikumus ierosinātājam un VPVB.

2. Nozaru likumdošana vides aizsardzības jomā

Nozaru likumdošana vides aizsardzībā, kuru normas un prasības attiecināmas uz plānoto darbību, ietver šādas jomas: rūpniecisko piesārņojumu, ķīmisko vielu un rūpniecisko avāriju riska novēršanu, ūdens aizsardzību, zemes dzīļu izmantošanu un aizsardzību, dabas resursu izmantošanu un vides nodokļu likumdošanu, sugu un biotopu aizsardzību, īpaši aizsargājamās dabas teritorijas, kultūras pieminekļu aizsardzību, aizsargjoslas un atkritumu apsaimniekošanu.

RŪPNIECISKAIS PIESĀRŅOJUMS

1996.gadā ES pieņēma IPNK direktīvu (Eiropas Padomes direktīva par integrēto piesārņojuma novēršanu un kontroli, 96/61/EK). Integrētās pieejas piesārņojuma novēršanai un kontrolei (IPNK) mērķis ir samazināt ietekmi uz vidi, kas rodas lielāko rūpniecības uzņēmumu darbības rezultātā, risinot gaisa, ūdens un augsnes piesārņojuma ierobežošanas, atkritumu samazināšanas jautājumus un dabas resursu racionālu izmantošanu kopumā, integrētā veidā.

IPNK prasa Latvijas uzņēmumiem pilnveidot izmantojamās tehnoloģijas un pārkārtot uzņēmuma darbību draudzīgāku videi. IPNK ieviešana veido uzņēmumam jauna veida sadarbību ar Latvijas valsts un pašvaldības institūcijām, jo uzņēmumiem tiek izsniegta viena atļauja, kurā noteikta gan enerģijas izmantošanas efektivitāte un uzņēmuma darbības drošības aspekti, gan piesārņojuma emisijas gaisā, ūdenī un atkritumu apsaimniekošana. Direktīvas viens no pamatmērķiem ir labāko pieejamo tehnisko paņēmienu (LPTP) piemērošanas pastiprināšana un ieviešanas nodrošināšana praksē.

Latvijas likumdošanā IPNK direktīva integrēta likumā **„*Par piesārņojumu*"** (01.07.2001., pēdējie grozījumi izdarīti 11.06.2020.) un ar to saistītie MK noteikumi.

Likuma mērķis ir novērst vai mazināt piesārņojuma dēļ cilvēku veselībai, īpašumam un videi nodarīto kaitējumu, novērst kaitējuma radītās sekas, kā arī:

- novērst piesārņojošu darbību izraisīta piesārņojuma rašanos vai, ja tas nav iespējams, samazināt emisiju augsnē, ūdenī un gaisā;
- novērst vai, ja tas nav iespējams, samazināt neatjaunojamo dabas resursu un enerģijas izmantošanu, veicot piesārņojošas darbības;

- novērst vai, ja tas nav iespējams, samazināt atkritumu radīšanu;
- nodrošināt piesārņotu un potenciāli piesārņotu vietu apzināšanu valsts teritorijā un to reģistrāciju;
- noteikt pasākumus piesārņotu un potenciāli piesārņotu vietu izpētei un piesārņotu vietu sanācijai;
- noteikt personas, kuras sedz ar piesārņotu un potenciāli piesārņotu vietu izpēti un piesārņotu vietu sanāciju saistītos izdevumus;
- novērst vai samazināt vides trokšņa iedarbību uz cilvēkiem;
- samazināt siltumnīcefekta gāzu emisijas un palielināt oglekļa dioksīda piesaisti, ņemot vērā izmaksu efektivitāti, nodrošināt līdzdalību Eiropas Savienības emisijas kvotu tirdzniecības sistēmā un izpildīt Latvijas saistības attiecībā uz siltumnīcefekta gāzu emisiju samazināšanu un oglekļa dioksīda piesaisti;
- noteikt ikvienas fiziskās un juridiskās personas, kā arī šo personu apvienības, organizācijas un tiesības piedalīties lēmuma pieņemšanas procesā attiecībā uz atļauju izsniegšanu piesārņojošu darbību veikšanai vai izmaiņai piesārņojošā darbībā vai šādu atļauju pārskatīšanu, kā arī attiecībā uz siltumnīcefekta gāzu emisijas kvotu sadali un piešķiršanu;
- novērst vai, ja tas nav iespējams, ierobežot piesārņojošo darbību radītās smakas.

Likums nosaka prasības, kuras piesārņojuma novēršanas un kontroles jomā jāņem vērā operatoram, un piesārņojuma novēršanas un kontroles kārtību, kā arī:

- prasības, kas jāņem vērā, uzsākot, veicot un pārtraucot piesārņojošas darbības;
- prasības, kas jāņem vērā, izsniedzot atļaujas piesārņojošu darbību veikšanai un ūdens lietošanai, kā arī kārtību, kādā sniedzama informācija par piesārņojošām darbībām, kuru veikšanai nav nepieciešama atļauja;
- vides kvalitātes normatīvu noteikšanas kārtību;
- kārtību, kādā nosakāma noteiktu vielu emisijas robežvērtība, piesārņojošas darbības nosacījumi, kā arī citi ierobežojumi, kas attiecas uz piesārņojošu darbību veikšanu;
- piesārņotu vietu apzināšanas, reģistrācijas, izpētes un sanācijas kārtību;
- piesārņojošu darbību uzraudzības nosacījumus, piesārņojošu darbību kontroli, monitoringu, kā arī kārtību, kādā par šīm darbībām informējama sabiedrība;
- prasības, kas jāņem vērā, izsniedzot siltumnīcefekta gāzu emisijas atļaujas, kā arī piešķirot un izsolot emisijas kvotas;
- prasības attiecībā uz darbībām ar emisijas kvotām un nosacījumus emisijas kvotu sadales plāna izstrādei;
- īpaši jutīgu teritoriju noteikšanas kārtību, tai skaitā prasības attiecībā uz pilsētu un citu komunālo notekūdeņu attīrīšanu, kā arī ūdens un augsnes aizsardzību attiecīgajās teritorijās;
- prasības, kas noteiktas ķīmiskās vielas saturošām iekārtām un produktiem.

Pamatojoties uz likumā „Par piesārņojumu" noteikto, MK ir izdevis arī virkni likumdošanas aktu – MK noteikumu, kas nosaka dažādu emisiju robežvērtības un limitus, kā arī vides jomu kvalitātes prasības, tai skaitā augsnes kvalitātes, gaisa kvalitātes, trokšņa robežlielumus u.c.

Saskaņā ar IPNK ieviešanu, piesārņojošās darbības tiek iedalītas trīs kategorijās: A, B un C, ņemot vērā uzņēmuma ražošanas jaudu, piesārņojuma daudzumu un iedarbību vai risku, ko tās rada cilvēku veselībai un videi. Piesārņojošās darbības, kam nepieciešama A kategorijas atļauja, noteiktas likumā „Par piesārņojumu" (1. pielikums), savukārt B un C kategorijas atļaujas - MK 2010. gada 30. novembra not. Nr.1082 ***„Kārtība, kādā piesakāmas A, B un C kategorijas piesārņojošas darbības un izsniedzamas atļaujas A un B kategorijas piesārņojošo darbību veikšanai"*** (ar pēdējiem grozījumiem, kas izdarīti 12.12.2017.).

SIA „KRONOSPAN Riga" atbilst *A kategorijas piesārņojošās darbības* uzņēmumam (atbilstoši likuma „Par piesārņojumu" 1. pielikuma 1.daļas 1.punktam - sadedzināšanas iekārtas, kuru nominālā ievadītā siltuma jauda pārsniedz 50 megavatus, un 1.pielikuma 6.daļas 1.punkta c)apakšpunktam – iekārtas orientētu koka skaidu plātņu paneļu, skaidu plātņu paneļu vai šķiedru plātņu paneļu ražošanai (atsevišķu paneļu veidi vai dažādi paneļu veidi kopā), kuru ražošanas jauda pārsniedz 600 m^3 dienā).

Uzņēmuma darbība atbilst arī sekojošām B un C kategorijas piesārņojošām darbībām (atbilstoši augstāk minēto MK not. 1. un 2. pielikumam):

B kategorijas piesārņojošās darbības:

4.9.apakšpunkts - iekārtas krāsu, laku vai līmes ražošanai;

5.10.apakšpunkts - iekārtas sadzīves atkritumu šķirošanai vai īslaicīgai uzglabāšanai, tai skaitā pārkraušanas stacijas, kuru uzņemšanas ietilpība ir 30 tonnu atkritumu dienā un vairāk;

C kategorijas piesārņojošās darbības:

1.1.1.apakšpunkts - sadedzināšanas iekārtas, kuru nominālā siltuma jauda ir vienāda ar vai lielāka par 0,2 un mazāka par 5 megavatiem un kuras kā kurināmo izmanto biomasu, kūdru vai gāzveida kurināmo;

1.3.apakšpunkts - degvielas uzpildes stacijas ar degvielas apjomu (lielāko kopējo degvielas daudzumu, kas pārsūknēts pēdējo triju gadu laikā) līdz 2000 m^3 gadā.

Pirms izmaiņām esošajā darbībā, t.i. pirms Paredzētās darbības realizācijas SIA „KRONOSPAN Riga" pienākums ir sagatavot un iesniegt Valsts vides dienesta Lielrīgas reģionālajā vides pārvaldē iesniegumu esošās A kategorijas piesārņojošās darbības atļaujas grozījumiem vismaz 150 dienas pirms Paredzētās darbības uzsākšanas.

GAISA AIZSARDZĪBA

Gaisa aizsardzības prasības regulē virkne MK noteikumu, kuri izstrādāti, pamatojoties uz likumā „Par piesārņojumu" noteikto.

Gaisa aizsardzības prasības, kas ir saistošas SIA „KRONOSPAN Riga" darbībai, ir iekļautas zemāk uzskaitītajos MK noteikumos.

MK 2009. gada 3. novembra not. Nr. 1290 **"*Noteikumi par gaisa kvalitāti*"** (ar grozījumiem, kas izdarīti 21.02.2017.) nosaka kvalitātes normatīvus ārtelpu gaisam troposfērā (neietverot darba vidi) Latvijas teritorijā, kā arī:

- gaisa kvalitātes normatīvu nodrošināšanas termiņus;

- gaisu piesārņojošu vielu pieļaujamo līmeni vidē un raksturlielumus;
- parametrus, monitoringa metodes un metodes, kuras izmanto, lai noteiktu attiecīgo gaisa kvalitātes normatīvu pārsniegumu;
- pasākumus, kas veicami, ja gaisa kvalitātes normatīvi tiek pārsniegti.

Noteikumos noteiktie normatīvi attiecībā uz paredzētās darbības rezultātā gaisā emitētajām vielām ir sekojoši:

- sēra dioksīdam (noteikumu 1. pielikums):
  - ✓ stundas robežlielums cilvēka veselības aizsardzībai ir 350 $\mu g/m^3$ (nedrīkst pārsniegt vairāk kā 24 reizes kalendāra gadā);
  - ✓ dienas robežlielums cilvēka veselības aizsardzībai ir 125 $\mu g/m^3$ (nedrīkst pārsniegt vairāk kā trīs reizes kalendāra gadā);
- slāpekļa dioksīdam un slāpekļa oksīdiem (noteikumu 2. pielikums):
  - ✓ stundas robežlielums cilvēka veselības aizsardzībai ir 200 $\mu g/m^3$ (nedrīkst pārsniegt vairāk kā 18 reizes kalendāra gadā);
  - ✓ gada robežlielums cilvēka veselības aizsardzībai ir 40 $\mu g/m^3$;
- daļiņām PM_{10} (noteikumu 3. pielikums):
  - ✓ dienas robežlielums cilvēka veselības aizsardzībai ir 50 $\mu g/m^3$ (nedrīkst pārsniegt vairāk kā 35 reizes kalendāra gadā);
  - ✓ gada robežlielums cilvēka veselības aizsardzībai ir 40 $\mu g/m^3$;
- daļiņām $PM_{2,5}$ (noteikumu 4. pielikums) gada robežlielums cilvēka veselības aizsardzībai ir 20 $\mu g/m^3$;
- oglekļa oksīdam (noteikumu 8. pielikums) astoņu stundu robežlielums cilvēka veselības aizsardzībai ir 10 mg/m^3;
- formaldehīdam (noteikumu 9. pielikums) gaisa kvalitātes mērķlielums (noteikšanas periods 30 minūtes) ir 20 $\mu g/m^3$.

Vērtējot paredzētās darbības īstenošanas iespējamo ietekmi uz vidi, un izstrādājot pasākumus ietekmju uz vidi novēršanai vai samazināšanai, ir izmantotas minētajos MK noteikumos ietvertās prasības, kā arī noteiktie robežlielumi un mērķlielumi.

MK 2017. gada 12. decembra not. Nr.736 ***„Kārtība, kādā novērš, ierobežo un kontrolē gaisu piesārņojošo vielu emisiju no sadedzināšanas iekārtām”*** nosaka:

- kārtību, kādā novērš, ierobežo un kontrolē gaisu piesārņojošo vielu emisiju no sadedzināšanas iekārtām;
- kārtību, kādā operators kontrolē piesārņojošo vielu emisiju gaisā, veic monitoringu un sniedz attiecīgu informāciju;
- informācijas nodrošināšanu sabiedrībai par sadedzināšanas iekārtu radīto gaisa piesārņojumu.

Noteikumu prasības attiecas uz:

- lielas jaudas sadedzināšanas iekārtu – sadedzināšanas iekārta, kuras kopējā nominālā ievadītā siltuma jauda ir 50 MW un vairāk;
- vidējas jaudas sadedzināšanas iekārtu – sadedzināšanas iekārta, kuras kopējā nominālā ievadītā siltuma jauda ir vienāda ar vai lielāka par 1 MW un mazāka par 50 MW.

Noteikumu prasības attiecas uz lielas un vidējas jaudas sadedzināšanas iekārtām neatkarīgi no tajās izmantotā kurināmā veida, izņemot šādas sadedzināšanas iekārtas:

- sadedzināšanas iekārtas, kurās sadegšanas produktus tieši izmanto karsēšanai, žāvēšanai vai jebkādai citai priekšmetu vai materiālu apstrādei.

Emisijas robežvērtības esošajām vidējas jaudas sadedzināšanas iekārtām (noteikumu 4. pielikums) attiecībā uz sadedzināšanas iekārtām, kuras kā kurināmo izmanto gāzveida kurināmo, ar nominālo ievadīto siltuma jaudu līdz 50 MW, ir sekojošas:

- sēra dioksīdiem – 35 mg/Nm^3 (sašķidrinātai gāzei – 5 mg/m^3);
- slāpekļa oksīdiem – 350 mg/Nm^3;
- oglekļa oksīdam – 150 mg/Nm^3;
- putekļiem (daļiņām) – 5 mg/Nm^3.

MK 2013. gada 2. aprīļa not. Nr.186 ***„Kārtība, kādā ierobežojama gaistošo organisko savienojumu emisija no iekārtām, kurās izmanto organiskos šķīdinātājus*"** nosaka kārtību, kādā: ierobežojama gaistošo organisko savienojumu emisija no iekārtām, kurās veic noteiktas darbības un izmanto organiskos šķīdinātājus; operators kontrolē gaistošo organisko savienojumu emisiju gaisā, veic monitoringu un sniedz attiecīgu informāciju; nodrošina informācijas pieejamību sabiedrībai par to iekārtu radīto gaistošo organisko savienojumu emisiju, kurās veic noteiktas darbības un izmanto organiskos šķīdinātājus.

Kopējā GOS emisijas robežvērtība koka un plastmasas laminēšanai saskaņā ar šo noteikumu 2.pielikuma 1.tabulas 15.punktu ir 30 g/m^2.

MK 2004. gada 3. augusta not. Nr. 691 „***Vides prasības kokzāģētavām un kokapstrādes iekārtām***" (ar pēdējiem grozījumiem, kas izdarīti 19.07.2005.). Noteikumi nosaka īpašās vides prasības piesārņojošām darbībām, kuras veic kokapstrādes iekārtās un kokzāģētavās. Noteikumos ir izvirzītas prasības piesārņojuma ierobežošanai un kontrolei, t.sk. attiecībā uz gaisa attīrīšanas iekārtām un to tehnisko apkopi, uz emisiju izplūdes augstumu.

Šo noteikumu 6.punkts nosaka, ka koksnes putekļu koncentrācija gaisā pēc attīrīšanas kā vienas stundas vidējā vērtība nepārsniedz 50 mg/Nm^3 (0 ^{o}C, 101,3 kPa, sausa gāze) jaunām iekārtām un 75 mg/Nm^3 (0 ^{o}C, 101,3 kPa, sausa gāze) iekārtām, kas nodotas ekspluatācijā pirms šo noteikumu spēkā stāšanās dienas.

MK 2004. gada 14. decembra not. Nr.1015 ***„Vides prasības mazo katlumāju apsaimniekošanai"*** (ar pēdējiem grozījumiem, kas izdarīti 09.01.2018.). Noteikumi nosaka īpašās vides prasības piesārņojošo darbību veikšanai — mazo katlumāju (sadedzināšanas iekārtu) apsaimniekošanai.

MK 2013. gada 2. aprīļa not. Nr. 182 ***„Noteikumi par stacionāru piesārņojuma avotu emisijas limita projektu izstrādi"***.

Noteikumi nosaka kārtību, kādā izstrādā stacionāru piesārņojuma avotu emisijas limita projektu, kā arī projekta saturu, lai novērstu, ierobežotu un kontrolētu gaisu piesārņojošo vielu emisiju no stacionāriem piesārņojuma avotiem.

SIA "Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs" sniedza informāciju par piesārņojuma fona koncentrācijām SIA "KRONOSPAN Riga" ražošanas teritorijas ietekmes zonā. Sniegtā informācija balstīta uz modelēšanas rezultātiem ar EnviMan datorprogrammu (beztermiņa licence Nr. 0479-7349-8007, versija Beta3.0D). Datorprogrammas izstrādātājs ir OPSIS AB (Zviedrija). Meteoroloģiskajam raksturojumam izmantoti Rīgas novērojumu stacijas ilggadīgo novērojumu dati.

Atbilstoši augstāk minēto MK noteikumu prasībām, ietekmes uz vidi novērtējuma procesa ietvaros ir veikti piesārņojošo vielu emisiju aprēķini un piesārņojošo vielu prognozējamās izkliedes modelēšana.

Saskaņā ar likuma "Par piesārņojumu" 2. pielikumā minēto piesārņojošās darbības veidu - 1.punkta 1.apakšpunkts - sadedzināšanas iekārtas, kuru nominālā ievadītā siltuma jauda pārsniedz 20 megavatus, izņemot bīstamo atkritumu vai sadzīves atkritumu sadedzināšanas iekārtas, SIA "KRONOSPAN Riga" 2013. gada 26. februārī ir izsniegta Siltumnīcefekta gāzu emisiju atļauja Nr. RI13SG0012. Tās darbības laiks no 2013. g. līdz 2020. gadam. Atļauju izsniegusi Valsts vides dienesta Lielrīgas reģionālā vides pārvalde.

IVN Ziņojuma sagatavošanas laikā, ietverot ražošanas procesā paredzēto modernizāciju un izmaiņas, kopējā ievadītā siltuma jauda sadedzināšanas iekārtām uzņēmuma darbības nodrošināšanai plānota 258,278 MW.

Bez iepriekš uzskaitītajiem normatīvajiem aktiem gaisa aizsardzībā, uzņēmumam ir piemērojami arī sekojoši akti:

- MK 2012. gada 13. novembra not. Nr.769 ***„Noteikumi par stacionāro tehnoloģisko iekārtu dalību Eiropas Savienības emisiju kvotu tirdzniecības sistēmā"***;
- MK 2007. gada 9. janvāra not. Nr.40 ***„Noteikumi par valsts metroloģiskai kontrolei pakļauto mērīšanas līdzekļu sarakstu"***;
- Eiropas Komisijas 2012. gada 21.jūnija Regula (ES) Nr.601/2012 par siltumnīcefekta gāzu emisiju monitoringu un ziņošanu saskaņā ar Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvu 2003/87/EK.
- Eiropas Komisijas 2012. gada 21. jūnija Regula (ES) Nr.600/2012 par siltumnīcefekta gāzu ziņojumu un tonnkilometru ziņojumu verifikāciju un par verificētāju akreditāciju saskaņā ar Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvu 2003/87/EK.
- Eiropas Komisijas 2011.gada 18.novembra Regula (ES) Nr.1193/2011, ar ko izveido Savienības reģistru saskaņā ar Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvu 2003/87/EK un Eiropas Parlamenta un Padomes Lēmumu Nr.280/2004/EK izveidotajai Savienības emisiju kvotu tirdzniecības sistēmai tirdzniecības periodā, kurš sākas 2013.gada 1.janvārī, un turpmākajos tirdzniecības periodos un groza Komisijas Regulas (EK) Nr.2216/2004 un (ES) Nr.920/2010.

ŪDENS AIZSARDZĪBA

Ūdens aizsardzību valstī regulē **„*Ūdens apsaimniekošanas likums*"** (12.09.2002., ar pēdējiem grozījumiem, kas izdarīti 21.05.2020.). Likuma mērķis ir izveidot tādu virszemes un pazemes ūdeņu aizsardzības un apsaimniekošanas sistēmu, kas:

- veicina ilgtspējīgu un racionālu ūdens resursu lietošanu, nodrošinot to ilgtermiņa aizsardzību un iedzīvotāju pietiekamu apgādi ar labas kvalitātes virszemes un pazemes ūdeni;
- novērš ūdens un no ūdens tieši atkarīgo sauszemes ekosistēmu un mitrāju stāvokļa pasliktināšanos, aizsargā šīs ekosistēmas un uzlabo to stāvokli;
- uzlabo ūdens vides aizsardzību, pakāpeniski samazina arī prioritāro vielu emisiju un noplūdi, kā arī pārtrauc ūdens videi īpaši bīstamu vielu emisiju un noplūdi;
- nodrošina pazemes ūdeņu piesārņojuma pakāpenisku samazināšanu un novērš to turpmāku piesārņošanu;
- nodrošina pazemes ūdens resursu atjaunošanu;
- nodrošina zemes aizsardzību pret applūšanu vai izkalšanu;
- nodrošina Latvijas jūras ūdeņu aizsardzību;
- sekmē starptautiskajos līgumos noteikto mērķu sasniegšanu, lai pārtrauktu un novērstu jūras vides piesārņošanu, pārtrauktu vai pakāpeniski novērstu ūdens videi īpaši bīstamu vielu emisiju un noplūdi jūras vidē un sasniegtu tādu stāvokli, ka jūras vidē antropogēnās izcelsmes ķīmisko vielu koncentrācija ir tuva nullei, bet dabā sastopamo ķīmisko vielu koncentrācija – tuva dabā pastāvošajam fona līmenim.

Likumā iekļautas tiesību normas, kas izriet no Eiropas Parlamenta un Padomes direktīvas 2000/60/EK (2000. gada 23. oktobris), ar ko izveido sistēmu Kopienas rīcībai ūdens resursu politikas jomā.

Lai nodrošinātu likumā definēto mērķu sasniegšanu, LR Ministru kabinets ir pieņēmis virkni no likuma izrietošu MK noteikumu (iekļauti noteikumi, kas attiecas uz uzņēmuma esošo un Plānoto darbību):

- MK 2003. gada 23. decembra not. Nr.736 **„*Noteikumi par ūdens resursu lietošanas atļauju*"** (ar pēdējiem grozījumiem, kas izdarīti 06.10.2015.). Noteikumu prasības ir saistošas SIA „KRONOSPAN Riga" darbībai, jo noteikumos noteikts nepieciešamais aprīkojums pazemes ūdens ieguves urbumiem, kā arī ūdens resursu ieguves uzskaite.
- MK 2002. gada 22. janvāra not. Nr.34 **„*Noteikumi par piesārņojošo vielu emisiju ūdenī*"** (ar pēdējiem grozījumiem, kas izdarīti 19.02.2013.). Noteikumi nosaka:
  - ✓ notekūdeņu emisijas robežvērtības un aizliegumus piesārņojošo vielu emisijai ūdenī;
  - ✓ īpaši jutīgas teritorijas, uz kurām attiecas paaugstinātas prasības komunālo notekūdeņu attīrīšanai, šādu teritoriju noteikšanas kritērijus, apsaimniekošanas kārtību un robežas;
  - ✓ kārtību, kādā operators kontrolē piesārņojošo vielu emisijas apjomu ūdenī, veic monitoringu un sniedz attiecīgu informāciju;

- ✓ kārtību, kādā VSIA "Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs" nodrošina informācijas pieejamību sabiedrībai.

MK not. 6. punkts nosaka, ka, lai ierobežotu virszemes ūdeņos nonākošo emisiju, operators izmanto labākos pieejamos tehniskos paņēmienus vai vidi saudzējošas tehnoloģijas.

Ņemot vērā to, ka Hapaka grāvī tiek novadīti tehniskie ugunsdzēsības sistēmas uzturēšanas ūdeņi, kā arī lietus un sniega kušanas notekūdeņi no uzņēmuma teritorijas ar cieto segumu, kas attīrīti attīrīšanas iekārtās, uzņēmumam ir saistoši minētajos noteikumos noteiktās piesārņojošo vielu emisiju robežvērtības un piesārņojuma slodze.

- MK 2002. gada 12. marta not. Nr. 118 „***Noteikumi par virszemes un pazemes ūdeņu kvalitāti***" (ar pēdējiem grozījumiem, kas izdarīti 15.09.2015.). Noteikumi reglamentē ūdens kvalitātes normatīvus pazemes ūdeņu stāvokļa novērtēšanai un prasības pazemes ūdeņu attīrīšanai piesārņotajās vietās (10. pielikums).
- MK 2004. gada 17. februāra not. Nr. 92 „***Prasības virszemes ūdeņu, pazemes ūdeņu un aizsargājamo teritoriju monitoringam un monitoringa programmu izstrādei***" (ar pēdējiem grozījumiem, kas izdarīti 10.02.2015.). Noteikumi nosaka prasības virszemes ūdeņu, pazemes ūdeņu un aizsargājamo teritoriju monitoringam un monitoringa programmu izstrādei, kā arī darbības, kas jāveic, ja ūdensobjektā nav sasniegti izvirzītie vides kvalitātes mērķi.

Veicot ietekmes uz vidi novērtējumu, tai skaitā, raksturojot esošo ūdens vides stāvokli, virszemes un pazemes ūdensobjektus, kā arī vērtējot Paredzētās darbības īstenošanas iespējamo ietekmi uz virszemes un pazemes ūdensobjektiem, ievērotas Ūdens apsaimniekošanas likumā un ar to saistītajos MK noteikumos ietvertās prasības, noteiktie mērķlielumi un robežvērtības.

MK 2007. gada 9. janvāra not. Nr. 40 **„*Noteikumi par valsts metroloģiskajai kontrolei pakļauto mērīšanas līdzekļu sarakstu*"** (ar pēdējiem grozījumiem, kas izdarīti 09.07.2019.) nosaka valsts metroloģiskajai kontrolei pakļauto mērīšanas līdzekļu sarakstu un to verificēšanas periodiskumu.

Rīgas domes 15.11.2011. saistošie not. Nr. 147 **„*Rīgas pilsētas hidrogrāfiskā tīkla lietošanas un uzturēšanas noteikumi*"** (ar grozījumiem, kas izdarīti 18.12.2019.), kas nosaka Rīgas pilsētas hidrogrāfiskā tīkla uzturēšanas, pārvaldīšanas un aizsardzības kārtību, kā arī prasības notekūdeņu novadīšanai Rīgas pilsētas hidrogrāfiskā tīkla objektos.

Uzņēmumam saistoši ir arī MK 2017. gada 14. novembra not. Nr. 671 **„*Dzeramā ūdens obligātās nekaitīguma un kvalitātes prasības, monitoringa un kontroles kārtība*"** (ar grozījumiem, kas izdarīti 16.10.2018.), kas izdoti saskaņā ar „Pārtikas uzraudzības aprites likumu" (19.02.1998.). Noteikumi attiecas uz virszemes un pazemes ūdeni, kas neapstrādātā veidā vai pēc speciālas sagatavošanas paredzēts patēriņam cilvēku uzturā, uztura pagatavošanai, izmantošanai mājsaimniecībā, tirdzniecībai, kā arī izmantošanai pārtikas ražošanā – apstrādē, pārstrādē, konservēšanā – neatkarīgi no piegādes veida – pa ūdensvadu, cisternās vai fasējumā. Noteikumos ir noteikts dzeramā ūdens kvalitātes kontroles biežums un kontrolei pakļautie rādītāji. Noteikumi nosaka obligātās nekaitīguma un kvalitātes prasības dzeramajam ūdenim, kārtību, kādā novērtējama dzeramā ūdens atbilstība šo noteikumu prasībām, kā arī dzeramā ūdens monitoringa un kontroles kārtību.

AUGSNES KVALITĀTE UN AIZSARDZĪBA

Augsnes kvalitātes un aizsardzības prasības regulē MK noteikumi, kuri izstrādāti, pamatojoties uz likumā „Par piesārņojumu" noteikto.

Kvalitātes normatīvus augsnei un gruntij nosaka MK 2005. gada 25. oktobra not. Nr.804 ***„Noteikumi par augsnes un grunts kvalitātes normatīviem"***.

MK noteikumos noteikti šādi augsnes un grunts kvalitātes normatīvi:

- mērķlielums (A vērtība) – norāda maksimālo līmeni, kuru pārsniedzot nevar nodrošināt ilgtspējīgu augsnes un grunts kvalitāti;
- piesardzības robežlielums (B vērtība) – norāda maksimālo piesārņojuma līmeni, kuru pārsniedzot iespējama negatīva ietekme uz cilvēku veselību vai vidi, kā arī līmeni, kāds jāsasniedz pēc sanācijas, ja sanācijai nav noteiktas stingrākas prasības;
- kritiskais robežlielums (C vērtība) – norāda, ka, to sasniedzot vai pārsniedzot, augsnes un grunts funkcionālās īpašības ir nopietni traucētas vai piesārņojums tieši apdraud cilvēku veselību vai vidi.

Kvalitātes normatīvi attiecas uz jebkuru augsni un grunti Latvijas teritorijā neatkarīgi no tās izmantošanas veida.

Minētajā normatīvajā aktā noteiktie mērķlielumi un robežvērtības izmantoti, izvērtējot augsnes un grunts kvalitāti paredzētās darbības un tai piegulošajā teritorijā, kā arī vērtējot paredzētās darbības īstenošanas iespējamo ietekmi uz augsnes un grunts kvalitāti.

ZEMES DZĪĻU APSAIMNIEKOŠANA UN AIZSARDZĪBA

Zemes dzīļu kompleksu, racionālu, vidi saudzējošu un ilgtspējīgu izmantošanu, kā arī zemes dzīļu aizsardzības prasības nosaka likums ***"Par zemes dzīlēm"*** (02.05.1996., ar pēdējiem grozījumiem, kas izdarīti 11.06.2020.).

Likuma mērķis ir nodrošināt zemes dzīļu kompleksu, racionālu, vidi saudzējošu un ilgtspējīgu izmantošanu, kā arī noteikt zemes dzīļu aizsardzības prasības. Likums nosaka, ka zemes dzīles ir neatjaunojama vērtība, kas izmantojama vienlaikus zemes īpašnieku, valsts un sabiedrības labā, zemes dzīļu vērtība netiek ietverta īpašuma kadastrālajā vērtībā, un par zemes dzīlēm nav jāmaksā īpašuma nodoklis. Zemes īpašnieks vai pilnvarotā persona zemes dzīles sava zemes īpašuma robežās izmanto bez maksas saskaņā ar šā likuma 11.panta noteikumiem. Zemes dzīļu izmantotāji zemes dzīles izmanto, ievērojot normatīvo aktu prasības par kultūras pieminekļu aizsardzību, ietekmes uz vidi novērtējumu, īpaši aizsargājamo dabas teritoriju aizsardzību un izmantošanu, kā arī citu vides aizsardzības normatīvo aktu prasības. Zemes dzīļu izmantošanā jāievēro īpaši aizsargājamo dabas teritoriju un objektu aizsardzības un izmantošanas noteikumi, kultūras pieminekļu aizsardzības noteikumi, kā arī citi zemes dzīļu izmantošanu ierobežojoši noteikumi. Nodrošinot zemes dzīļu racionālu izmantošanu un aizsardzību, valsts un pašvaldības šajā likumā un citos normatīvajos aktos paredzētajos gadījumos un noteiktajā kārtībā var ierobežot, apturēt vai pārtraukt jebkuru juridisko un fizisko personu darbību zemes dzīļu izmantošanā.

MK 2011. gada 6. septembra not. Nr.696 ***„Zemes dzīļu izmantošanas licenču un bieži sastopamo derīgo izrakteņu ieguves atļauju izsniegšanas kārtība"*** (ar pēdējiem

grozījumiem, kas izdarīti 16.04.2019.) ir saistoši uzņēmumam attiecībā uz pazemes ūdeņu resursu ieguvi. Noteikumi tai skaitā nosaka arī valsts nozīmes derīgo izrakteņu (pazemes ūdeņu) izmantošanas kārtību. Atbilstoši noteikumu 11. pantam, ja plānots iegūt vairāk par 100 m^3 pazemes ūdeņu diennaktī, pazemes ūdeņu ieguvējam nepieciešama VVD izsniegta pazemes ūdeņu atradnes pase. Uzņēmums saimnieciskās darbības veikšanai izmanto pazemes ūdens resursus, kas pārsniedz 100 m^3 dnn. ieguvi., līdz ar to 2013. gadā ir saņēmis Pazemes ūdeņu atradnes pasi, atradnes nosaukums – "Guberņciems".

DABAS RESURSU IZMANTOŠANA UN VIDES NODOKĻU LIKUMDOŠANA

„Dabas resursu nodokļa likuma" (15.12.2005., ar pēdējiem grozījumiem, kas izdarīti 30.04.2020.) mērķis ir veicināt dabas resursu ekonomiski efektīvu izmantošanu, ierobežot vides piesārņošanu, samazināt vidi piesārņojošās produkcijas ražošanu un realizāciju, veicināt jaunu, vidi saudzējošu tehnoloģiju ieviešanu, atbalstīt tautsaimniecības ilgtspējīgu attīstību, kā arī finansiāli nodrošināt vides aizsardzības pasākumus.

Uz SIA „KRONOSPAN Riga" darbību attiecināmas šī likuma 2. pielikumā noteiktās nodokļu likmes par pazemes ūdens ieguvi, 4. pielikumā - par gaisa piesārņošanu, 5. pielikumā – par ūdens piesārņošanu (lietus notekūdeņi). Nodokli par vides piesārņojuma faktisko veidu un apjomu nodokļa maksātājs aprēķina saskaņā ar nodokļu likmēm (tās noteiktas likuma pielikumos), pamatojoties uz vides piesārņojuma analīžu rezultātiem vai aprēķiniem un uzņēmumam izsniegtajā A kategorijas piesārņojošās darbības atļaujā noteiktajiem limitiem.

Dabas resursu nodokļa aprēķināšanas un maksāšanas kārtību nosaka MK 2007.gada 19. jūnija not. Nr. 404 ***„Kārtība, kādā aprēķina un maksā dabas resursu nodokli, izsniedz dabas resursu lietošanas atļauju un auditē apsaimniekošanas sistēmas"*** (ar pēdējiem grozījumiem, kas izdarīti 03.07.2018.). Noteikumi izdoti saskaņā ar Dabas resursu nodokļa likumu.

SUGU UN BIOTOPU AIZSARDZĪBA, ĪPAŠI AIZSARGĀJAMĀS DABAS TERITORIJAS

„Sugu un biotopu aizsardzības likums" (16.03.2000., ar pēdējiem grozījumiem, kas izdarīti 04.06.2020.), MK 2000. gada 14. novembra not. Nr. 396 ***„Noteikumi par īpaši aizsargājamo sugu un ierobežoti izmantojamo īpaši aizsargājamo sugu sarakstu"*** (ar grozījumiem, kas izdarīti 27.07.2004.), MK 2017. gada 20. jūnija not. Nr. 350 ***„Noteikumi par īpaši aizsargājamo biotopu veidu sarakstu"*** regulē Latvijai raksturīgās bioloģiskās daudzveidības aizsardzību, lai saglabātu esošo faunu, floru un biotopus, nodrošinātu sugu un biotopu aizsardzību, apsaimniekošanu un uzraudzību un citus pasākumus, kas saistīti ar bioloģiskās daudzveidības saglabāšanu.

Likums ***„Par īpaši aizsargājamām dabas teritorijām"*** (02.03.1993., ar pēdējiem grozījumiem, kas izdarīti 11.06.2020.).

Likuma uzdevums ir noteikt:

- īpaši aizsargājamo dabas teritoriju sistēmas pamatprincipus;
- noteikt īpaši aizsargājamo dabas teritoriju veidošanas kārtību un pastāvēšanas nodrošinājumu;
- īpaši aizsargājamo dabas teritoriju pārvaldes, to stāvokļa kontroles un uzskaites kārtību;

- savienot valsts, starptautiskās, reģionālās un privātās intereses īpaši aizsargājamo dabas teritoriju izveidošanā, saglabāšanā, uzturēšanā un aizsardzībā.

Likuma objekti ir īpaši aizsargājamās dabas teritorijas. Likums nosaka, ka aizsargājamās teritorijas ir ģeogrāfiski noteiktas platības, kas atrodas īpašā valsts aizsardzībā saskaņā ar kompetentu valsts varas un pārvaldes institūciju lēmumu un tiek izveidotas, aizsargātas un apsaimniekotas nolūkā: aizsargāt un saglabāt dabas daudzveidību (retas un tipiskas dabas ekosistēmas, aizsargājamo sugu dzīves vidi, savdabīgas, skaistas un Latvijai raksturīgas ainavas, ģeoloģiskos un ģeomorfoloģiskos veidojumus utt.); nodrošināt zinātniskos pētījumus un vides pārraudzību; saglabāt sabiedrības atpūtai, izglītošanai un audzināšanai nozīmīgas teritorijas.

Aizsargājamās teritorijas iedala šādās kategorijās: dabas rezervāti, nacionālie parki, biosfēras rezervāti, dabas parki, dabas pieminekļi, dabas liegumi, aizsargājamās jūras teritorijas un aizsargājamo ainavu apvidi.

Likums nosaka arī Eiropas nozīmes aizsargājamās dabas teritorijas (*Natura 2000*) Latvijā, to izveidošanas kritērijus un prasības to aizsardzības nodrošināšanai.

Likuma 44. pants paredz kompensējošos pasākumus Eiropas nozīmes aizsargājamās dabas teritorijās, ja paredzētā darbība negatīvi ietekmē īpaši aizsargājamo dabas teritoriju.

SIA „KRONOSPAN Riga" darbības teritorija neatrodas īpaši aizsargājamā dabas teritorijā vai mikroliegumā, tai skaitā Eiropas nozīmes aizsargājamā dabas teritorijā (*Natura 2000*).

Tuvākās *Natura 2000* teritorijas ir dabas liegums "Krēmeri" (ap 1,7 km attālumā uz dienvidaustrumiem) un dabas parks "Piejūra" (ap 2,9 km attālumā uz ziemeļrietumiem).

Dabas lieguma "Krēmeri" teritorija ir Rīgas pilsētai nozīmīga putnu ligzdošanas vieta. Dabas liegumam nav individuālo aizsardzības un izmantošanas noteikumu, uz to attiecas MK 1999. gada 15. jūnija not. Nr. 212 ***„Noteikumi par dabas liegumiem"*** (ar pēdējiem grozījumiem, kas izdarīti 13.03.2018.), kur sniegta dabas lieguma "Krēmeri" shēma un robežu apraksts, un MK 2010. gada 16.marta not. Nr. 264 ***„Īpaši aizsargājamo dabas teritoriju vispārējie aizsardzības un izmantošanas noteikumi"*** (ar pēdējiem grozījumiem, kas izdarīti 09.06.2020.), kas nosaka īpaši aizsargājamo dabas teritoriju vispārējo aizsardzības un izmantošanas kārtību, tajā skaitā pieļaujamos un aizliegtos darbību veidus aizsargājamās teritorijās, kā arī aizsargājamo teritoriju apzīmēšanai dabā lietojamās speciālās informatīvās zīmes paraugu un tās izveidošanas un lietošanas kārtību.

Dabas parka „Piejūra" teritorija veidota daudzu retu piejūras biotopu aizsardzībai, mezotrofu ezeru ar oligotrofu līdz mezotrofu augu sabiedrībām minerālvielām nabadzīgās ūdenstilpēs un to krastmalās. Uz šo dabas parku attiecas MK 1999. gada 9. marta not. Nr. 83 ***„Noteikumi par dabas parkiem"*** (ar pēdējiem grozījumiem, kas izdarīti 20.09.2011.), kur ir noteiktas dabas parka robežpunktu koordinātas, un MK 2006. gada 14. marta not. Nr. 204 ***„Dabas parka "Piejūra" individuālie aizsardzības un izmantošanas noteikumi"*** (ar pēdējiem grozījumiem, kas izdarīti 20.11.2012.), kas nosaka dabas parka "Piejūra" individuālo aizsardzības un izmantošanas kārtību, kā arī funkcionālo zonējumu, lai nodrošinātu teritorijai raksturīgo jūras piekrastes ekosistēmu kompleksa saglabāšanu, īpaši aizsargājamo sugu un biotopu aizsardzību, un vienlaikus saglabātu dabas un kultūrvēsturiskās vērtības sabiedrības izglītošanai un atpūtai dabas parkā.

Tuvākais mikroliegums (mikrolieguma teritorija vaskulāro augu un paparžaugu aizsardzībai) atrodas 3,4 km attālumā dienvidaustrumu virzienā no uzņēmuma ražošanas teritorijas. Īpaši

aizsargājamie biotopi – staignāju meži un ar lakstaugiem klātas pelēkās kāpas atrodas ap 1 km attālumā no uzņēmuma teritorijas dienvidrietumu virzienā.

Uz mikroliegumu izveidošanas, aizsardzības un apsaimniekošanas kārtību attiecas MK 2012. gada 18. decembra not. Nr. 940 ***„Noteikumi par mikroliegumu izveidošanas un apsaimniekošanas kārtību, to aizsardzību, kā arī mikroliegumu un to buferzonu noteikšanu”***. Mikroliegumus īpaši aizsargājamo biotopu aizsardzībai izveido biotopiem, kas noteikti MK 2017. gada 20. jūnija not. Nr. 350 ***„Noteikumi par īpaši aizsargājamo biotopu veidu sarakstu”***.

Likuma „Par īpaši aizsargājamām dabas teritorijām” un tam pakārtoto normatīvo aktu prasības un nosacījumi ņemti vērā, veicot paredzētās darbības un tai piegulošo teritoriju bioloģiskās daudzveidības novērtējumu, kā arī, identificējot tuvākās īpaši aizsargājamās dabas teritorijas, tai skaitā *Natura 2000* teritorijas un izvērtējot Paredzētās darbības iespējamo ietekmi uz tām. Saskaņā ar Dabas aizsardzības pārvaldes dabas datu pārvaldības sistēmā “OZOLS” pieejamo informāciju uzņēmuma un tā piegulošajā teritorijā nav reģistrētas īpaši aizsargājamas sugas, to dzīvotnes un īpaši aizsargājami biotopi. Uzņēmuma Plānotās darbības nevar ietekmēt tam tuvākās īpaši aizsargājamās sugas, to dzīvotnes un īpaši aizsargājamos biotopus, kas minēti augstāk, jo tās atrodas ievērojamā attālumā.

KULTŪRAS PIEMINEKĻU AIZSARDZĪBA

Likums ***„Par kultūras pieminekļu aizsardzību”*** (12.02.1992., ar pēdējiem grozījumiem, kas izdarīti 20.06.2019.) nosaka, ka kultūras pieminekļi ir kultūrvēsturiskā mantojuma daļa — kultūrvēsturiskas ainavas un atsevišķas teritorijas (senkapi, kapsētas, parki, vēsturisko notikumu norises un ievērojamu personu darbības vietas), kā arī atsevišķi kapi, ēku grupas un atsevišķas ēkas, mākslas darbi, iekārtas un priekšmeti, kuriem ir vēsturiska, zinātniska, mākslinieciska vai citāda kultūras vērtība un kuru saglabāšana nākamajām paaudzēm atbilst Latvijas valsts un tautas, kā arī starptautiskajām interesēm.

Kultūras pieminekļus atbilstoši to vēsturiskajai, zinātniskajai, mākslinieciskajai vai citādai kultūras vērtībai iedala valsts, reģiona un vietējās nozīmes kultūras pieminekļos un Ministru kabineta noteiktajā kārtībā iekļauj kā valsts, reģiona vai vietējās nozīmes kultūras pieminekļus valsts aizsargājamo kultūras pieminekļu sarakstā.

Ietekmes uz vidi novērtējuma gaitā ir identificēti valsts un vietējas nozīmes kultūras pieminekļi uzņēmuma teritorijas tuvākajā apkārtnē. Paredzētā darbība neskar valsts vai vietējas nozīmes kultūras pieminekļus vai to aizsargzonas.

AIZSARGJOSLAS

„Aizsargjoslu likums” (05.02.1997., ar pēdējiem grozījumiem, kas izdarīti 18.06.2020.) nosaka:

- aizsargjoslu veidus un to funkcijas;
- aizsargjoslu izveidošanas pamatprincipus;
- aizsargjoslu uzturēšanas un stāvokļa kontroles kārtību;
- saimnieciskās darbības aprobežojumus aizsargjoslās.

Likumā ir noteikti šādi aizsargjoslu veidi: vides un dabas resursu aizsardzības aizsargjoslas; ekspluatācijas aizsargjoslas; sanitārās aizsargjoslas; drošības aizsargjoslas; citas aizsargjoslas, ja tādas paredz likums.

Vides un dabas resursu aizsardzības aizsargjoslas tiek noteiktas ap objektiem un teritorijām, kas ir nozīmīgas no vides un dabas resursu aizsardzības un racionālas izmantošanas viedokļa. To galvenais uzdevums ir samazināt vai novērst antropogēnās negatīvās iedarbības ietekmi uz objektiem, kuriem noteiktas aizsargjoslas.

Ekspluatācijas aizsargjoslu galvenais uzdevums ir nodrošināt minēto komunikāciju un objektu efektīvu un drošu ekspluatāciju un attīstības iespējas.

Sanitārās aizsargjoslas tiek noteiktas ap objektiem, kuriem ir noteiktas paaugstinātas sanitārās prasības. To galvenais uzdevums ir sanitāro prasību nodrošināšana.

Drošības aizsargjoslu galvenais uzdevums ir nodrošināt vides un cilvēku drošību šo objektu ekspluatācijas laikā un iespējamo avāriju gadījumā, kā arī pašu objektu un to tuvumā esošo objektu drošību.

Vērtējot paredzētās darbības īstenošanas iespējamo ietekmi uz vidi, kā viens no darbības iespējamajiem limitējošajiem faktoriem tiek vērtēta aizsargjoslu esamība paredzētās darbības un tai piegulošajā teritorijā, kā arī saimnieciskās darbības aprobežojumi tajās.

Uz SIA „KRONOSPAN Riga" darbību un teritoriju attiecināmas sekojošas aizsargjoslas:

- *Vides un dabas resursu aizsardzības aizsargjoslas* - aizsargjoslas ap ūdens ņemšanas vietām, ap virszemes ūdens objektiem;
- *Ekspluatācijas aizsargjoslas* - gar elektriskajiem tīkliem, gar gāzesvadiem un to iekārtām, gar siltumvadiem un to iekārtām un būvēm, gar elektronisko sakaru tīklu līnijām, gar ielām un ceļiem (sarkanās līnijas), gar ūdensvadu un kanalizācijas tīkliem;
- *Drošības aizsargjoslas* - AS „Latvijas Finieris" rūpnīcas „Lignums" 500 m ierobežojumu zona, ap degvielas uzpildes staciju, gar dzelzceļu, pa kuru pārvadā naftu, naftas produktus, bīstamas ķīmiskas vielas.

Aizsargjoslu likumam ir pakārtota virkne Ministru kabineta noteikumu, kuros noteikta konkrētu aizsargjoslu noteikšanas un uzturēšanas kārtība, stāvokļa kontroles mehānisms, vides un cilvēka aizsardzības prasības, ierobežojumi aizsargjoslās.

MK 2004. gada 20. janvāra not. Nr.43 ***"Aizsargjoslu ap ūdens ņemšanas vietām noteikšanas metodika"*** (ar pēdējiem grozījumiem, kas izdarīti 13.10.2009.). Noteikumi nosaka aizsargjoslu ap ūdens ņemšanas vietām noteikšanas metodiku.

SMAKU IETEKMES NOVĒRTĒŠANA UN IEROBEŽOŠANA

Smaku ietekmes novērtēšanu un ierobežošanu nosaka MK 2014. gada 25. novembra not. Nr.724 ***"Noteikumi par piesārņojošas darbības izraisīto smaku noteikšanas metodēm, kā arī kārtību, kādā ierobežo šo smaku izplatīšanos"*** prasības.

Noteikumi nosaka piesārņojošas darbības izraisīto smaku noteikšanas metodes, kā arī kārtību, kādā ierobežo piesārņojošas darbības izraisīto smaku izplatīšanos.

Ir noteikts, ka smakas mērķlielumu – 5 ou_E/m^3, veicot piesārņojošas darbības, kuras izraisa traucējošu smaku, nedrīkst pārsniegt vairāk kā 168 stundas kalendāra gadā.

Atbilstoši augstāk minēto MK noteikumu prasībām, ietekmes uz vidi novērtējuma procesa ietvaros ir aprēķinātas smaku emisijas un to izkliedes modelēšana.

LIKUMDOŠANA AIZSARDZĪBAS PRET TROKSNI UN VIBRĀCIJU JOMĀ

Pamatprasības vides trokšņa novērtēšanā un samazināšanā ir noteiktas likumā „Par piesārņojumu".

Lai novērtētu un pārvaldītu troksni vidē, lai nodrošinātu iedzīvotāju aizsardzību pret akustiskā trokšņa un vibrācijas nelabvēlīgo iedarbību, 2014. gada 07.janvārī pieņemti MK not. Nr. 16 ***„Trokšņa novērtēšanas un pārvaldības kārtība"*** (ar pēdējiem grozījumiem, kas izdarīti 02.07.2019.). Noteikumu mērķis ir noteikt trokšņa novērtēšanas un pārvaldības kārtību.

Šo noteikumu 1.pielikumā noteikta trokšņa rādītāju piemērošanas kārtība un novērtēšanas metodes. 2.pielikumā noteikti trokšņa robežlielumi teritorijās ar dažādu izmantošanas funkciju. Noteikumi nosaka, ka par trokšņa robežlielumu pārsniegšanu ir atbildīga persona, kuras īpašumā, lietošanā vai valdījumā esošā trokšņa avota darbības dēļ ir pārsniegti trokšņa robežlielumi. Attiecīgā persona sedz izdevumus, kas saistīti ar trokšņa mērījumiem. Ja pēc trokšņa mērījumiem, kuri norādīja uz trokšņa robežlielumu pārsniegšanu, būtiski nav mainījusies trokšņa avota darbība vai nav veikti pasākumi trokšņa samazināšanai, atkārtotus trokšņa mērījumus var neveikt.

Šie noteikumi neattiecas uz: troksni, ko rada persona, uz kuru troksnis iedarbojas; troksni darbavietās un transportlīdzekļos; militārās darbības radīto troksni militāro uzdevumu īstenošanas vietās; publiskiem pasākumiem, kuri ir saskaņoti ar vietējo pašvaldību atbilstoši Publisku izklaides un svētku pasākumu drošības likumam (saņemta atļauja); sapulcēm, gājieniem un piketiem, kurus reglamentē likums "Par sapulcēm, gājieniem un piketiem"; iedzīvotāju apziņošanas un trauksmes sistēmas sirēnu darbību; operatīvo transportlīdzekļu speciālo skaņas iekārtu radīto signālu; remontdarbiem, kas tiek veikti dienas un vakara laikā (no plkst. 7.00 līdz 21.00), un būvdarbiem, kuri saskaņoti ar vietējo pašvaldību.

Veselības inspekcija, pamatojoties uz attiecīgu iesniegumu, kontrolē saimnieciskas darbības (izņemot ar mūzikas atskaņošanu saistītas darbības) vai iekārtu (ieskaitot ventilācijas, saldēšanas iekārtas, kompresorus un liftus), vai satiksmes radītā trokšņa robežlielumu ievērošanu.

MK 2002. gada 23. aprīļa not. Nr.163 ***„Noteikumi par trokšņa emisiju no iekārtām, kuras izmanto ārpus telpām"*** (ar pēdējiem grozījumiem, kas izdarīti 01.08.2006.) nosaka būtiskās prasības tādu ārpus telpām izmantojamu iekārtu ražošanai, marķēšanai un atbilstības novērtēšanai, kuras emitē troksni. Šo noteikumu 2.pielikumā noteiktas iekārtu trokšņa emisijas robežvērtības.

Uzņēmuma teritorijā nebūs tādu pastāvīgu trokšņa un vibrācijas avotu, kas varētu izraisīt traucējumus un būtiski samazināt dzīves kvalitāti tuvākajā apkaimē un dzīvojamās zonās esošajiem iedzīvotājiem. Ietekmes uz vidi novērtējuma ietvaros ir veikta uzņēmuma darbības esošā trokšņa novērtēšana un prognozētā trokšņa izplatība Plānotās darbības ietvaros.

ATKRITUMU APSAIMNIEKOŠANA UN IEPAKOJUMS

Atkritumu apsaimniekošanu Latvijā regulē ***„Atkritumu apsaimniekošanas likums"*** (28.10.2010., ar pēdējiem grozījumiem, kas izdarīti 30.01.2020.). Šā likuma mērķis ir noteikt atkritumu apsaimniekošanas kārtību, lai aizsargātu vidi, cilvēku dzīvību un veselību, novēršot atkritumu rašanos, nodrošinot Latvijas teritorijā radīto atkritumu dalītu savākšanu un reģenerāciju, kā arī veicinot dabas resursu efektīvu izmantošanu un apglabājamo atkritumu apjoma samazināšanu.

Galvenie principi, kas atbilstoši Atkritumu apsaimniekošanas likumam jāievēro atkritumu radītājam (likuma V nodaļas prasības), veicot uzņēmumā radušos atkritumu apsaimniekošanu, ir: nodrošināt vietu atkritumu konteineram un tā atkritumu apsaimniekotāja transportlīdzekļa piekļuvi sadzīves atkritumu savākšanas punktam; atdalīt bīstamos atkritumus vai ražošanas atkritumus no citu veidu atkritumiem; uzglabāt bīstamos atkritumus vai ražošanas atkritumus tā, lai tie neapdraudētu vidi, cilvēku dzīvību un veselību, kā arī personu mantu; nogādāt bīstamos atkritumus vai ražošanas atkritumus speciāli aprīkotās bīstamo atkritumu vai ražošanas atkritumu savākšanas vietās vai slēgt līgumu ar attiecīgo atkritumu apsaimniekotāju par bīstamo atkritumu vai ražošanas atkritumu apsaimniekošanu.

Likumam ir pakārtota virkne Ministru kabineta noteikumu. Galvenie, kas ir saistoši arī SIA „KRONOSPAN Riga", ir:

- MK 2011. gada 19. aprīļa not. Nr. 302 *„**Noteikumi par atkritumu klasifikatoru un īpašībām, kuras padara atkritumus bīstamus**"* (ar pēdējiem grozījumiem, kas izdarīti 28.01.2020.);
- MK 2018. gada 7.augusta not. Nr. 494 *„**Atkritumu pārvadājumu uzskaites kārtība**"*;
- MK 2016.gada 13.augusta not. Nr. 788 ***„Noteikumi par atkritumu savākšanas un šķirošanas vietām"***, kas nosaka atkritumu savākšanas un šķirošanas vietu veidus, atkritumu savākšanas un šķirošanas vietu ierīkošanas un apsaimniekošanas prasības, kā arī prasības bioloģiski noārdāmo atkritumu kompostēšanas vietu ierīkošanai un apsaimniekošanai. Saskaņā ar šiem noteikumiem šķirošanas un pārkraušanas stacijā nodrošina ūdensnecaurlaidīgu laukuma segumu ar lietus notekūdeņu savākšanas un attīrīšanas sistēmu, ja savāktie atkritumi netiek uzglabāti konteineros vai tvertnēs ar vāku, vai telpās; kā arī svarus šķirošanas un pārkraušanas stacijā ievesto un izvesto atkritumu svēršanai;
- MK 2011. gada 21.jūnija not. Nr. 485 ***„Atsevišķu veidu bīstamo atkritumu apsaimniekošanas kārtība un prasības titāna dioksīda ražošanas iekārtu radīto emisiju ierobežošanai, kontrolei un monitoringam"*** (ar pēdējiem grozījumiem, kas izdarīti 21.01.2020.).

MK 2019. gada 8. janvāra not. Nr. 2 ***„Finanšu nodrošinājuma piemērošanas kārtība atkritumu apsaimniekošanas darbībām"***. Noteikumi nosaka kārtību, kādā atkritumu apsaimniekotājs iesniedz Valsts vides dienestam finanšu nodrošinājumu, tā pagarinājumu vai atjaunojumu; un finanšu nodrošinājuma pieprasīšanas kārtību, tā apmēru, termiņu, uz kādu izsniedzams, pagarināms vai atjaunojams nodrošinājums, kā arī finanšu nodrošinājuma dokumentu paraugus. Finanšu nodrošinājuma apmērs par pārstrādes vai reģenerācijas darbības atļauju – 100 000 euro no 2020. gada.

Ņemot vērā to, ka uzņēmumā saražotā produkcija tiek iepakota, uzņēmumam saistošs ir arī *„**Iepakojuma likums**"* (20.12.2001., ar pēdējiem grozījumiem, kas izdarīti 24.10.2019.).

Likums attiecas uz:

1) iepakojumu, ko ražo Latvijā, un iepakojumu, ko izmanto Latvijas teritorijā neatkarīgi no tā izcelsmes, iepakošanas un patērēšanas vietas vai tajā izmantotajiem materiāliem, kā arī uz Latvijas teritorijā radīto izlietoto iepakojumu; 2) iepakojuma ražotāju (arī tādu iepakojuma ražotāju, kurš ieved iepakojumu Latvijā vai kurš iepakojumu ražo citā valstī un ieved to Latvijā); 3) iepakotāju, iepakojuma apsaimniekotāju, pārstrādes operatoriem, kā arī uz valsts un pašvaldību institūcijām.

Iepakojuma likuma mērķis ir nodrošināt iepakojuma ražošanas attīstību, progresīvu iepakošanas tehnoloģiju ieviešanu un racionālu izlietotā iepakojuma apsaimniekošanas sistēmu izveidi valstī un tādējādi samazināt izlietotā iepakojuma nelabvēlīgo ietekmi uz vidi.

SIA „KRONOSPAN Riga" gatavās produkcijas iepakošanai tiek izmantots papīrs un koksne, polietilēna plēve, metāla lenta, naglas un koka paliktņi.

Saistošie „Iepakojuma likuma" noteikumi:

- MK 2002. gada 2. aprīļa not. Nr. 140 „***Iepakojuma klasifikācijas un marķēšanas noteikumi"*** (ar grozījumiem, kas izdarīti 25.10.2005.);
- MK 2010. gada 19. oktobra not. Nr. 983 „***Noteikumi par izlietotā iepakojuma reģenerācijas procentuālo apjomu, reģistrēšanas un ziņojumu sniegšanas kārtību un iepakojuma definīcijas kritēriju piemērošanas piemēriem***" (ar pēdējiem grozījumiem, kas izdarīti 20.12.2016.).

3. Teritorijas izmantošanas reglamentējošie tiesību akti

Teritorijas attīstības plānošanas likums (13.10.2011., ar pēdējiem grozījumiem, kas izdarīti 13.02.2014.). Šā likuma mērķis ir panākt, ka teritorijas attīstība tiek plānota tā, lai varētu paaugstināt dzīves vides kvalitāti, ilgtspējīgi, efektīvi un racionāli izmantot teritoriju un citus resursus, kā arī mērķtiecīgi un līdzsvaroti attīstīt ekonomiku. Likums nosaka teritorijas attīstības plānošanas principus un kārtību, kā arī deleģē Ministru kabinetam virkni uzdevumu un jomu, kur likumam pakārtotos normatīvajos aktos detalizējamas prasības un nosacījumi, tai skaitā Ministru kabineta noteikumi detalizē dažādu līmeņu teritorijas plānojumu izstrādes gaitu un šo saistošo dokumentu saturu.

IVN Ziņojuma sagatavošanas laikā spēkā ir ***Rīgas teritorijas plānojums 2006. – 2018. gadam*** un Rīgas domes 20.12.2005. saistošie noteikumi ***Nr.34 „Rīgas teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumi"***. Saskaņā ar minēto noteikumu 15.pielikumu „Teritorijas plānotā (atļautā) izmantošana", SIA "KRONOSPAN Riga" atrodas „Ražošanas un komercdarbības apbūves teritorijā (R)", kur atļautā izmantošana ir būvju būvniecība ražošanas vajadzībām (vispārīgās ražošanas uzņēmums), noliktavu un transporta infrastruktūras objektu (tajā skaitā paaugstinātas bīstamības objektu) un vairumtirdzniecības objektu būvniecība un izmantošana.

Kopš 2012. gada, saskaņā ar Rīgas domes lēmumu Nr. 4936, ir uzsākta jauna Rīgas teritorijas plānojuma izstrāde. 2020. gada janvārī tīmekļa vietnē geolatvija.lv ir pieejama informācija par Rīgas teritorijas plānojuma līdz 2030. gadam 2. redakciju (turpinās plānojuma pilnveidošana). Rīgas teritorijas plānojums tiek izdots ar Rīgas domes saistošajiem noteikumiem, kas nozīmē, ka tas ir saistošs jebkurai fiziskajai un juridiskajai personai. Atbilstoši ***Rīgas teritorijas plānojuma līdz 2030. gadam*** Funkcionālajam zonējumam, SIA "KRONOSPAN Riga" teritorija atrodas Rūpnieciskās apbūves teritorijā (R). Atbilstoši

Teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumiem, Rūpnieciskās apbūves teritorija ir funkcionālā zona, ko nosaka, lai nodrošinātu rūpniecības uzņēmumu darbībai un attīstībai nepieciešamo teritorijas organizāciju, inženiertehnisko apgādi un transporta infrastruktūru.

4. Citi normatīvie akti

Ķīmisko vielu likums (01.04.1998., ar pēdējiem grozījumiem, kas izdarīti 21.05.2020.). Likuma mērķis ir nepieļaut, aizkavēt vai mazināt tā kaitējuma iespējamību, ko ķīmiskās vielas un maisījumi tiem piemītošo īpašību dēļ var nodarīt videi, cilvēku veselībai un īpašumam. Likums reglamentē darbības ar ķīmiskajām vielām un maisījumiem, kā arī biocīdiem. SIA „KRONOSPAN Riga" darbības nodrošināšanai tiek izmantotas dažādas bīstamās ķīmiskās vielas.

Ķīmisko vielu un ķīmisko produktu likuma saistošie MK noteikumi, kuru prasības piemērojamas arī uzņēmuma paredzētai darbībai:

- MK 2015. gada 22. decembra not. Nr. 795 „***Ķīmisko vielu un maisījumu uzskaites kārtība un datubāze***", kuri nosaka, kāda informācija tiek sniegta, uzturēta, apkopota un izvērtēta ķīmisko vielu un maisījumu datubāzē, kā arī ķīmisko vielu un maisījumu uzskaites kārtību;
- MK 2001. gada 23. oktobra not. Nr. 448 „***Noteikumi par nepieciešamo izglītības līmeni personām, kuras veic komercdarbību ar ķīmiskajām vielām un maisījumiem***" (ar pēdējiem grozījumiem, kas izdarīti 19.11.2019.). Noteikumi nosaka nepieciešamo izglītības līmeni personām, kuras veic komercdarbību ar ķīmiskajām vielām un maisījumiem.

Lai novērtētu uzņēmuma atbilstību MK 2016. gada 1. marta not. Nr. 131 ***„Rūpniecisko avāriju riska novērtēšanas kārtība un riska samazināšanas pasākumi"***, kuri nosaka ar bīstamajām ķīmiskajām vielām un bīstamajiem maisījumiem saistīto rūpniecisko avāriju riska novērtēšanas kārtību un riska samazināšanas pasākumus, kā arī vielas un maisījumus, uz kuriem šī kārtība un pasākumi attiecas, Ietekmes uz vidi novērtējuma sagatavošanas laikā veikta SIA "KRONOSPAN Riga" darbības atbilstības novērtēšana minēto MK noteikumu prasībām. Pilns novērtējums pievienots Ziņojuma 15. pielikumā. Novērtējuma rezultātā izdarītie secinājumi ir sekojoši: ņemot vērā uzglabājamo bīstamo ķīmisko vielu maksimāli iespējamo daudzumu SIA "KRONOSPAN Riga" ražotnē Rīgā, Daugavgrīvas šosejā 7B un to bīstamību, saskaņā ar MK not. Nr. 131 aprēķinātais bīstamo vielu daudzuma kritērijs ir mazāks par viens, un attiecīgi uz objektu MK noteikumu Nr. 131 prasības nav attiecināmas.

Objekta atbildīgajai personai Valsts vides dienestā nav jāiesniedz iesniegums par bīstamajām vielām objektā, kā arī nav jāizstrādā MK noteikumu Nr. 131 prasībām atbilstoša drošības pārvaldības sistēmas dokumentācija.

MK 2016. gada 1. marta not. Nr. 131 „*Rūpniecisko avāriju riska novērtēšanas kārtība un riska samazināšanas pasākumi*" uzņēmuma darbībai var būt saistoši pastarpinātā v4eidā, ņemot vērā pieguļošajā teritorijā esošo paaugstinātas bīstamības objektu - AS "Latvijas Finieris" rūpnīcas "Lignums" (SIA "KRONOSPAN Riga" atrodas rūpnīcas „Lignums" 500 m ierobežojumu zonā).

MK 2009. gada 17. februāra not. Nr.158 ***„Noteikumi par prasībām attiecībā uz vides monitoringu un tā veikšanas kārtību, piesārņojošo vielu reģistra izveidi un informācijas pieejamību sabiedrībai*"**. Noteikumi nosaka prasības attiecībā uz vides monitoringu un tā veikšanas kārtību; kārtību, kādā operators kontrolē emisiju apjomu un veic monitoringu; kārtību, kādā operators sniedz informāciju par monitoringa rezultātiem; kārtību, kādā valsts sabiedrība ar ierobežotu atbildību "Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs" (turpmāk – centrs) izveido piesārņojošo vielu reģistru un nodrošina informācijas pieejamību sabiedrībai par vidi piesārņojošām vielām un operatoru veiktā monitoringa rezultātiem.

MK 2017. gada 23. maija not. Nr. 271 ***„Noteikumi par vides aizsardzības oficiālās statistikas un piesārņojošās darbības pārskata veidlapām"*** nosaka vides aizsardzības oficiālās statistikas un piesārņojošās darbības pārskata veidlapas, kā arī to aizpildīšanas, iesniegšanas un pārbaudes kārtību. SIA „KRONOSPAN Riga" aizpilda nepieciešamo pārskatu veidlapas.

Tāpat uzņēmumam ir saistoši arī MK 2012. gada 12. jūnija not. Nr.409 „***Noteikumi par vides aizsardzības prasībām degvielas uzpildes stacijām, naftas bāzēm un pārvietojamām cisternām*"** (izdoti saskaņā ar likumu Par piesārņojumu). Noteikumi nosaka degvielas uzpildes staciju, naftas bāzu un pārvietojamo cisternu ekspluatācijai noteiktās vides aizsardzības prasības.

9.pielikums

Nozares atbilstības izvērtējums
Labāko pieejamo tehnisko paņēmienu vadlīnijām

NOZARES ATBILSTĪBAS IZVĒRTĒJUMS LABĀKO PIEEJAMO TEHNISKO PAŅĒMIENU VADLĪNIJĀM

LPTP izvērtējums par koksnes materiālu plātņu ražošanu

Kategorija	Uzņēmumā ieviestie LPTP	Detalizēts apraksts	Atbilst/neatbilst LPTP
1.LPTP	LPTP, kā uzlabot vispārējos vidiskos rādītājus, ir ieviest un konsekventi īstenot tādu vidiskās pārvaldības sistēmu, kam piemīt **visas** šīs iezīmes:		
	I Vadības, tostarp augstākā līmeņa vadītāju, atbalsts.	Izstrādāta un ieviesta Vides pārvaldības programma (turpmāk – Programma).	Ievērots.
	II Tādas vides politikas noteikšana, kas paredz, ka vadība pastāvīgi uzlabo iekārtu kompleksu.	Skat. Programmas uzdevumu Nr. 1.2.2.	Ievērots.
	III Nepieciešamo procedūru, mērķu un mērķrādītāju plānošana un noteikšana apvienojumā ar finanšu plānošanu un ieguldījumiem.	Programmā izvirza galvenos mērķus nākamajam gadam. Uzņēmuma budžetā ir atsevišķa budžeta līnija vides pasākumu īstenošanai, kas nodrošina sekmīgu Programmas īstenošanu.	Ievērots.
	IV Procedūru īstenošana (…).	Uzņēmumam ir sertificēts atbilstoši ISO 9001:2015 sistēmas prasībām. Tās ietvaros identificētas atbildības, galvenie procesi, noteiktas procedūras un prasības to īstenošanai (darba instrukcijas).	Ievērots.
	V Darbības rezultātu pārbaude un koriģējošie pasākumi (…).	Prasības monitoringam un mērījumiem, kā arī uzskaitvedībai noteiktas atļaujā A kategorijas piesārņojošai darbībai Nr. RI10IA0003 (turpmāk – Atļauja) un siltumnīcefekta gāzu emisijas atļaujā Nr.RI13SG0012 no 2013. līdz 2020.gadam. Programmā izvirzīto uzdevumu izpildi mērķu sasniegšanai pārskata uzņēmuma vadība.	Ievērots daļēji – netiek veiktas ārējās revīzijas.
	VI Vidiskās sistēmas un tās piemērotības, atbilstības un efektivitātes pārbaudīšana, kuru veic augstākā līmeņa vadītājs.	Skat. Programmas uzdevumu Nr. 1.2.1.	Ievērots.
	VII Sekošana līdzi vidi saudzējošāku tehnoloģiju izstrādei.	Skat. Programmas uzdevumu Nr. 1.2.2.	Ievērots.
	VIII Ietekmes uz vidi izvērtēšana, ko radītu iekārtu kompleksa ekspluatācijas eventuāla (varbūtēja) izbeigšana.	Kompleksa varbūtējas ekspluatācijas izbeigšana tiks veikta saskaņā ar Atļaujas nosacījumiem.	Ievērots.
	IX Regulāra nozares procesu salīdzinošā novērtēšana.	Kronospan uzņēmumu grupas ietvaros tiek veikti iekšējie auditi, t.sk. vides rādītājiem, piemēram, atkritumu rašanās cēloņi un to apjomi, tehnoloģiskie risinājumi.	Ievērots. **Rezumējoši: Ievērots.**
2.LPTP	LPTP, kā līdz minimumam samazināt ražošanas procesa		

	ietekmi uz vidi, ir ievērot labas saimniekošanas principus, izmantojot **visus** tālāk norādītos tehniskos paņēmienus:		
	a) Rūpīgi izvēlēties ķimikālijas un piedevas, kontrolēt to lietojumu.	Drošības datu lapas. Ķīmisko vielu un piedevu uzskaites žurnāls. Ķīmisko vielu tirgus izpēte, lai izvēlētos izejvielas, kas mazāk kaitīgas cilvēku veselībai un videi. Piemēram, sveķu izmantošana ar samazinātu brīvā formaldehīda saturu.	Ievērots. Ievērots daļēji – kvalitātes kontroles programmā nav iekļauta minēto smago metālu, hlora, fluora un PAO kontrole.
	b) Piemērot kvalitātes kontroles programmu reģenerētai koksnei, ko izmanto par izejvielu un/vai kurināmo, jo īpaši tādu piesārņojošu vielu kontrolei kā As, Pb, Cd, Cr, Cu, Hg, Zn, hlors, fluors un policikliskie aromātiskie ogļūdeņraži (PAO).	Ir izstrādāta SIA "Kronospan Riga" koksnes atkritumu iepirkšanas un pieņemšanas kontroles programma.	
	c) Uzmanīgi apieties ar izejvielām un atkritumiem un tos uzmanīgi glabāt.	Visas ķīmiskās vielas un piedevas, kā arī radītie atkritumi tiek uzglabāti tam piemērotos veidos un speciāli paredzētās vietās.	Ievērots.
	d) Regulāri veikt aprīkojuma, transporta ceļu un izejvielu glabātavu apkopi un tīrīšanu.	Skat. Programmas 1.pielikumu.	Ievērots.
	e) Izskatīt iespējas atkārtoti izmantot tehnisko ūdeni un izmantot sekundārus ūdens avotus.	Nepārtraukti tiek veikta darbības izvērtēšana, t.sk. meklējot iespējas atkārtoti izmantot tehnisko ūdeni.	Ievērots. **Rezumējoši: Ievērots.**
3.LPTP	LPTP, kā samazināt emisijas gaisā, ir izmantot atlikumgāzu attīrīšanas sistēmas ar augstu darbgatavību un optimālu jaudu normālos ekspluatācijas apstākļos.	Izejošās gaisa plūsmas (emisijas avoti) ir identificētas, aprīkotas ar attīrīšanas iekārtām (cikloni, filtri, skruberi). Mērījumi tiek veikti saskaņā ar Atļaujas nosacījumiem.	Ievērots.
4.LPTP	LPTP, kā novērst vai – ja tas nav iespējams – samazināt trokšņa un vibrāciju emisiju, ir izmantot **kādu** no 4. LPTP norādītajiem tehniskajiem paņēmieniem vai to kombināciju. Tehniskie paņēmieni trokšņa un vibrāciju novēršanai:		
	a) Iekārtas izkārtojumu stratēģiski izplānot tā, lai pielāgotos trokšņainākajām darbībām, piemēram, lai objekta ēkas apslāpētu troksni.	Esoša darbība. Pie jaunu iekārtu izvietošanas tiek vērtēta to atrašanās vieta.	Ievērots, kur attiecināms.
	b) Izmantot trokšņa samazināšanas programmu, kas ietver trokšņa avotu kartēšanu, ārpus objekta receptoru noteikšanu, trokšņa izplatīšanās modelēšanu un visizmaksefektīvāko pasākumu izvērtēšanu un īstenošanu.	2018.gada 3.septembrī veikti trokšņa mērījumi ar mērķi konstatēt trokšņa līmeni uzņēmuma teritorijā un novērtēt tā ietekmi uz apkārtējām teritorijām dienas, vakara un nakts periodos. Robežlielumi ārpus uzņēmuma teritorijas netiek pārsniegti līdz ar to nav izstrādāta trokšņa samazināšanas programma. Sūdzības par trokšņa līmeni	Ievērots.

		nav saņemtas līdz ar to trokšņa monitorings netiek veikts.	
	c) Veikt regulārus trokšņa apsekojumus, monitorējot trokšņa līmeni ārpus objekta robežām.	Ekologs darba dienās apseko uzņēmuma teritoriju, t.sk. vērtējot trokšņa līmeņa izmaiņas.	Ievērots.
	Tehniskie paņēmieni, kā samazināt troksni un vibrācijas no punktveida avotiem:		
	d) Izveidot apvalku vai kapsulu trokšņainam aprīkojumam un skaņizolēt ēkas.	Lielākā daļa iekārtu izvietotas iekštelpās.	Ievērots.
	e) Atsaistīt atsevišķus aprīkojuma elementus, lai novērstu un ierobežotu vibrāciju izplatīšanos un trokšņa rezonansi.	Pēc nepieciešamības.	Ievērots.
	f) Izolēt punktveida avotus, izmantojot klusinātājus, slāpēšanu, vājinātājus, ar kuriem aprīko tādus trokšņa avotus kā ventilatorus, akustiskās ventilācijas akas, trokšņa mazinātājus un filtru akustiskos apvalkus.	Nozīmīgiem trokšņa avotiem pielietoti "boksi", lai samazinātu trokšņa emisiju.	Ievērots.
	g) Vārtus un durvis turēt ciet, kad tos nelieto. Mazināt apaļkoku kritiena augstumu pie izkraušanas.	Ēku vārti un durvis tiek aizvērtas, kad tos nelieto. Apaļkoki tiek pārkrauti tā, lai samazinātu kritiena augstumu.	Ievērots.
	Tehniskie paņēmieni, ar kuriem samazināt troksni un vibrācijas objekta mērogā:		
	h) Mazināt satiksmes radīto troksni, nosakot iekšējās satiksmes un objektā iebraucošo kravas automobiļu ātruma ierobežojumus.	Teritorijā tiek kontrolēta satiksme un ir ierobežots transportlīdzekļu pārvietošanās ātrums.	Ievērots.
	i) Ierobežot āra darbības, ko veic nakts laikā.	Nakts laikā ir samazināta transporta kustība – smago kravas automašīnu kustība notiek līdz plkst.20.00.	Ievērots.
	j) Veikt visu iekārtu regulāru apkopi.	Regulāri tiek veiktas iekārtu apkopes.	Ievērots.
	k) ar prettrokšņa sienām, dabiskām barjerām vai uzbērumiem bloķēt trokšņa avotus.	Ņemot vērā trokšņa mērījumus papildus pasākumi netiek veikti.	Nav nepieciešams.
5.LPTP	LPTP, kā novērst emisijas augsnē un pazemes ūdeņos, ir izmantot **<u>tālāk norādītos tehniskos paņēmienus</u>**:		
	I Sveķus un citus palīgmateriālus iekraujiet un izkraujiet tikai tam īpaši paredzētās vietās, kas ir aizsargātas pret noplūdušo vielu noteci.	Izejmateriālu un ķīmisko vielu pārkraušanas vietās ir nodrošinātais cietais segums.	Ievērots.
	II Visus atkritumus savāciet un līdz nodošanai atkritumu apsaimniekotājam turiet tam īpaši paredzētās vietās, kas ir aizsargātas pret noplūdušo vielu noteci.	Skat. Programmas 2.pielikumu un 2.1.apakšpielikumu.	Ievērots.
	III Visas sūkņa iebedres un citas pagaidu glabātuves, no kurām var notikt izlijumi, aprīkojiet ar trauksmes	Tvertnes ir aprīkotas ar līmeņu mērīšanas sistēmām (negaidīts līmeņa kritums netieši norāda uz noplūdi). Pārsūknēšanu	Izmantots cits tehniskais paņēmiens atbilstoši LPTP vispārējiem apsvērumiem.

	sistēmu, ko aktivizē augsts šķidruma līmenis.	veic operators, kurš seko līdzi iekārtu normālai darbībai. Nodrošināts līdzvērtīgs vides aizsardzības līmenis.	
	IV Izveidojiet un ieviesiet programmu, kas paredz testēt un inspicēt tvertnes un cauruļvadus, kuros tur vai ar kuriem pārvieto sveķus, piedevas un sveķu maisījumus.	Darbinieki veic pārbaudes katras maiņas ietvaros un darbus reģistrē tam paredzētā žurnālā.	Ievērots.
	V Inspicējiet visas caurules, pa kurām pārvieto materiālus, kas nav ūdens vai koksne, pārbaudot, vai nav noplūžu no cauruļu atlokiem un vārstiem šīs inspekcijas reģistrējiet žurnālā.	Darbinieki veic pārbaudes katras maiņas ietvaros un darbus reģistrē tam paredzētā žurnālā.	Ievērots daļēji – tiek reģistrēti identificētie darbu uzdevumi un darbu izpilde.
	VI Nodrošiniet lokalizēšanas sistēmu, ar kuru savāc visas noplūdes no tādu cauruļu atlokiem un vārstiem, pa kurām pārvieto materiālus, kas nav ūdens vai koksne, ja vien šie atloki un vārsti pēc savas konstrukcijas nav tehniski necaurlaidīgi.	Nodrošināta kopēja barjera. Nodrošināts līdzvērtīgs vides aizsardzības līmenis.	Izmantots cits tehniskais paņēmiens atbilstoši LPTP vispārējiem apsvērumiem.
	VII Nodrošiniet pietiekamus lokalizēšanas barjeru un piemērota absorbējoša materiāla krājumus.	Avārijas seku lokalizēšanai un novēršanai vietās, kur iespējama ķīmisko vielu noplūde, izvietots nepieciešamais inventārs. Nav sagaidāms, ka ķīmisko vielu noplūde sasniegs atklātas ūdenstilpes līdz ar to nav nodrošinātas lokalizēšanas barjeras.	Ievērtos daļēji – nav nodrošinātas lokalizēšanas barjeras.
	VIII Vielas, kas nav ūdens vai koksne, izvairieties transportēt pa pazemes caurulēm.	Ja tehniski iespējams ierīkot virszemes cauruļvadus, jauni pazemes cauruļvadi netiek ierīkoti.	Ievērots.
	IX Savāciet un drošā veidā atbrīvojieties no visa ūdens, kas lietots ugunsdzēšanai.	Potenciāli piesārņotais ūdens pēc ugunsdzēšanas darbiem tiek savākts nodalījumos zem presēm. Tas tiek atsūknēts un izvests ar vakuummašīnu.	Ievērots.
	X Ierīkojot aiztures baseinus virszemes noteces ūdeņiem no āra koksnes glabāšanas vietām, izbūvējiet necaurlaidīgus baseinu dibenus.	Āra koksnes glabāšanas vietas savienotas ar lietus notekūdeņu attīrīšanas sistēmu.	Ievērots. **<u>Rezumējoši: Ievērots.</u>**
6.LPTP	LPTP, kā samazināt enerģijas pārvaldības plānu, kas ietver **<u>visus</u>** tālāk norādītos tehniskos paņēmienus:		
	I Izmantot sistēmu, ar kuru var izsekot enerģijas patēriņam un izmaksām. II Veiciet liela mēroga darbību energoefektivitātes revīzijas. III Sistemātiski un pastāvīgi modernizējiet aprīkojumu nolūkā palielināt energoefektivitāti. IV Uzlabot enerģijas patēriņa kontroli. V Organizējiet iekšēju enerģijas pārvaldības apmācību operatoriem.	Ieviesta energopārvaldības sistēma ISO 50001:2012 (ietver visus 6 LPTP norādītos tehniskos paņēmienus).	Ievērots. **<u>Rezumējoši: Ievērots.</u>**

7.LPTP	LPTP, kā palielināt energoefektivitāti, ir optimizēt sadedzināšanas iekārtas darbību, monitorējot un kontrolējot svarīgākos degšanas parametrus (piem., O_2, CO, NO_x) un izmantojot **<u>kādu</u>** no tālāk norādītajiem tehniskajiem paņēmieniem vai to kombināciju:		
	a) Koksnes dūņas pirms to izmantošanas par kurināmo atūdeņot.	Neattiecas.	Neattiecas.
	b) Slapjās attīrīšanas sistēmās ar siltummaini rekuperēt karsto atlikumgāzu siltumenerģiju.	Sadedzināšanas iekārtu darbība tiek optimizēta izmantojot 5ambada kontroli. Efektivitātes palielināšanai tiek izmantoti siltummaiņi.	Ievērots.
	c) Dažādu procesu karstās atlikumgāzes recirkulēt uz sadedzināšanas iekārtu vai ar tām priekškarsēt uz žāvētavu novadītās gāzes.	No KSP preses mitrā skrubera attīrītās dūmgāzes tiks novadītas uz EnPlant-II kurtuvi sākotnējai gaisa uzsildīšanai, tādejādi likvidējot emisijas avotu A11.	Ievērots.
8.LPTP	LPTP, kā slapjās šķiedras šķiedru plātņu ražošanai sagatavot energoefektīvi, ir izmantot kādu no tālāk norādītajiem tehniskajiem paņēmieniem vai to kombināciju.	Neattiecas.	Neattiecas.
9.LPTP	LPTP, kā novērst vai – ja tas nav iespējams – mazināt smakas no iekārtu kompleksa, ir ieviest, īstenot un regulāri pārskatīt smaku pārvaldības plānu, kas ir vidiskās pārvaldības sistēmas (sk. 1.LPTP) daļa un ietver **<u>visus</u>** šos elementus: I Protokols, kurā norādītas darbības un laika grafiks. II Smaku monitoringa protokols. III Protokols reaģēšanai uz notikumiem, kas saistīti ar smakām. IV Smaku novēršanas un mazināšanas programma, kas paredz noskaidrot smaku avotu vai avotus, izmērīt/novērtēt eksponētību smakām, raksturot, kādā mērā katrs avots ietekmē smaku, un īstenot novērtēšanas un/vai mazināšanas pasākumus.	2015.gada 4.novembrī veikti smaku mērījumi ar mērķi konstatēt smaku koncentrāciju emisijas avotos A1, A40 un A11. Balstoties uz rezultātiem 2016.gadā izstrādāts smaku emisiju limitu projekts. Smaku izkliedes modelēšanas rezultāti apliecina, ka uzņēmuma darbības rezultātā smaku mērķlielums ārpus uzņēmuma teritorijas netiek pārsniegts un nav saņemtas sūdzības par smaku līmeni ārpus uzņēmuma teritorijas līdz ar to nav izstrādāts smaku pārvaldības plāns.	Nav nepieciešams.
10.LPTP	LPTP, kā novērst un mazināt smakas, ir attīrīt atlikumgāzes no žāvētavas un preses saskaņā ar 17. un 19. LPTP.	Tiek izmantots skruberis un tiek uzstādīts UTWS.	Ievērots.
11.LPTP	LPTP, kā novērst vai – ja tas nav iespējams – mazināt apglabājamo atkritumu rašanos, ir pieņemt un īstenot atkritumu apsaimniekošanas plānu, kas ir vidiskās pārvaldības sistēmas (sk. 1. LPTP) daļa un nodrošina, ka tiek novērsta atkritumu	Skat. Programmas 2.pielikumu.	Ievērots.

	rašanās, atkritumi tiek sagatavoti atkārtotai izmantošanai, pārstrādāti vai kādā citā veidā reģenerēti (šādā secībā).		
12.LPTP	LPTP, kā samazināt apglabājamo cieto atkritumu daudzumu, ir izmantot **<u>kādu</u>** no 12. LPTP norādītajiem tehniskajiem paņēmieniem vai to kombināciju:		
	a) Iekšēji savāktās koksnes atliekas, piemēram, atgriezumus un izbrāķētās plātnes, atkārtoti izmantot par izejvielu.	Tiek smalcināti un izmantoti par izejvielu.	Ievērots.
	b) Iekšēji savāktās koksnes atliekas, piemēram, koksnes smalkumus un putekļus, kas savākti atputekļošanas sistēmā, un koksnes dūņas no notekūdeņu filtra izmantojiet par kurināmo (pienācīgi aprīkotās objektā esošās sadedzināšanas iekārtās) vai par izejvielu.	Koksnes smalkumi un putekļi tiek izmantoti gan kā kurināmais, gan kā izejviela.	Ievērots.
	c) Lai optimizētu atlieku savākšanu, izmantot gredzenveida savākšanas sistēmas ar vienu centrālu filtrēšanas bloku, piemēram, maisu filtru, ciklonfiltru vai augstefektīvus ciklonus.	Putekļi no attīrīšanas iekārtām tiek novadīti uz putekļu bunkuru. Centrāli filtrēšanas bloki izmantoti vietās, kur to atļauj iekārtas plānojums.	Ievērots.
13.LPTP	LPTP, kā nodrošināt pēc biomasas dedzināšanas palikušo smago pelnu un izdedžu drošu apsaimniekošanu un atkārtotu izmantošanu, ir izmantot **<u>visus</u>** tālāk norādītos tehniskos paņēmienus:		
	a) Pastāvīgi pārskatīt iespējas smagos pelnus un izdedžus izmantot ārpus objekta un objektā.	Regulāri tiek veiktas pelnu analīzes, lai vērtētu to izmantošanas iespējas un rastu alternatīvu izmantošanu Latvijā. Pašlaik trūkst normatīvo aktu bāzes, lai īstenotu alternatīvus risinājumus.	Ievērots daļēji – nav izstrādāts/ieviests ražošanai piemērots risinājums.
	b) Nodrošināt efektīvu degšanas procesu, kas pazemina oglekļa atlikuma saturu.	Sadedzināšanas iekārtas aprīkotas ar lambda sistēmu, kas automātiski regulē degļa darbības parametrus, tādējādi nodrošinot efektīvu degšanas procesu.	Ievērots.
	c) Smagos pelnus un izdedžus droši apstrādāt un transportēt slēgtos konveijeros un konteineros vai ar mitrināšanu.	Pelni tiek transportēti slēgtos konveijeros un uzglabāti speciāli tam paredzētos konteineros.	Ievērots.
	d) Smagos pelnus un izdedžus droši glabāt tam īpaši paredzētā zonā ar necaurlaidīgu klājumu un noplūdumu savākšanas iespēju.	Konteineru pagaidu uzglabāšana tiek veikta uz cietā seguma tam paredzētās vietās (skat. Programmas 2.1.apakšpielikumu).	Ievērots. **<u>Rezumējoši: Ievērots.</u>**
14.LPTP	LPTP ir saskaņā ar EN standartiem vismaz 14. LPTP norādītajā biežumā monitorēt	Prasības monitoringam iekļautas Atļaujā. Saskaņā ar Atļaujas nosacījumiem reizi	Ievērots.

	emisijas gaisā un ūdenī un monitorēt procesu dūmgāzes. Ja EN standarti nav pieejami, LPTP ir izmantot ISO, nacionālos vai citus starptautiskos standartus, kas nodrošina, ka iegūtajiem datiem ir līdzvērtīga zinātniskā kvalitāte.	gadā tiek sniegts pārskats par monitoringa rezultātiem.	
15.LPTP	LPTP, kā nodrošināt emisiju novēršanai un mazināšanai lietoto tehnisko paņēmienu pastāvību un efektivitāti, ir monitorēt piemērotus aizstājparametrus.	Sadedzināšanas iekārtas aprīkotas ar lambda sistēmu, kas automātiski regulē degļa darbības parametrus, tādējādi nodrošinot efektīvu degšanas procesu, kas ir priekšnosacījums emisiju novēršanai un samazināšanai. Tiek veikts aspirācijas sistēmas monitorings online režīmā. Skruberu sistēmām – ūdens līmeņa vizuāla kontrole.	Ievērots daļēji.
16.LPTP	LPTP ir monitorēt galvenos procesa parametrus, kas attiecas uz emisijām ūdenī no ražošanas procesa, tostarp notekūdeņu plūsmu, pH un temperatūru.	Emisijas ūdenī no ražošanas procesa neveidojas, potenciāli piesārņoti ūdeņi no attīrīšanas iekārtām un/vai pēc remontdarbiem tiek nodoti atkritumu apsaimniekotājiem.	Ievērots.
17.LPTP	LPTP, kā novērst vai samazināt emisijas gaisā no žāvētavas, ir panākt un uzturēt līdzsvarotu žāvēšanas procesu un izmantot **kādu** no tālāk norādītajiem tehniskajiem paņēmieniem vai to kombināciju:		
	a) Žāvētavā ar gāzu tiešo padevi ievadītās gāzes atputekļošana **kombinācijā** ar kādu no tālāk aprakstītajiem tehniskajiem paņēmieniem vai to kombināciju.	Pēc kurtuves ENPLANT Nr.2 uzstādīti 2 cikloni, kuri attīra dūmgāzes pirms ievadīšanas žāvēšanas trumulī. Pēc žāvēšanas trumuļa dūmgāzes tiek attīrītas 16 multiciklonu sistēmā, pēc kuras daļa dūmgāzu tiek atgrieztas sajaukšanas kamerā un atkārtoti izmantotas materiāla žāvēšanā, bet daļa novadītās apkārtējā vidē pa dūmeni (emisijas avots A1). Papildus tiek sadedzinātas atlikumgāzes no KSP preses.	Ievērots.
	b) Maisa filtrs.	Netiek izmantots.	Netiek izmantots.
	c) Ciklons.	16 multiciklonu sistēma uzstādīta dūmgāzu attīrīšanai pirms emisijas avota A1.	Ievērots.
	d) UTWS žāvētava kopā ar sadedzināšanu ar siltummaini un izvadītās atlikumgāzes termisko apstrādi.	Pēc kurtuves ENPLANT Nr.1 uzstādīts ciklons, pēc kura attīrītās dūmgāzes (plūsma Nr.1) nonāk siltummainī, kur uzsilda gaisa plūsmu Nr.2, kura cirkulē pa slēgtu ciklu. Plūsma Nr.2 pēc siltummaiņa tiek novadīta žāvēšanas trumulī, tālāk attīrīta ciklonos un atgriezta siltummainī. Dūmgāzes pēc siltummaiņa tiek novadītas uz sadedzināšanu kurtuvē ENPLANT Nr.1 vai ESP filtru,	Ievērots.

		pēc kura novadīta apkārtējā vidē pa dūmeni (emisijas avots A40). Pēc kurtuves Kablitz tehnoloģiskā shēma ir līdzīgi, papildus tiek sadedzinātas atlikumgāzes no OSB preses.	
	e) Slapjais elektrostatiskais nogulsnētājs.	Netiek izmantots.	Netiek izmantots.
	f) Mitrais skruberis.	KSP un OSB karstās preses ir aprīkotas ar ūdens filtriem (skruberiem).	Ievērots.
	g) Bioskruberis.	Netiek izmantots.	Netiek izmantots.
	h) Formaldehīda ķīmiskā noārdīšana vai piesaistīšana ar ķimikālijām kombinācijā ar mitrā skrubera sistēmu.	KSP ražošanas procesā pievieno karbamīdu (urīnvielu) formaldehīda emisiju samazināšanai.	Ievērots daļēji. **<u>Rezumējoši: Ievērots KSP žāvētavā izmanto gāzu tiešo padevi (a, c, f un h paņēmienu kombinācija); OSB žāvētavās izmanto gāzu netiešo padevi (d un f paņēmienu kombinācija).</u>**
18.LPTP	LPTP, kā novērst vai mazināt NO_X emisijas gaisā no žāvētavām ar gāzu tiešo padevi, ir izmantot a) paņēmienu vai a) paņēmienu kombinācijā ar b) paņēmienu:		
	a) Nodrošināt efektīvu degšanas procesu, izmantojot pakāpenisko sadedzināšanu ar pakāpenisku gaisa padevi un pakāpenisku kurināmā padevi, vienlaikus izmantojot pulverizēta kurināmā sadedzināšanu, katlus ar verdošo slāni un dedzināšanu uz kustīgiem ārdiem.	Tiek nodrošināta pakāpeniska gaisa un kurināmā padeve. Visas 3 kurtuves aprīkotas ar kustīgajiem ārdiem.	Ievērots.
	b) Veikt selektīvo nekatalītisko reducēšanu (SNKR) ar karbamīda vai šķidrā amonjaka inžekciju un izreaģēšanu.	b) KSP ražošanas procesā pievieno karbamīdu (urīnvielu) formaldehīda emisiju samazināšanai.	Ievērots daļēji – izmanto KSP ražošanas procesā. **<u>Rezumējoši: Ievērots (a paņēmiens).</u>**
19.LPTP	LPTP, kā novērst vai mazināt no preses gaisā emitēto vielu daudzumu, ir savāktās preses atlikumgāzes atdzesēšana gāzu vadā un piemērota norādīto **<u>tehnisko paņēmienu kombināciju</u>**:	Speciāla atlikumgāzu atdzesēšana netiek veikta, lai no atlikumgāzēm atgūtu siltumu uzstādīti papildus siltummaiņi, pēc kuriem tās tiek novadītas uz pēcsadedzināšanu (Kurtuvēs Kablitz un ENPLANT Nr.2).	Izmantots cits tehniskais paņēmiens atbilstoši LPTP vispārējiem apsvērumiem.
	a) Izvēlēties sveķus ar zemu formaldehīda saturu.	Tiek izmantoti sveķi ar zemu formaldehīda saturu (0,15-0.5%).	Ievērots daļēji – limitē izstrādājumu kvalitāte.
	b) Nodrošināt kontrolētu preses darbību – līdzsvarotu preses temperatūru, izmantoto spiedienu un preses ātrumu.	Preses darbību online režīmā kontrolē preses operatori.	Ievērots.
	c) Veikt savākto preses atlikumgāzu slapjo attīrīšanu, izmantojot Venturi skruberus, hidrociklonus utt.	Atlikumgāzes no KSP un OSB presēm tiek atsūktas un attīrītas mitrajos skruberos.	Ievērots.
	d) Izmantot slapjo	Netiek izmantots.	Netiek izmantots.

	elektrostatisko nogulsnētāju. e) Izmantot bioskruberi. f) Kā pēdējo apstrādes posmu pēc mitrā skrubera veikt pēcsadedzināšanu.	Netiek izmantots. Atlikumgāzes pēc mitrajiem skruberiem tiek novadītas uz sadedzināšanu.	Netiek izmantots. Ievērots. **<u>Rezumējoši: Ievērots (b, c un f paņēmienu kombinācija).</u>**
20. LPTP	LPTP, kā samazināt putekļu emisijas gaisā no augšupējās un lejupējās koksnes apstrādes/pārstrādes, koksnes materiālu pārvietošanas un plātņmateriāla veidošanas, ir izmantot vai nu maisa filtru, vai ciklonfiltru.	Tiek izmantoti gan cikloni, gan filtri.	Ievērots.
21.LPTP	LPTP, kā novērst vai samazināt gaistošo organisko savienojumu emisijas no papīra impregnēšanas žāvētājkrāsnīm, ir izmantot vienu no tālāk norādītajiem tehniskajiem paņēmieniem vai to kombināciju.	Neattiecas.	Neattiecas.
22. LPTP	LPTP, kā novērst vai – ja tas nav iespējams – mazināt difūzās emisijas gaisā no preses, ir optimizēt izdalgāzu savākšanu un izdalgāzes virzīt uz apstrādi (sk. 19.LPTP).	Atlikumgāzes no preses tiek atsūktas un novadītas uz mitrajiem skruberiem un tālāk uz pēcsadedzināšanu.	Ievērots.
23. LPTP	LPTP, kā samazināt difūzās putekļu emisijas gaisā no koksnes materiālu transportēšanas, manipulācijām ar tiem un to glabāšanas, ir izveidot un īstenot putekļu pārvaldības plānu, kas ir vidiskās pārvaldības sistēmas (sk. 1.LPTP) daļa un izmantot **<u>kādu</u>** no tālāk norādītajiem tehniskajiem paņēmieniem vai to kombināciju:	Skat. Programmas 1.pielikumu.	Ievērots.
	a) Regulāri tīrīt transporta ceļus, glabāšanas vietas un transportlīdzekļus.	Kārtības uzturēšanas nosacījumi ietverti Programmas 1.pielikumā.	Ievērots.
	b) Zāģskaidas izkraut segtās caurbraucamās izkraušanas zonās.	Izkraušanas un pagaidu uzglabāšanas vietas norobežotas ar apaļkoksnes “sienām”, izveidoti “boksi”.	Ievērots.
	c) Zāģskaidas un putošus materiālus glabāt bunkuros, tvertnēs pārsegtās kaudzēs utt. vai norobežotās materiālu glabāšanas zonās.	No koksnes atkritumiem atgūtā koksne pēc smalcināšanas tiek uzglabāta bunkuros. No ražošanas uztvertie putekļi tiek uzglabāti bunkuros vai speciāli tam paredzētos konteineros.	Ievērots.
	d) Novērst putekļu emisijas, izsmidzinot ūdeni.	Netiek izmantots.	Netiek izmantots. **<u>Rezumējoši: Ievērots (a, b un c paņēmienu kombinācija).</u>**
24. LPTP	LPTP, kā samazināt savākto notekūdeņu piesārņojuma slodzi, ir izmantot **<u>abus</u>** tālāk norādītos tehniskos paņēmienus:		
	a) Savākt un atsevišķi attīrīt virszemes noteces ūdeņus un ražošanas procesu notekūdeņus.	Lietus un sadzīves notekūdeņu sistēmas ir nodalītas. Potenciāli piesārņoti ražošanas notekūdeņi no attīrīšanas	Atbilst.

	b) Visu koksni, izņemot apaļkokus un nomaļus, glabāt zonā ar cietu klājumu.	iekārtām (skruberiem) tiek nodoti atkritumu apsaimniekotājam. Notekūdeņi no ūdens sagatavošanas iekārtu skalošanas tiek novirzīti uz OSB ražošanu. Cietais segums, ierīkota lietus notekūdeņu savākšanas un attīrīšanas sistēma.	Atbilst. **<u>Rezumējoši: Ievērots.</u>**
25. LPTP	LPTP, kā samazināt emisijas ūdenī no virszemes noteces ūdeņiem, ir izmantot tālāk norādīto tehnisko paņēmienu **<u>kombināciju</u>**: a) Pirmapstrādei – rupjo fragmentu mehāniska atdalīšana ar sietiem. b) Eļļu atdalīšana no ūdens. c) Cietvielu atdalīšana, tās nostādinot	Virsūdeņu uztvērēji – gūlijas – noslēgtas ar restēm, kuras daļēji ierobežo skaidu un smilšu iekļūšanu gūlijās. Uzstādīts naftas produktu ķērājs. Uzstādīts smilšu ķērājs.	Ievērots. Ievērots. Ievērots. **<u>Rezumējoši: Ievērots (visu paņēmienu kombinācija).</u>**
26. LPTP	LPTP, kā novērst vai mazināt ražošanas procesa notekūdeņu rašanos koksnes šķiedru ražošanā, ir pēc iespējas lielākā mērā reciklēt tehnisko ūdeni.	Neattiecas.	Neattiecas.
27. LPTP	LPTP, kā samazināt emisijas ūdenī no koksnes šķiedru ražošanas, ir izmantot tālāk norādīto tehnisko paņēmienu kombināciju.	Neattiecas.	Neattiecas.
28. LPTP	LPTP, kā novērst un samazināt to slapjo gaisa attīrīšanas sistēmu notekūdeņu daudzumu, kas pirms novadīšanas jāattīra, ir izmantot kādu no tālāk norādītajiem norādītajiem tehniskajiem paņēmieniem vai to kombināciju: a) Nostādināšana, dekantēšana, gliemežpreses un lentas preses izmantošana slapjās attīrīšanas sistēmās savākto cietvielu atdalīšanai. b) Flotācija ar izšķīdinātu gaisu. Koagulācija un flokulācija, pēc kuras flokulas flotē ar izšķīdinātu gaisu.	Neattiecas, jo slapjo gaisa attīrīšanas sistēmu notekūdeņi tiek nodoti atkritumu apsaimniekotājiem.	Neattiecas.

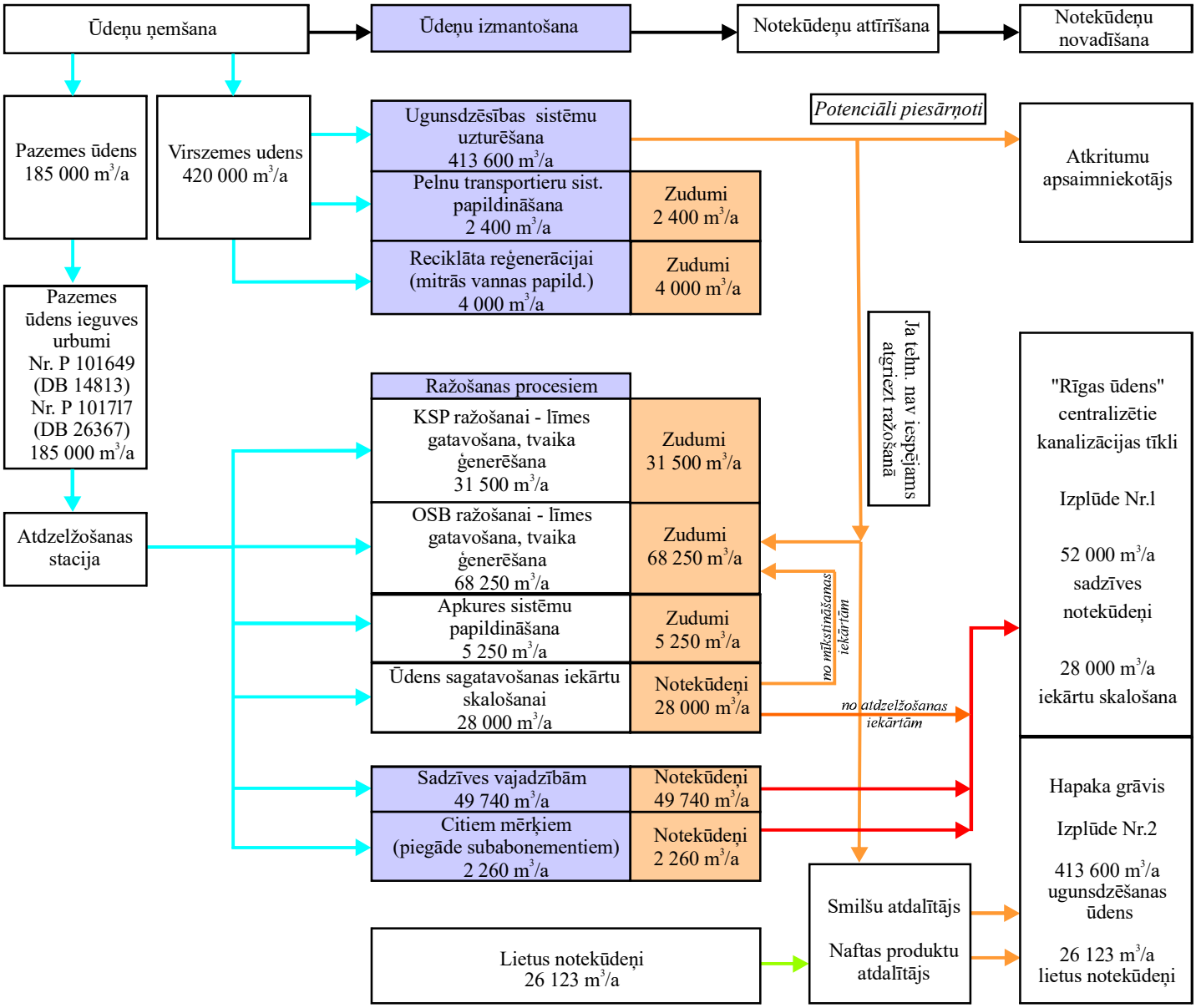
LPTP izvērtējums lielajām sadedzināšanas iekārtām

Parametrs	Noteiktie LPTP	Situācija uzņēmumā	Atbilst/ Neatbilst LPTP
Kurināmā un tā piedevu pārkraušana un glabāšana			
Cietās daļiņas	Tādu iekraušanas un izkraušanas iekārtu, kas samazina kurināmā krišanas augstumu, izmantošana, lai samazinātu difūzo putekļu emisiju veidošanos (cietais kurināmais); Slēgtu padeves sistēmu ar labi iekārtotām jaudīgām attīrīšanas ierīcēm padeves sistēmas ievades vietās izmantošana, lai novērstu putekļu izplatīšanos (cietais kurināmais); Transporta sistēmu racionalizēšana, lai samazinātu putekļu rašanos un izplatīšanos glabāšanas vietā (cietais kurināmais); Labas projektēšanas un būvniecības prakses un adekvātas ekspluatācijas izmantošana (visiem kurināmā veidiem)	Uzņēmumā ir izveidota slēgta kurināmā (putekļi) glābšanas un padeves sistēma. Regulāri tiek racionalizētas transporta sistēmas, lai samazinātu putekļu rašanos.	Atbilst
Ūdens piesārņojums	Kurināmā glabāšana uz cieta pamata ar drenāžu, notekūdeņu savākšanu un attīrīšanu (cietais kurināmais); Lietus notekūdeņu savākšana no kurināmā uzglabāšanas vietām un to attīrīšana pirms izplūdes (cietais kurināmais).	Izmantotais kurināmais (koksnes atlikumi un miza) tiek uzglabāts uz cietā pamata. Kurināmais (putekļi) tiek uzglabāts slēgtā veidā, lai nepieļautu to saskari ar lietus notekūdeņiem. Lietus notekūdeņi pirms izplūdes vidē tiek attīrīti uzņēmuma lietus notekūdeņu attīrīšanas iekārtās.	Atbilst
Ugunsdrošība	Cieta kurināmā glabāšanas vietu pārraudzīšana ar automātiskām sistēmām, lai konstatētu uguni no pašaizdegšanās un identificētu riska punktus (cietais kurināmais).	Teritorija ir aprīkota ar automātiskajām ugunsdrošības iekārtām, kas ļauj operatīvi konstatēt uguns izcelšanos.	Atbilst
Kurināmā priekšapstrāde			
Kurināmā priekšapstrāde	Sasmalcināšana un sajaukšanu, lai nodrošinātu stabilus sadedzināšanas apstākļus un samazinātu pīķa emisijas. Par daļu no LPTP uzskata arī kurināmā žāvēšanu, lai samazinātu ūdens daudzumu kūdrā un biomasā.	Kurināmā padeves sistēma ir aprīkota ar precīzām automatizētām iekārtām, kas atbilstoši sadedzināšanas apstākļiem kontrolē kurināmā padevi uz kurtuvi, nodrošinot stabilus sadedzināšanas apstākļus.	Atbilst
Termiskā efektivitāte			
Biomasa/ Kūdra	Kurināmā izmantošanas efektivitāte 75-90%	Kurināmā izmantošanas efektivitāte ir vismaz 80%.	Atbilst
Piesārņojošo vielu emisijas			
Cietās daļiņas (putekļi)	Putekļu emisijas līmenis 5-30 mg/Nm^3 esošajām sadedzināšanas iekārtām līdz 100 MW, kas izmanto biomasu. Putekļu emisijas līmenis 5-20 mg/Nm^3 esošajām sadedzināšanas iekārtām 100 - 300 MW, kas izmanto biomasu. Elektrofiltra vai auduma filtra izmantošana	Dūmgāzu attīrīšanai no cietajām daļiņām šobrīd tiek izmantoti multicikloni. Sadedzināšanas iekārtam, kas uzstādītas emisijas avotam A1, un kuru jauda nepārsniedz 100 MW, gan aprēķinātās, gan instrumentālo mērījumu	Atbilst

Parametrs	Noteiktie LPTP	Situācija uzņēmumā	Atbilst/ Neatbilst LPTP
		rezultātā iegūtas koncentrācijas nepārsniedz 30 mg/Nm^3. Uzņēmums emisiju avotam A40, papildus plāno uzstādīt jaunas gaisa attīrīšanas iekārtas (UTWS), kas nodrošinās papildus attīrīšanu un nepieciešamos cieto daļiņu emisijas līmeņus. Uzstādīšana uzsākta 2019.gadā.	
NO_x emisijas	NO_x emisijas līmenis biomasai un kūdrai 150-250 mg/Nm^3 Primārie NO_x samazināšanas pasākumi un selektīvā katalītiskā NO_x reducēšana vai kombinēti tehniskie paņēmieni	NOx koncentrācija ir zemāka par 250 mg/m^3. Emisijas avotam A40 tiek veikta dūmgāzu recirkulācija.	Atbilst
CO emisijas	LPTP CO emisiju samazināšanai ir pilnīga sadedzināšana, kuru panāk ar labu kurtuves konstrukciju, izmantojot augsta izpildījuma monitoringu un procesa kontroles tehniku un atbilstošu sadedzināšanas sistēmas ekspluatāciju.	Uzņēmumā tiek izmantota augstākā līmeņa automatizācijas un vadības sistēmas siltumenerģijas ražošanas un ar to pakārtoto procesu pārraudzībai, nodrošinot efektīvu un pilnīgu kurināmā sadedzināšanu, panākot zemu CO saturu dūmgāzēs.	Atbilst
Citi parametri			
Atkritumi un atlikumi	Sadedzināšanas atlikumu un blakus produktu utilizācija un atkārtota izmantošana	Sadedzināšanas procesu atlikumi tiek savākti un nodoti tālākai utilizācijai. Iespēju robežās uzņēmums meklē iespējas šos produktus nodot atkārtotai izmantošanai.	Atbilst

10.pielikums
Ūdens lietošanas bilance

SIA "KRONOSPAN Riga"
Ūdens lietošanas bilance



Tīrā ūdens plūsma

Ražošanas notekūdeņu plūsma

Sadzīves notekūdeņu plūsma

Lietus notekūdeņu plūsma

11.pielikums

Hapaka grāvja ūdens paraugu
testēšanas pārskata kopija
(pārskats Nr. 7784-18.12-19 no 18.12.2019.)

SIA "Vides audits" laboratorija
Dzērbenes iela 27, Rīga, LV-1006
tālr.: 67556152, fakss: 67545146
www.videsaudits.lv
info@videsaudits.lv

-T- 261

30.12.2019

TESTĒŠANAS PĀRSKATS Nr. 7784-18.12-19

1. Informācija par pasūtītāju

Pasūtītājs: VentEko, AS
Adrese: Rīgas iela 22, Piņķi, Babītes pag., LV-2107
Tālrunis: 67913155
Fakss: 67913156

2. Pasūtītāja informācija par paraugiem:

Objekts: RSTET-2019/01
Paraugu ņemšanas datums: 18.12.2019

N.p.k.	Ņemšanas vieta	Parauga veids
1	Lejpus izpl.	virszemes ūdens
2	Augšpus izpl.	virszemes ūdens

3. Paraugu apraksts

N.p.k.	Trauka veids	Daudzums
1	plastmasas pudeles	1,5L+1,5L
2	plastmasas pudeles	1,5L+1,5L

Paraugu pieņemšanas datums: 18.12.2019

Testēšanas rezultāti

Testēšanas izpildes sākuma/beigu datums: 18.12.2019/30.12.2019

Nosakāmais rādītājs	Mērv.	Rezultāts	Rezultāta ˜ nenoteiktība	Testēšanas metodes Nr.
1. paraugs - Lejpus izpl.				
Amonija joni, NH4	mg/L	1.54	0.09	LVS EN ISO 11732:2005
Bioloģiskais skābekļa patēriņš, BSP5	mg/L	1.57	0.11	LVS EN 1899-2:1998
Cinks, Zn	mg/L	<0.03	-	LVS ISO 8288:1986
Varš, Cu	µg/L	2.81	0.37	LVS EN ISO 15586:2003
Fenolu indekss	mg/L	<0.02	-	LVS ISO 6439:1990
Naftas produktu ogļūdeņražu indekss	mg/L	<0.02	-	LVS EN ISO 9377-2:2001
Izšķīdušais skābeklis	mg/L	9.59	-	LVS EN ISO 5814:2013
Amonjaks, NH3	mg/L	1.44	0.09	LVS EN ISO 11732:2005
Nitrītu joni, NO2	mg/L	0.056	0.006	LVS EN ISO 10304:2009+AC2013
Suspendētās vielas	mg/L	7	1	LVS EN 872:2005
Vides reakcija, pH 20°C	pH vien.	7.93	0.16	LVS EN ISO 10523:2012
Niķelis, Ni	µg/L	<2	-	LVS EN ISO 15586:2003
Svins, Pb	µg/L	<0.9	-	LVS EN ISO 15586:2003
Arsēns, As	µg/L	<1	-	LVS EN ISO 15586:2003
Hroms, Cr	µg/L	<2.2	-	LVS EN ISO 15586:2003
2. paraugs - Augšpus izpl.				
Amonija joni, NH4	mg/L	1.41	0.08	LVS EN ISO 11732:2005
Bioloģiskais skābekļa patēriņš, BSP5	mg/L	1.63	0.11	LVS EN 1899-2:1998
Cinks, Zn	mg/L	<0.03	-	LVS ISO 8288:1986

Nosakāmais rādītājs	Mērv.	Rezultāts	Rezultāta ~ nenoteiktība	Testēšanas metodes Nr.
Varš, Cu	µg/L	2.0*	-	LVS EN ISO 15586:2003
Fenolu indekss	mg/L	<0.02	-	LVS ISO 6439:1990
Naftas produktu ogļūdeņražu indekss	mg/L	<0.02	-	LVS EN ISO 9377-2:2001
Izšķīdušais skābeklis	mg/L	9.74	-	LVS EN ISO 5814:2013
Amonjaks, NH3	mg/L	1.32	0.08	LVS EN ISO 11732:2005
Nitrītu joni, NO2	mg/L	0.103	0.010	LVS EN ISO 10304:2009+AC2013
Suspendētās vielas	mg/L	6	-	LVS EN 872:2005
Vides reakcija, pH 20°C	pH vien.	7.95	0.16	LVS EN ISO 10523:2012
Niķelis, Ni	µg/L	<2	-	LVS EN ISO 15586:2003
Svins, Pb	µg/L	<0.9	-	LVS EN ISO 15586:2003
Arsēns, As	µg/L	<1	-	LVS EN ISO 15586:2003
Hroms, Cr	µg/L	<2.2	-	LVS EN ISO 15586:2003

* Rezultāts atrodas intervālā starp metodes noteikšanas robežu (MDL) un mazāko kvantitatīvi nosakāmo koncentrāciju (LQ). Nenoteiktība šajā intervālā var sasniegt 50%.
~ uzdotā nenoteiktība ir paplašinātā nenoteiktība, kas aprēķināta, izmantojot A tipa (statistisko) pieeju un pārklāšanās koeficientu 2, kurš nodrošina 95% ticamības līmeni.
Rezultāti, kas mazāki par metodes noteikšanas robežu (MDL), uzdoti ar zīmi “< “.
Skaitlis, kas atrodas aiz zīmes “< “, ir vienāds ar MDL.

Testēšanas rezultāti attiecas tikai uz konkrētajiem paraugiem!
Paraugu ņemšanu veicis pasūtītājs.
Testēšanas laboratorija nav atbildīga par pasūtītāja sniegtajām ziņām p.2.

Laboratorijas vadītājas vietniece: Natalija Gorbunova

Bez SIA "Vides audits" laboratorijas rakstiskas atļaujas testēšanas pārskata reproducēšana nepilnā apjomā ir aizliegta!

Rezultāti ir sagatavoti elektroniski un ir derīgi bez paraksta.
Testēšanas pārskats Nr. 7784-18.12-19

12.pielikums

Pārskats par augsnes monitoringu
SIA "KRONOSPAN Riga" teritorijā
(sagatavojusi AS "VentEko", 2020. g.)

VENTEKO
INTELIĢENTI VIDES RISINĀJUMI

PĀRSKATS

par
augsnes monitoringu
SIA "KRONOSPAN Riga" teritorijā.
Rīgā, Daugavgrīvas šosejā 7B.

Pasūtītājs: SIA "KRONOSPAN Riga''

Piņķi, 2020. gada marts

PĀRSKATS
par
augsnes monitoringu
SIA "KRONOSPAN Riga" teritorijā.
Rīgā, Daugavgrīvas šosejā 7B.

Pārbaudīja:

E. Dimitrijevs
Tehniskais direktors

Pārskatu sagatavoja:

D.Varakājs
ģeologs

KRN-2020-01

SATURS

IEVADS **5**

1. DARBU MĒRĶIS **5**

2. OBJEKTA RAKSTUROJUMS **5**

3. DARBU METODES **8**

3.1. Darbu sastāvs 8

3.2. Augsnes paraugu noņemšana 9

4. IEGŪTO REZULTĀTU NOVĒRTĒJUMS **11**

4.1. Izpētes teritorijas novērtējums 11

4.2. Augsnes kvalitātes raksturojums 11

5. SECINĀJUMI UN REKOMENDĀCIJAS **13**

6. IZMANTOTĀ LITERATŪRA **14**

PIELIKUMI:

1. pielikums. Zemes dzīļu izmantošanas licences kopija
2. pielikums. Laboratorijā veikto analīžu testēšanas pārskatu kopijas

IEVADS

Darbi izpētes teritorijā veikti, pamatojoties uz noslēgto pasūtījumu starp A/S "VentEko'' (turpmāk – *VentEko*) un SIA "KRONOSPAN Riga'' (turpmāk – *Pasūtītājs*).

Visi darbi objektā tika veikti, ievērojot objekta darba kārtības noteikumus, darba vides risku novērtējumus, vispārējo ugunsdrošības instrukciju un darbu atļauju procedūru.

Pārskats sagatavots 4 eksemplāros, no kuriem divi tiks iesniegti *Pasūtītājam*, trešais *LVĢMC*, bet ceturtais paliek *VentEko* arhīvā.

Visi lauka darbi veikti Valsts vides dienesta licences Nr. CS19ZD0219 (Zemes dzīļu monitoringa sistēmas izveide vai monitoringa veikšana) ietvaros, licenču kopija skatāma 1. pielikumā.

1. DARBU MĒRĶIS

Darbu mērķis ir veikt augsnes monitoringu SIA "KRONOSPAN Riga'' teritorijā, Rīgā, Daugavgrīvas šosejā 7B. Darbi tika veikti atbilstoši MK noteikumu Nr. 804 prasībām.

2. OBJEKTA RAKSTUROJUMS

Izpētes darbu objekts atrodas Rīgā, Daugavgrīvas šosejā 7B, Kurzemes priekšpilsētā, Guberņciema apkaimē, aptuveni 1,5 km attālumā uz DA no Bolderājas. Izpētes teritoriju ieskauj dažāda veida rūpnieciskā apbūve, dzelzceļa infrastruktūra un ūdens teces. Teritorijas atrašanās vieta skatāma 1.attēlā. Uzņēmums nodarbojas ar kokapstrādi.

Darbu teritorijas atrašanas vieta



1.ATTĒLS

VentEko rīcībā nav precīzas informācijas par iespējamo augsnes piesārņojuma izplatību Pakalpojuma izpildes vietā.

Ģeomorfoloģiski SIA "KRONOSPAN Riga" uzņēmuma teritorija atrodas Piejūras zemienes Rīgavas līdzenuma – Daugavas iekšējās deltas palieņu ielejas un Litorīnas jūras akumulatīvā līdzenuma mikrorajonu saskares zonā. Uzņēmuma apsaimniekotās teritorijas reljefs ir vāji artikulēts, tehnogēni pārveidots - izlīdzināts (zemes virsmas augstuma atzīmes lielākoties svārstās ap + 2,5 m - + 4,0 m atzīmēm vjl., lielākais reljefa paaugstinājums līdz + 5 m vjl. konstatējams teritorijas rietumu daļā).

Ģeoloģiskie apstākļi

SIA "KRONOSPAN Riga" Kvartāra nogulumu segu (2.attēls) līdz 51 m – 53 m dziļumam veido šādi nogulumi - no augšas uz leju :

- holocēna (pēcleduslaikmeta) tehnogēnie nogulumi (tQ4) – cilvēka saimnieciskās darbības rezultātā pārveidotie (uzbērti, pārrakti un nomainīti) nogulumi – dažādgraudaina smilts ar augsnes, būvgružu un sadzīves atkritumu piejaukumu. Tehnogēno nogulumu biezums kokapstrādes uzņēmuma teritorijā svārstās 3 m – 5 m;

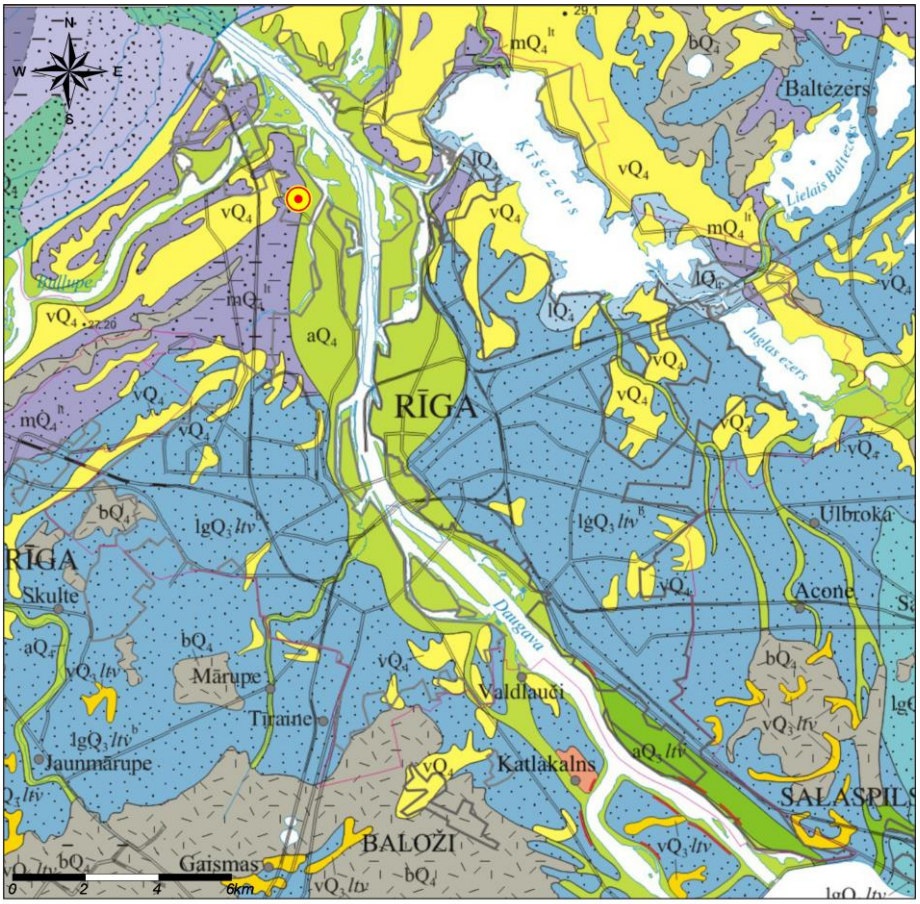
- holocēna (pēcleduslaikmeta) aluviāli-marīnie (Daugavas deltas palieņu-Litorīnas jūras lagūnas) nogulumi (a + mQ4lt) - aleirītiska, smalkgraudaina smilts, ar organisko vielu piejaukumu (iedūņota, ar vāji sadalījušās dūņu lēcām un starpslāņiem). Slāņkopas biezums kokapstrādes uzņēmuma teritorijas ir robežās no 5 m – 10 m;

• augšpleistocēna Latvijas svītas Baltijas ledus ezera nogulumi (glQ3ltv^{b}) – dažāda graudainuma, galvenokārt – smalkgraudaina smilts. Nogulumu biezums 12 m - 16 m;

• augšpleistocēna Latvijas svītas ledāja malas sprostezeru darbības rezultātā uzkrājušies jeb glaciolimniskie nogulumi (glQ3ltv) - aleirītiska māla, aleirīta un aleirītiskas smilts slāņu mija. Glaciolimnisko nogulumu biezums svārstās no 15 m - 25 m;

• kvartāra nogulumu segas apakšējo daļu veido augšpleistocēna Latvijas svītas ledāja darbības rezultātā veidojušies glacigēnie (gQ3ltv) nogulumi jeb morēna - morēnas mālsmilts un smilšmāls, ar grants un oļu piejaukumu, kas kontaktā ar pamatiežu virsmu var atrasties pārskalotā stāvoklī. Morēnas slāņkopas biezums ir no 14 m – 18 m.

Apkārtnes kvartāra nogulumu karte



Apzīmējumi:

kvartāra nogulumi:

bQ_4 *Purvu nogulumi*	mQ_4^{ph} *Pēclitorīnas jūras nogulumi*	vQ_3ltv *Eolie nogulumi*
aQ_4 *Aluviālie nogulumi*	mQ_4^{lt} *Litorīnas jūras nogulumi*	lgQ_3ltv^{b} *Baltijas ledus ezera nogulumi*
$a^{\delta}Q_4$ *Aluviālie deltas nogulumi*	mQ_4^{y+an} *Joldijas jūras un Ancilus ezera nogulumi*	lgQ_3ltv *Limnoglaciālie nogulumi*
vQ_4 *Eolie nogulumi*	aQ_3ltv *Aluviālie nogulumi*	

Smilts *Smilts aleirītiska, aleirīts smilšains* *Kūdra*

SIA "KRONOSPAN Riga" teritorijas novietojums

2. ATTĒLS. O. Āboltiņš, A.J. Brangulis Latvijas ģeoloģiskā karte. Mērogs 1 : 200 000. 42.; 43.; un 53. lapa – Jūrmala; Rīga; Ainaži Valsts ģeoloģijas dienests. Rīga. 2002.

3. DARBU METODES

Visi ar lauka darbiem saistītie darbi tika veikti atbilstoši LR spēkā esošo normatīvo aktu prasībām:

- 25.10.2005. MK noteikumi Nr. 804 „Noteikumi par augsnes un grunts kvalitātes normatīviem";
- 01.07.2001. Likums „Par piesārņojumu";
- Atļauju A kategorijas piesārņojošai darbībai Nr. RI10IA0003, C sadaļas 16.1 punkta prasībām.

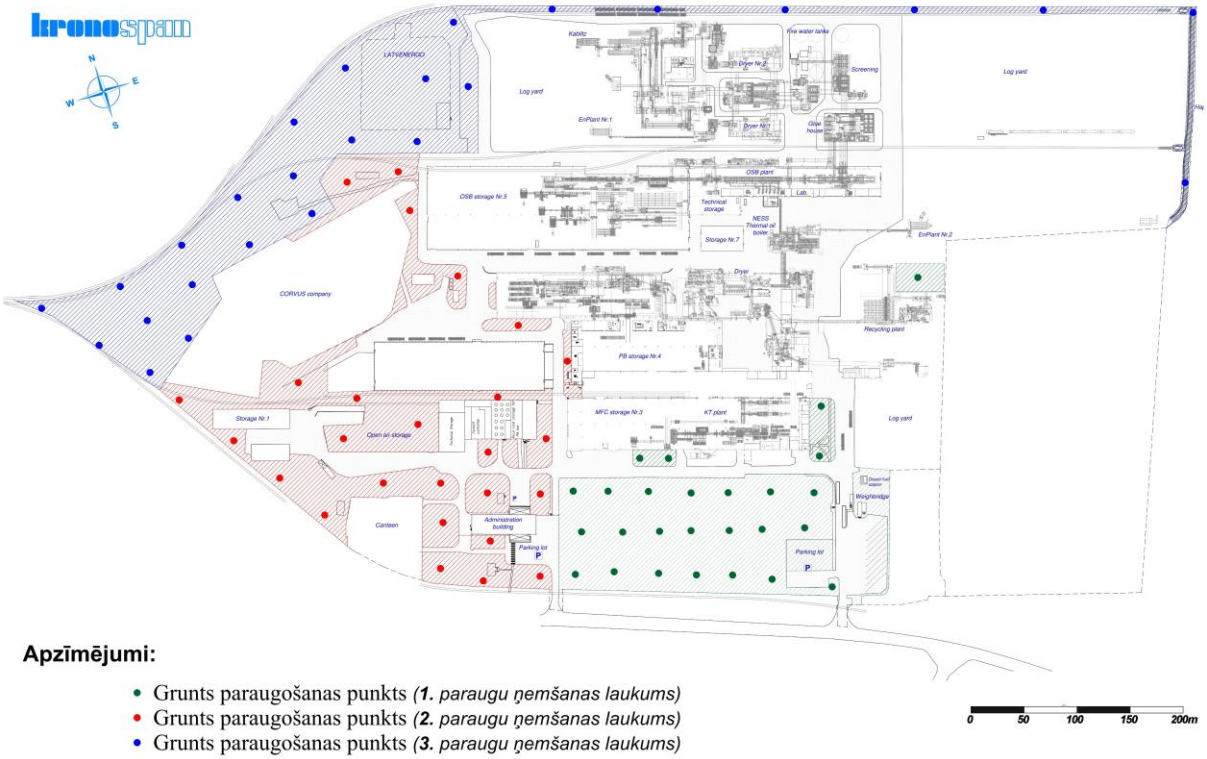
3.1. Darbu sastāvs

1. Lauka darbos tika izdalīti trīs sektori (katra sektora aptuvenā platība 5 ha), no kuriem noņemti 3 augsnes virskārtas (25 cm dziļumā) paraugi.
2. Kopā tika noņemti 78 augsnes paraugi. Katrā sektorā pa 26 gab. No šiem 26 paraugiem tika izveidots viens kopējais augsnes paraugs, kas raksturo konkrētā sektora augsnes kvalitāti.
3. Augsnes paraugi ievietoti speciālos plastmasas konteineros un nogādāti akreditētā laboratorijā – augsnes analīžu veikšanai.
4. Augsnes paraugos tika analizēti sekojoši parametri – svins (Pb), cinks (Zn), niķelis (Ni), arsēns (As), kadmijs (Cd), hroms (Cr), dzīvsudrabs (Hg), varš (Cu), naftas produktu summa, poliaromātisko ogļūdeņražu summa (PAH) un polihlorbifenilu summa (PCB).
5. Augsnes paraugu analīzi veica akreditētā laboratorija Holandē - *Eurofins Analytico B.V.* Laboratorijas akreditācija – *ISO 14001:2005 certifed by TÜV and qualified by Flemish Region (OVAM and Dep. Environment_, the Brussels Rgion (IBGE/BIM), the Walloon Region (DGRNE – OWD) and by the Government of Luxembourg (MEV).*
6. Pēc laboratorijas analīžu rezultātu saņemšanas, tika veikta datu apstrāde, un sagatavots kartogrāfiskais materiāls.
7. Visi sagatavotie materiāli apkopoti *Pārskatā*, kas tiks iesniegts *Pasūtītajām* divos eksemplāros papīra formātā un viens eksemplārs elektroniski.

3.2. Augsnes paraugu noņemšana

Augsnes paraugu noņemšanai tika sagatavots augsnes paraugošanas laukuma plāns (3.attēls).

Augsnes paraugošana punkti



3.ATTĒLS

Augsnes paraugošanai tika izmantota tam paredzēta augsnes zonde (4.attēls). To izmantojot, no katra paraugu ņemšanas laukuma tika noņemti augsnes paraugi.

Augsnes virskārtas zonde



4.ATTĒLS (foto: Dāvis Varakājs)

Augsnes paraugus ievietoja speciālos, hermētiski noslēdzamos ķīmiski neitrālos plastmasas spainīšos (~ 1 kg) un sagatavoja tos nogādāšanai laboratorijā.

4. IEGŪTO REZULTĀTU NOVĒRTĒJUMS

4.1. Izpētes teritorijas novērtējums

Pirms izpētes darbu uzsākšanas, teritorijā tika veikta objekta un tā tuvākās apkārtnes apsekošana (rekognoscija) un vizuālais novērtējums. Pirms lauka darbu uzsākšanas gan vizuāli, gan organoleptiski netika fiksētas pazīmes, kas norāda uz iespējamo augsnes piesārņojumu. 1 augsnes paraugošanas laukums skatāms 5. attēlā. Šo laukumu, kas skatāms 5. attēlā, izmanto apaļkoku uzglabāšanai.

1. augsnes paraugošanas laukums



5.ATTĒLS (foto: Dāvis Varakājs)

4.2. Augsnes kvalitātes raksturojums

Lauka darbi tika veikti 24.02.2020. Uz akreditēto laboratoriju augsnes paraugi tika nosūtīti tajā pašā dienā. Augsnes analīzes veiktas laikā posmā no 26.02. līdz 03.03. Augsnes virskārtu izpētes teritorijā galvenokārt sedz sūnas, zālājs un koksnes atlikumi, savukārt dziļākos slāņos > 5 cm dominēja smilts frakcija, līdz ar to augsnes novērtējums (pēc MK not. Nr. 804) tiks veikts smilts frakcijai.

Augsnes piesārņojuma pakāpes noteikšanai izmantoti vērtēšanas kritēriji, kas sniegti Ministru kabineta noteikumos Nr. 804 "Noteikumi par augsnes un grunts kvalitātes normatīviem".

Augsnes paraugu laboratorijas analīžu rezultāti apkopoti 1. un 2. tabulā.

1.TABULA

Augsnes paraugu laboratorijas analīžu rezultāti (I)

Paraugošanas		NP* saturs	PAH	PCB
dziļums, m	Paraugošanas laukuma Nr.	mg/kg		
0.25	1.	**180**	**1.8**	<0.0070
	2.	**120**	**1.9**	<0.0070
	3.	**73**	0.60	<0.0070
Robežvērtības				
Smilts, mg/kg	A	***1***	***1***	***0.02***
	B	***500***	***12***	***0.1***
	C	***5 000***	***40***	***1***

A – mērķlielums; **B** – piesardzības robežlielums; **C** – kritiskais robežlielums (MK not. Nr. 804 Noteikumi par augsnes un grunts kvalitātes normatīviem".)

* NP saturs – Naftas produktu summa.

2.TABULA

Augsnes paraugu laboratorijas analīžu rezultāti (II)

Paraugošanas		Pb	Zn	Ni	As	Cd	Cr	Hg	Cu
dziļums, m	Paraugošanas laukuma Nr.	mg/kg							
0.25	1.	<10	**37**	<5.0	<5.0	<0.40	<5.0	<0.10	**6.2**
	2.	**16**	**49**	**5.4**	<5.0	<0.40	**6.5**	<0.10	**9.3**
	3.	<10	**18**	**7.7**	<5.0	<0.40	<5.0	<0.10	<5.0
Robežvērtības									
Smilts, mg/kg	A	***13***	***16***	***3***	***2***	***0.08***	***4***	***0.25***	***4***
	B	***75***	***250***	***50***	***10***	***3***	***150***	***2***	***30***
	C	***300***	***700***	***200***	***40***	***8***	***350***	***10***	***150***

A – mērķlielums; **B** – piesardzības robežlielums; **C** – kritiskais robežlielums (MK not. Nr. 804 Noteikumi par augsnes un grunts kvalitātes normatīviem".)

Izvērtējot MK not. Nr. 804 "Noteikumi par augsnes un grunts kvalitātes normatīviem" 1. pielikuma 1.tabulu, var secināt, ka 1. un 2. paraugošanas laukumā ir konstatēts nebūtisks poliaromātisko ogļūdeņražu (PAH) koncentrācijas piesārņojuma mērķlieluma (**A**) robežvērtības pārsniegums, kā arī visos parauglaukumos nebūtiski pārsniegts naftas produktu summas koncentrācijas piesārņojuma mērķlielums (**A**).

Izvērtējot augsnes, paraugu rezultātus no 2. tabulas var secināt, ka 1. parauglaukumā ir pārsniegts piesārņojuma mērķlielums (**A**) Zn un Cu koncentrācijai augsnē, turpretim 2. parauglaukumā ir pārsniegts piesārņojuma mērķlielums (**A**) Pb, Zn, Ni, Cu un Cr koncentrācijai augsnē, bet 3. parauglaukumā ir pārsniegts piesārņojuma mērķlielums (**A**) Zn un Ni koncentrācijai.

Mērķlielums (**A** vērtība) — norāda maksimālo līmeni, kuru pārsniedzot nevar nodrošināt ilgtspējīgu augsnes un grunts kvalitāti.

5. SECINĀJUMI UN REKOMENDĀCIJAS

1. Pirms lauka darbu uzsākšanas gan vizuāli, gan organoleptiski netika fiksētas pazīmes, kas norāda uz iespējamo augsnes piesārņojumu.

2. Izvērtējot MK not. Nr. 804 "Noteikumi par augsnes un grunts kvalitātes normatīviem" 1. pielikuma 1.tabulu, var secināt, ka 1. un 2. paraugošanas laukumā ir konstatēts nebūtisks poliaromātisko ogļūdeņražu (PAH) koncentrācijas piesārņojuma mērķlieluma (**A**) robežvērtības pārsniegums, kā arī visos parauglaukumos nebūtiski pārsniegts naftas produktu summas koncentrācijas piesārņojuma mērķlielums (**A**).

3. Izvērtējot augsnes, paraugu rezultātus no 2. tabulas var secināt, ka 1. parauglaukumā ir pārsniegts piesārņojuma mērķlielums (**A**) Zn un Cu koncentrācijai augsnē, turpretim 2. parauglaukumā ir pārsniegts piesārņojuma mērķlielums (**A**) Pb, Zn, Ni, Cu un Cr koncentrācijai augsnē, bet 3. parauglaukumā ir pārsniegts piesārņojuma mērķlielums (**A**) Zn un Ni koncentrācijai.

4. Lai gan piesārņojuma mērķlielumi (**A**) piesārņojošām vielām pārsniegti nebūtiski, tomēr *A/S VentEko* speciālisti iesaka veikt augsnes monitoringu biežāk nekā 1 reizi 10 gados, lai varētu monitorēt augsnes piesārņojuma dinamiku SIA "KRONOSPAN Riga" teritorijā.

6. IZMANTOTĀ LITERATŪRA

1. Atļauju A kategorijas piesārņojošai darbībai Nr. RI10IA0003, C sadaļas 16.1 punkta prasībām.

2. Ministru kabineta 2005. gada 25. oktobra noteikumi Nr. 804 "Noteikumi par augsnes un grunts kvalitātes normatīviem".

3. O. Āboltiņš, A.J. Brangulis Latvijas ģeoloģiskā karte. Mērogs 1 : 200 000. 42.; 43.; un 53. lapa – Jūrmala; Rīga; Ainaži Valsts ģeoloģijas dienests. Rīga. 2002.

4. Saeima 2001. gada 15. marta likums „Par piesārņojumu"

PIELIKUMI

1. Pielikums

Zemes dzīļu izmantošanas licences kopija

Valsts vides dienests

Rūpniecības iela 23, Rīga, LV-1045, tālr. 67084200, e-pasts pasts@vvd.gov.lv, www.vvd.gov.lv

ZEMES DZĪĻU IZMANTOŠANAS LICENCE
Nr.CS19ZD0219

Izsniegta AS „VentEko", reģistrācijas numurs: 41203008864

(pašvaldības nosaukums, komersanta firma un reģistrācijas numurs vai fiziskās personas vārds, uzvārds un personas kods)

Zemes dzīļu monitoringa sistēmas izveide vai monitoringa veikšana

(zemes dzīļu izmantošanas veids)

Degvielas uzpildes stacijas, naftas bāzes, katlu mājas, sadzīves atkritumu izgāztuves un piesārņotas vai potenciāli piesārņotas teritorijas

(licencētais objekts)

Latvijas teritorija

(licencētā objekta administratīvā piederība, ja iespējams, adrese)

Licence izsniegta Rīgā **2019.gada 9.septembrī**
un derīga līdz **2020.gada 26.septembrim**

Pielikumā:

Nr.p.k.	Pielikuma nosaukums	Lpp. skaits
1.	zemes dzīļu izmantošanas nosacījumi	2
2.	karte vai plāns, kurā attēlo atradnes robežu, licences adresāta īpašumā vai nomā esošo zemesgabala robežas, licences laukuma robežu ar robežpunktiem; tabula ar robežpunktu koordinātām LKS-92 TM sistēmā	-
3.	derīgo izrakteņu ieguves limits	-

Licences pielikumi ir tās neatņemama sastāvdaļa

Valsts vides dienesta ģenerāldirektora vietniece **(A.Stašāne)**

(paraksts un tā atšifrējums)

Z.v.

Zemes dzīļu izmantošanas licenci vai tajā noteiktos nosacījumus var apstrīdēt Vides pārraudzības valsts birojā Rūpniecības iela 23, Rīgā, viena mēneša laikā no licences spēkā stāšanās dienas, iesniegumu par administratīvā akta apstrīdēšanu iesniedzot Valsts vides dienestā.

Zemes dzīļu izmantošanas nosacījumi

I. Vispārīgie zemes dzīļu izmantošanas nosacījumi

1.	**Licences derīguma termiņš**	2019.gada 27.septembris līdz 2020.gada 26.septembris.
2.	**Licences izsniegšanas pamatojums**	a) Likuma „Par zemes dzīlēm" 10.panta pirmās daļas 3.punkta „e" apakšpunkts un 2^1.daļa; b) Ministru kabineta 2011.gada 6.septembra noteikumu Nr.696 „Zemes dzīļu izmantošanas licenču un bieži sastopamo derīgo izrakteņu ieguves atļauju izsniegšanas kārtība, kā arī publiskas personas zemes iznomāšanas kārtība zemes dzīļu izmantošanai" (turpmāk – MK noteikumi Nr.696) 4.2.apakšpunkts.
3.	**Grozījumi**	Nepieciešamības gadījumā iesniegt iesniegumu grozījumu veikšanai licencē un grozījumu pamatojumu Valsts vides dienestā (turpmāk – VVD) (MK noteikumu Nr.696 34.punkts).
4.	**Zemes dzīļu izmantošanas ierobežošana, apturēšana**	Zemes dzīļu izmantošana var tikt ierobežota, apturēta un licence atcelta likumā „Par zemes dzīlēm" 16.pantā noteiktajos gadījumos un noteiktajā kārtībā.
5.	**VVD informēšana**	Informēt VVD elektroniski (e-pasts: pasts@vvd.gov.lv): **a) pirms (vēlams 5 darba dienas) monitoringa sistēmas izveides vai veikšanas konkrētā objektā (MK noteikumu Nr.696 25.punkts),** **b) par nodotajiem pārskatiem valsts SIA „Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs" (turpmāk – LVĢMC).**

II. Monitoringa sistēmas izveides vai monitoringa veikšanas nosacījumi

6.	**Normatīvie akti**	a) Likums „Par piesārņojumu", Ministru kabineta: 2002.gada 22.janvāra noteikumi Nr.34 „Noteikumi par piesārņojošo vielu emisiju ūdenī", 2002.gada 12.marta noteikumi Nr.118 „Noteikumi par virszemes un pazemes ūdeņu kvalitāti", 2004.gada 17.februāra noteikumi Nr.92 „Prasības virszemes ūdeņu, pazemes ūdeņu un aizsargājamo teritoriju monitoringam un monitoringa programmu izstrādei", 2005.gada 25.oktobra noteikumi Nr.804 „Augsnes un grunts kvalitātes normatīvi", 2009.gada 17.februāra noteikumi Nr.158 „Noteikumi par prasībām attiecībā uz vides monitoringu un tā veikšanas kārtību, piesārņojošo vielu reģistra izveidi un informācijas pieejamību sabiedrībai", 2011.gada 27.decembra noteikumi Nr.1032 „Atkritumu poligonu ierīkošanas, atkritumu poligonu un izgāztuvju apsaimniekošanas, slēgšanas un rekultivācijas noteikumi", 2012.gada 12.jūnija noteikumi Nr.409 „Noteikumi par vides aizsardzības prasībām degvielas uzpildes stacijām, naftas bāzēm un pārvietojamām cisternām"; b) Ņemt vērā, ka licence neatbrīvo no Latvijas Republikas likumu un citu normatīvo aktu prasību ievērošanas, kā arī paredzētajām ekspertīzēm un saskaņošanām.
7.	**Monitoringa sistēmas izveide un monitoringa veikšana**	a) Noslēgt līgumu ar zemes īpašnieku, tiesisko valdītāju vai pilnvarotu personu par tiesībām veikt monitoringa sistēmas izveidi vai veikšanu (MK noteikumu Nr.696 25.punkts); b) Sastādīt monitoringa sistēmas izveides vai veikšanas programmu un saskaņot to ar darbu pasūtītāju (MK noteikumu Nr.696 25.punkts);

7. Monitoringa sistēmas izveide un monitoringa veikšana	c) Veikt teritorijas apsekošanu dabā, izvērtēt Valsts ģeoloģijas fondā pieejamos materiālus un visu pasūtītāja sniegto informāciju par objektu; d) Izstrādņu tīklu veidot un ierīkot tā, lai kontrolētu pieplūstošā un aizplūstošā ūdens kvalitāti un pazemes ūdeņu līmeņus; e) Urbuma dziļumu noteikt atkarībā no objekta ģeoloģiski-hidroģeoloģiskajiem apstākļiem. Urbums jāierīko 2-3 m dziļāk par gruntsūdens horizonta virsmu; f) Urbumu urbšanas gaitā aprakstīt atsegtos iežus lauku žurnālā; g) Gruntsūdens kvalitātes noteikšanai un kontrolei, izurbtajos urbumos ierīkot gruntsūdens novērošanas akas (turpmāk – aka). Filtru akā jāievieto tā, lai gruntsūdens virsma šķērsotu to pa vidu; h) Noteikt akām atveru absolūto augstumu, izmantojot Eiropas Vertikālās atskaites sistēmas realizāciju Latvijas teritorijā un koordinātas, izmantojot Latvijas 1992.gada ģeodēzisko koordinātu sistēmu {LKS-92 TM}; i) Aprīkot aku atveres un veikt aku krāsošanu un marķēšanu (akas numuru u.c.) un teritorijas labiekārtošanu ap akām; j) Veikt aku dziļuma un gruntsūdens līmeņa mērījumus. Ja mērījumi jāveic piesārņotā objektā, visas darbības jāveic, sākot ar tīrāko aku; k) Pirms paraugu noņemšanas katru novērošanas aku atsūknēt. Katrā konkrētajā akā veikt atsmeļamā ūdens tilpuma aprēķinu un sekot līdzi ūdens atdzidrināšanās pakāpes un dinamiskā līmeņa izmaiņām; l) Pazemes ūdeņu un grunts paraugu analīzes veikt akreditētā laboratorijā; m) Degvielas uzpildes stacijās un naftas bāzēs pazemes ūdeņu un grunts **paraugus atļauts ņemt akreditētām** laboratorijām un akreditētiem komersantiem (MK noteikumu Nr.409 12.punkts).
7. Ģeoloģiskā informācija	a) Rezultātus apkopot monitoringa sistēmas izveides vai veikšanas darbu pārskatā; b) Pārskatu elektroniskā un papīra formā nodot LVĢMC līdz licences derīguma termiņa beigām (Ministru kabineta 2012.gada 28.augusta noteikumu Nr.578 „Noteikumi par ģeoloģiskās informācijas sistēmu" 4.punkts).
8. Vides aizsardzība	a) Nepieļaut grunts, zemes dzīļu, virszemes un pazemes ūdeņu piesārņojumu vai citu kaitējumu videi; b) Paredzēt pasākumus, lai tehnikas darbības laikā netiktu pārsniegtas trokšņu emisiju pieļaujamās vērtības; c) Savākt un nodot atkritumu apsaimniekotājiem monitoringa sistēmas izveides vai veikšanas laikā radušos atkritumus; d) Apturēt vai ierobežot monitoringa darbus, ja atklājas zinātnei, kultūrai un vides aizsardzībai nozīmīgi ģeoloģiskie veidojumi vai citi objekti, nekavējoties ziņot par atklājumu VVD.

Valsts vides dienesta ģenerāldirektora vietniece A.Stašāne

Andrejeva 67084221
anna.andrejeva@vvd.gov.lv

2. Pielikums

Laboratorijā veikto analīžu testēšanas pārskata kopijas

VentEko Ltd.
Att. Edgars Dimitrijevs
22 Rigas Str.
LV-2107 Pinki, Babite District
LATVIA

Certificate of analysis

Date: 03-Mar-2020

Please find enclosed the analytical results of the test carried out for the project.

Certificate number/Version	2020028988/1
Your project number	KRN-2020/01
Your project name	Kronospan
Your order number	
Samples received on	26-Feb-2020

This Certificate of Analysis shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory. Interpretations and opinions are outside the scope of our accreditation, and all results relate only to samples supplied.

Soil samples will be stored for a period of 4 weeks and water samples for a period of 2 weeks after receipt of the samples at our laboratory. Without any additional request, samples will be disposed when the above mentioned periods have expired. If you require Eurofins Analytico to store the samples for a longer period, please complete this page and return it to Eurofins Analytico at least one businessday before the period is due to expire.
The costs of prolonged storage periods may be found in our pricelist.

Storage period:
Date: Name: Signature:

We are confident that we have performed the order in accordance with your expectations. If you have any remaining questions concerning this Certificate of Analysis, please don't hesitate to contact our Customer Service.

Yours sincerely,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 certified by TÜV and qualified by the Flemish Region (OVAM and Dep. Environment), the Brussels Region (IBGE/BIM), the Walloon Region (DGRNE-OWD) and by the Government of Luxembourg (MEV).

eurofins | — analytico®

Certificate of analysis

Your project number	KRN-2020/01	Certificate number/Version	2020028988/1
Your project name	Kronospan	Start date	25-Feb-2020
Your order number		Report date	02-Mar-2020/18:22
		Annex	A,B,C
Sampled by	Edgars Dimitrijevs	Page	1/2
Sample matrix	Soil, Sediment		

	Analysis	Unit	1	2	3
	Characteristics				
Q	Dry matter	% (w/w)	81.0	81.1	93.2
	Metals				
Q	Arsenic (As)	mg/kg dm	<5.0	<5.0	<5.0
Q	Cadmium (Cd)	mg/kg dm	<0.40	<0.40	<0.40
Q	Chromium (Cr)	mg/kg dm	<5.0	6.5	<5.0
Q	Copper (Cu)	mg/kg dm	6.2	9.3	<5.0
Q	Mercury (Hg)	mg/kg dm	<0.10	<0.10	<0.10
Q	Nickel (Ni)	mg/kg dm	<5.0	5.4	7.7
Q	Lead (Pb)	mg/kg dm	<10	16	<10
Q	Zinc (Zn)	mg/kg dm	37	49	18
	Petroleum Hydrocarbons				
	EPH (C10-C12)	mg/kg dm	<3.0	<3.0	<3.0
	EPH (C12-C16)	mg/kg dm	<5.0	<5.0	<5.0
	EPH (C16-C21)	mg/kg dm	19	7.6	<6.0
	EPH (C21-C30)	mg/kg dm	80	57	30
	EPH (C30-C35)	mg/kg dm	54	35	24
	EPH (C35-C40)	mg/kg dm	22	14	13
Q	EPH Sum (C10-C40)	mg/kg dm	180 [1)]	120	73
	Chromatogram TPH (GC)		See annex	See annex	See annex
	Polychlorinated Biphenyl				
Q	PCB 28	mg/kg dm	<0.0010	<0.0010	<0.0010
Q	PCB 52	mg/kg dm	<0.0010	<0.0010	<0.0010
Q	PCB 101	mg/kg dm	<0.0010	<0.0010	<0.0010
Q	PCB 118	mg/kg dm	<0.0010	0.0016	0.0012
Q	PCB 138	mg/kg dm	<0.0010	0.0018 [2)]	0.0019 [2)]
Q	PCB 153	mg/kg dm	<0.0010	0.0015	0.0015
Q	PCB 180	mg/kg dm	<0.0010	<0.0010	0.0012
Q	PCB (som 7)	mg/kg dm	<0.0070	<0.0070	<0.0070
	Polycyclic Aromatic Hydrocarbons, PAH				

No.	Sample description	Date sampling	Sample nr.
1	1 parauglaukums	24-Feb-2020	11220254
2	2 parauglaukums	24-Feb-2020	11220255
3	3 parauglaukums	24-Feb-2020	11220256

Q: Dutch Accreditation Council (RvA) accredited test
A: AP04 accredited test
S: AS SIKB recognized test
V: VLAREL recognized test

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

This certificate shall not be reproduced except in full without written approval.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 certified by TÜV and qualified by the Flemish Region (OVAM and Dep. Environment), the Brussels Region (IBGE/BIM), the Walloon Region (DGRNE-OWD) and by the Government of Luxembourg (MEV).

TESTING
RvA L010

Certificate of analysis

Your project number	KRN-2020/01	Certificate number/Version	2020028988/1
Your project name	Kronospan	Start date	25-Feb-2020
Your order number		Report date	02-Mar-2020/18:22
		Annex	A,B,C
Sampled by	Edgars Dimitrijevs	Page	2/2
Sample matrix	Soil, Sediment		

	Analysis	Unit	1	2	3
Q	Naphtalene	mg/kg dm	<0.010	<0.010	0.013
Q	Acenaphtylene	mg/kg dm	0.054	0.18	0.023
Q	Acenaphtene	mg/kg dm	<0.010	0.018	<0.010
Q	Fluorene	mg/kg dm	0.017	<0.010	<0.010
Q	Phenanthrene	mg/kg dm	0.14	0.13	0.053
Q	Anthracene	mg/kg dm	0.050	0.044	0.020
Q	Fluoranthene	mg/kg dm	0.39	0.27	0.11
Q	Pyrene	mg/kg dm	0.34	0.31	0.10
Q	Benzo(a)anthracene	mg/kg dm	0.22	0.31	0.066
Q	Chrysene	mg/kg dm	0.26	0.25	0.064
Q	Benzo(b)fluoranthene	mg/kg dm	0.33	0.65	0.13
Q	Benzo(k)fluoranthene	mg/kg dm	0.11	0.22	0.044
Q	Benzo(a)pyrene	mg/kg dm	0.24	0.28	0.068
Q	Dibenzo(ah)anthracene	mg/kg dm	0.041	0.046	0.013
Q	Benzo(ghi)perylene	mg/kg dm	0.18	0.17	0.097
Q	Indeno(123cd)pyrene	mg/kg dm	0.19	0.21	0.067
Q	PAH 10 VROM (sum)	mg/kg dm	1.8	1.9	0.60
Q	PAH 16 EPA (sum)	mg/kg dm	2.6	3.1	0.87

No.	Sample description	Date sampling	Sample nr.
1	1 parauglaukums	24-Feb-2020	11220254
2	2 parauglaukums	24-Feb-2020	11220255
3	3 parauglaukums	24-Feb-2020	11220256

Q: Dutch Accreditation Council (RvA) accredited test
A: AP04 accredited test
S: AS SIKB recognized test
V: VLAREL recognized test

Verified
ASM
FZ

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

This certificate shall not be reproduced except in full without written approval.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 certified by TÜV and qualified by the Flemish Region (OVAM and Dep. Environment), the Brussels Region (IBGE/BIM), the Walloon Region (DGRNE-OWD) and by the Government of Luxembourg (MEV).

TESTING
RvA L010

Annex (A) concerning subsample information referring to certificate of analysis 2020028988/1

Sample nr.	Drill-#	Description	From	To	Barcode	Sampling ID / Sample descriptio
11220254		1 parauglaukums	0	25	0520179401	1 parauglaukums
11220255		2 parauglaukums	0	25	0520180702	2 parauglaukums
11220256		3 parauglaukums	0	25	0520180720	3 parauglaukums

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 certified by TÜV and qualified by the Flemish Region (OVAM and Dep. Environment), the Brussels Region (IBGE/BIM), the Walloon Region (DGRNE-OWD) and by the Government of Luxembourg (MEV).

Annex (B) concerning remarks referring to certificate of analysis 2020028988/1

Remark 1)

Humus like components proved.

Remark 2)

PCB 138 could be influenced by PCB 163.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 certified by TÜV and qualified by the Flemish Region (OVAM and Dep. Environment), the Brussels Region (IBGE/BIM), the Walloon Region (DGRNE-OWD) and by the Government of Luxembourg (MEV).

Annex (C) method references belonging to certificate of analysis 2020028988/1

Analysis	Method	Technique	Method reference
Characteristics			
Dry matter	W0104	Gravimetry	In accordance with NEN-EN 15934 & CMA 2/II/A.1
Metals			
Arsenic (As)	W0423	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Chromium(Cr)	W0423	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Copper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Mercury (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nickel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lead (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zinc (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Petroleum Hydrocarbons			
EPH (C10-C40)	W0202	GC/FID	Eq. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram TPH (GC)	W0202	GC/FID	Eq. NEN-EN-ISO 16703
Polychlorinated Biphenyl			
PCB (7)	W0271	GC-MS	Eq. NEN 6980
Polycyclic Aromatic Hydrocarbons, PAH			
PAH (16) (EPA)	W0271	GC-MS	eq. NEN-ISO 18287

Additional information about the applied methods as well as the classification of the accuracy, are listed in our supplement: "Specification of methods of analyses", version June 2019.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

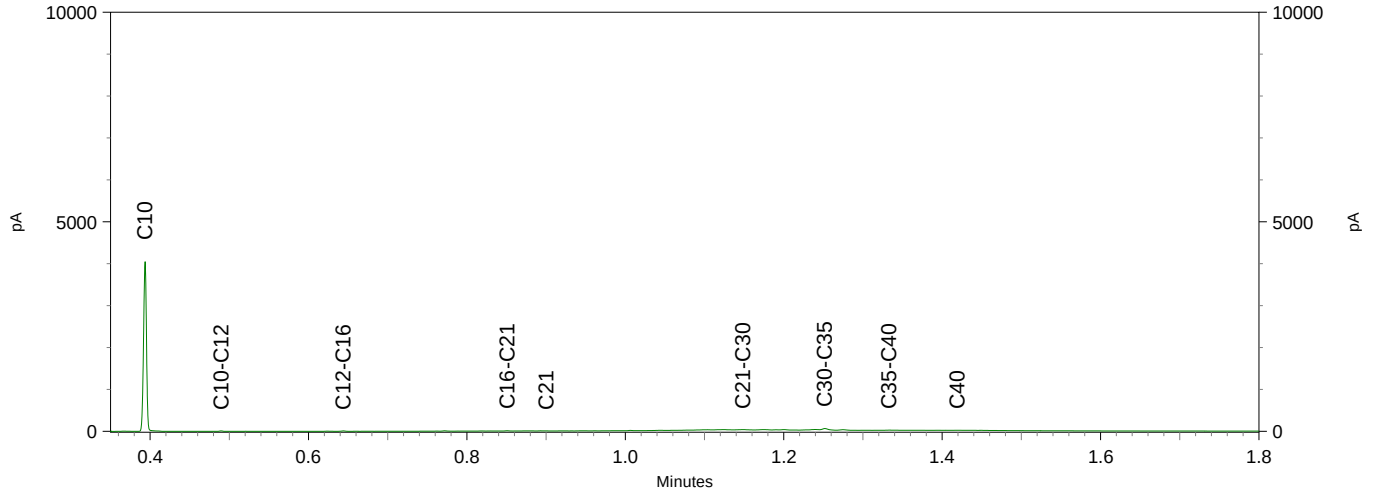
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

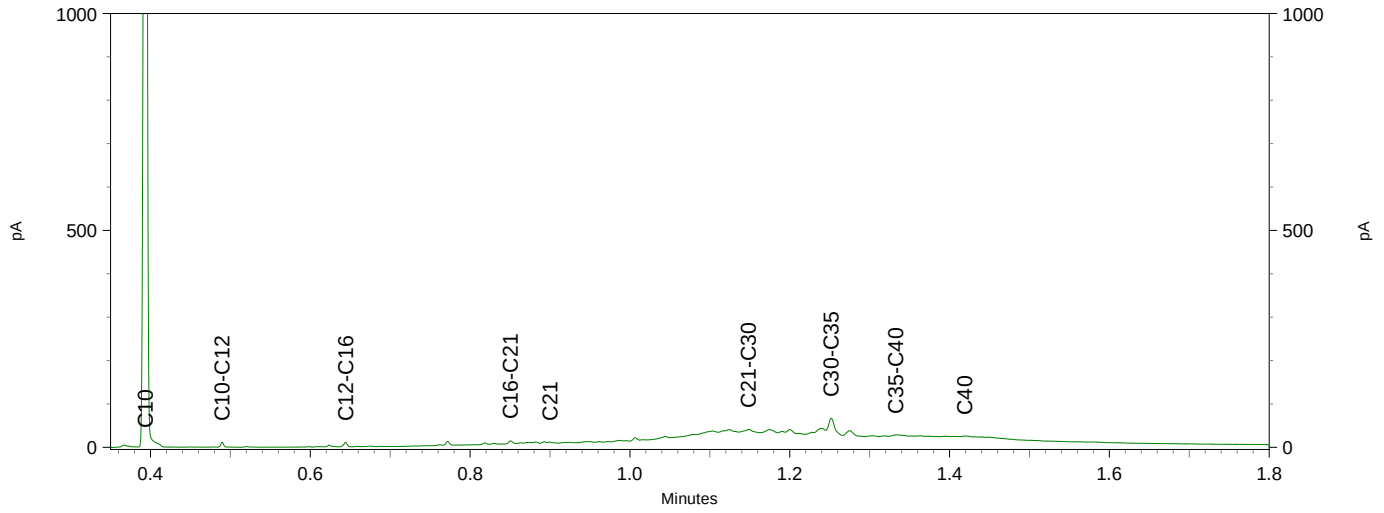
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

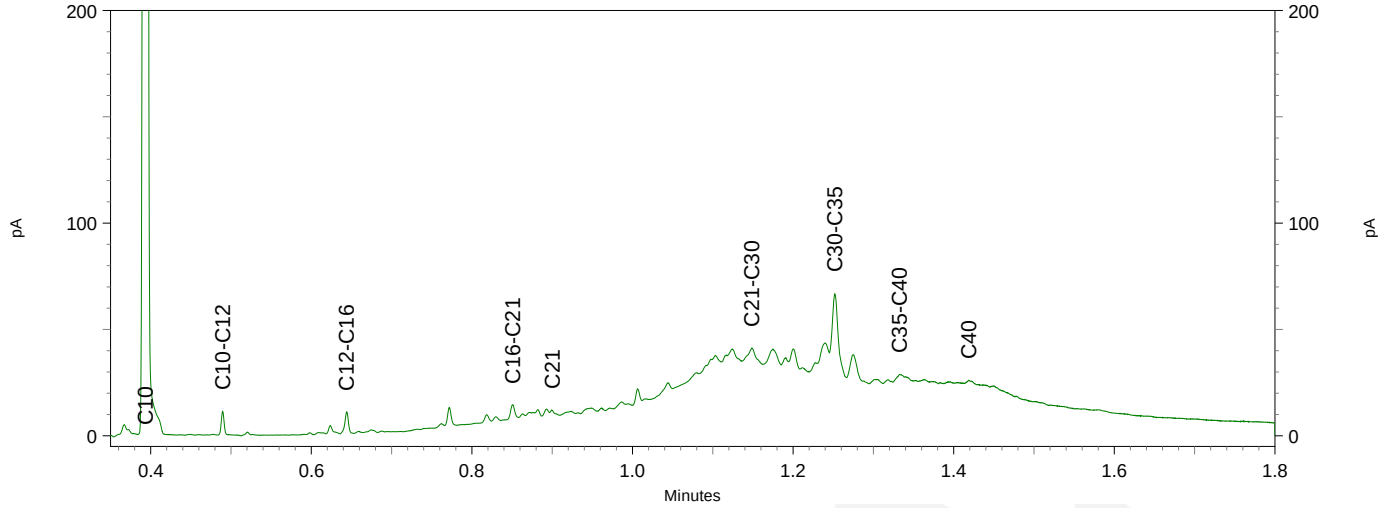
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 certified by TÜV and qualified by the Flemish Region (OVAM and Dep. Environment), the Brussels Region (IBGE/BIM), the Walloon Region (DGRNE-OWD) and by the Government of Luxembourg (MEV).

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11220254
Certificate no.: 2020028988
Sample description.: 1 parauglaukums
V



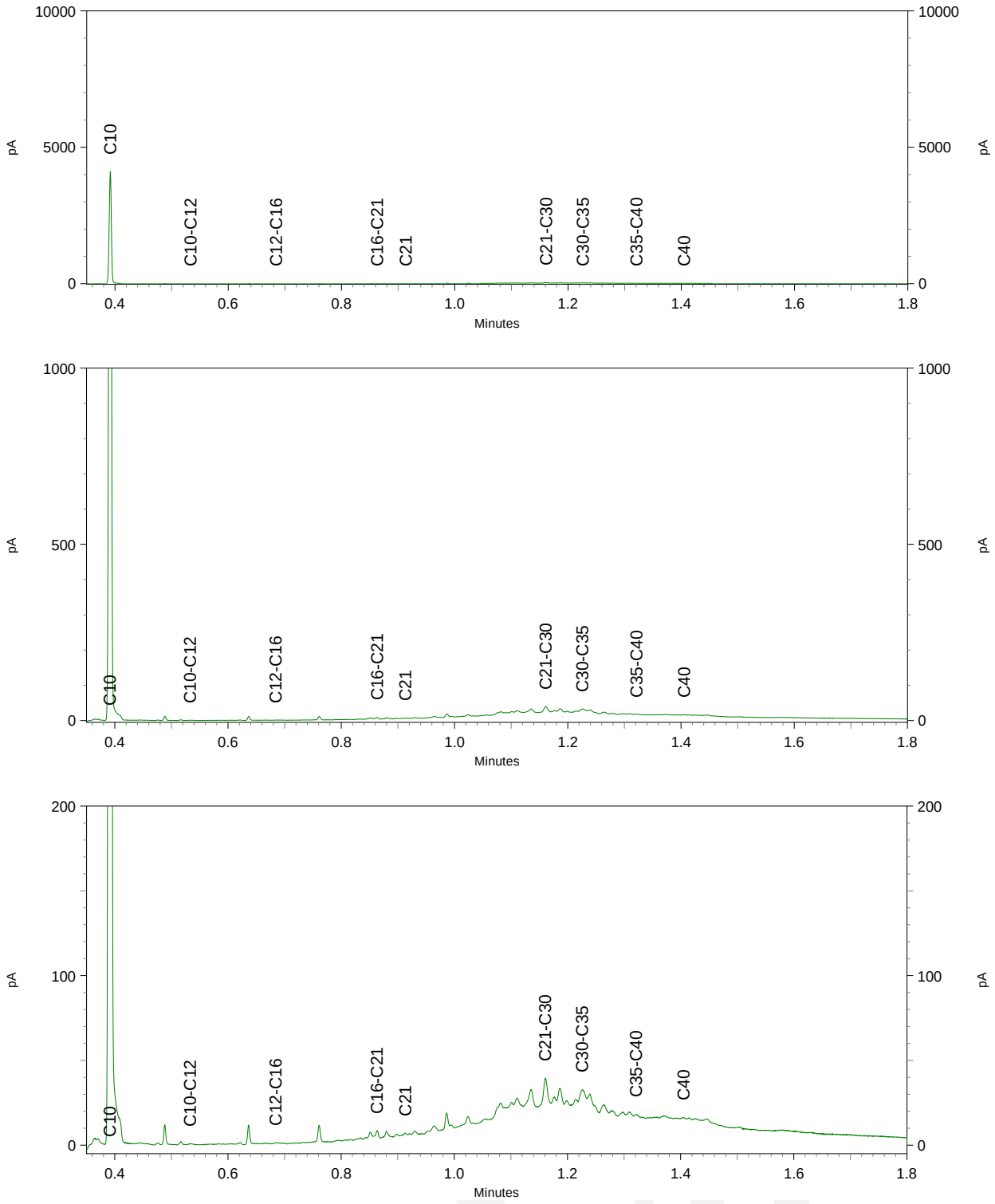




eurofins | analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

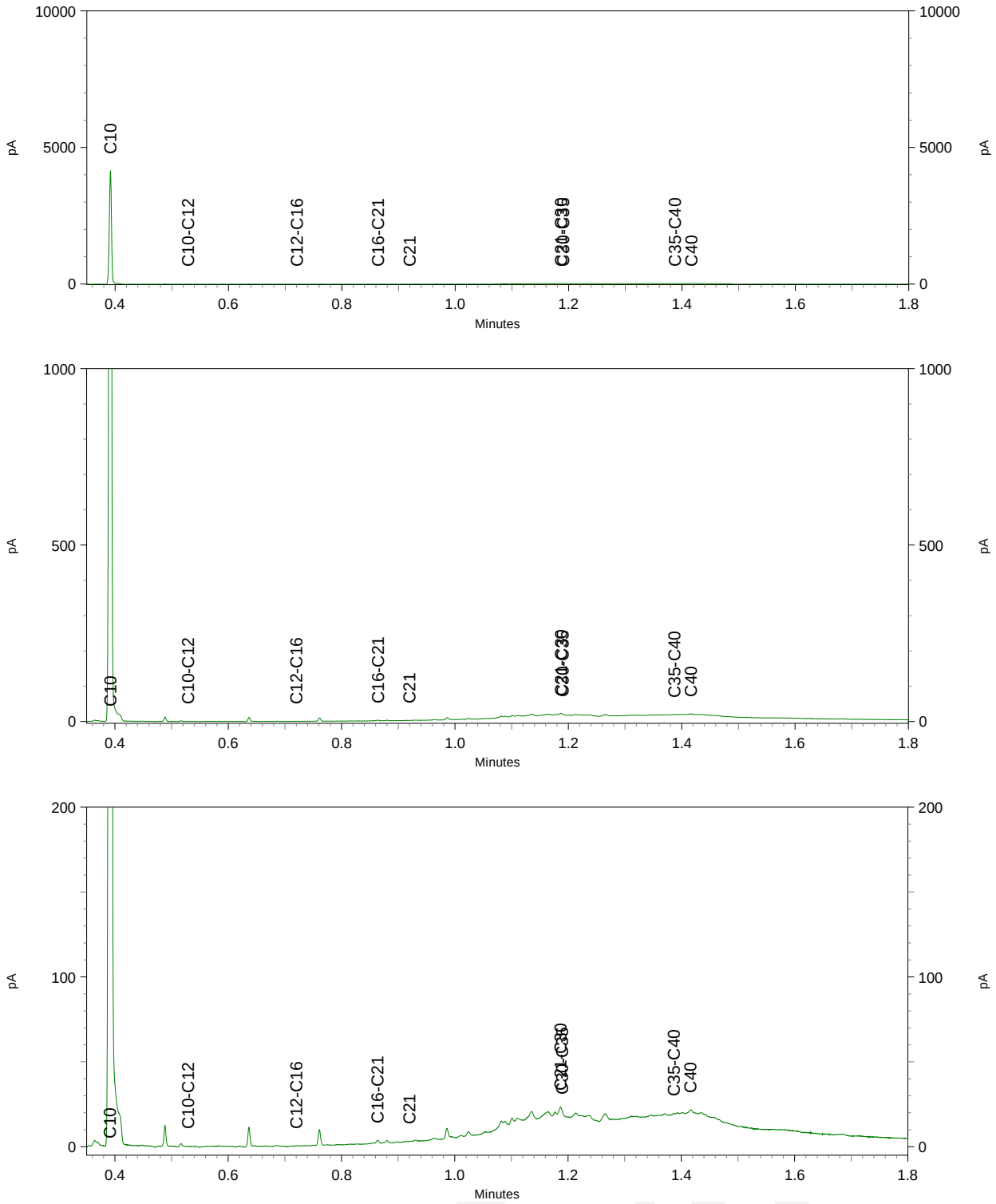
Sample ID.: 11220255
Certificate no.: 2020028988
Sample description.: 2 parauglaukums
V



eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11220256
Certificate no.: 2020028988
Sample description.: 3 parauglaukums
V



13.pielikums

Stacionāro piesārņojuma
avotu emisijas limitu projekts
(sagatavojusi SIA "R&S TET", 2020. g.)

SIA „KRONOSPAN Riga”

Daugavgrīvas šoseja 7B, Rīga

Stacionāro piesārņojuma avotu emisiju limitu projekts

Rīga
2020.gads

SATURA RĀDĪTĀJS

	ANOTĀCIJA	3
1.	PIESĀRŅOJOŠAS DARBĪBAS ĪSS RAKSTUROJUMS	4
2.	PIESĀRŅOJOŠO VIELU EMISIJAS AVOTU RAKSTUROJUMS	7
3.	EMISIJU APRĒĶINS	22
4.	APRĒĶINU REZULTĀTU IZVĒRTĒJUMS	72
5.	LITERATŪRAS SARAKSTS	89
6.	EMISIJU DINAMIKA	90
	PIELIKUMI	91

1. Emisiju avotu izvietojuma shēma
2. Emisiju modelēšanas ievaddati (tikai elektroniski) un rezultāti
3. Testēšanas pārskata Nr. RS 20/Gi-122.i kopija

ANOTĀCIJA

Stacionāro piesārņojuma avotu emisiju limitu projekts 2020.gadā izstrādāts pamatojoties uz šādiem normatīvajiem aktiem:

- „Vides aizsardzības likums”
- Likums „Par piesārņojumu”.
- Dabas resursu nodokļa likums.
- Ministru kabineta 2010. gada 3. novembra noteikumi Nr. 1290 „Noteikumi par gaisa kvalitāti”.
- Ministru kabineta 2010. gada 30. novembra noteikumi Nr. 1082 „Kārtība, kādā piesakāmas A, B un C kategorijas piesārņojošas darbības un izsniedzamas atļaujas A un B kategorijas piesārņojošo darbību veikšanai”.
- Ministru kabineta 2013. gada 2. aprīļa noteikumi Nr. 182 „Noteikumi par stacionāru piesārņojuma avotu emisijas limita projektu izstrādi”.
- Ministru kabineta 2017. gada 12. decembra noteikumi Nr. 736 „Kārtība, kādā novērš, ierobežo un kontrolē gaisu piesārņojošo vielu emisiju no sadedzināšanas iekārtām”.

1. PIESĀRŅOJOŠĀS DARBĪBAS ĪSS RAKSTUROJUMS

SIA „KRONOSPAN Riga" ir viens no lielākajiem koksnes pārstrādes uzņēmumiem. Uzņēmuma darbību reglamentē Atļauja A kategorijas piesārņojošai darbībai Nr.RI10IA0003, kas izdota 2010.gada 5.jūlijā, beztermiņa. Atļauja pārskatīta 2019.gada 26.jūlijā.

Atļauja izsniegta šādiem ražošanas veidiem un apjomiem:

1) Orientēto koka skaidu plātņu paneļu, skaidu plātņu paneļu vai šķiedru plātņu paneļu ražošana:

- kokskaidu plātnes **500 000 m^3/a;**
- laminētās kokskaidu plātnes **13 miljoni m^2/a;**
- orientēto kokskaidu plātnes (OSB plātnes) **750 000 m^3/a.**

2) Līmes sagatavošana:

- divi maisītāji (50 t un 20 t) līmes uz karbamīda formaldehīda sveķu bāzes gatavošanai, kura paredzēta klasisko kokskaidu plātņu līmēšanai.
- divi maisītāji (maksimālās jaudas ir 50 t/h (katram)) līmes gatavošanai OSB plātņu līmēšanai.

3) *Sadedzināšanas iekārtām* uzņēmuma darbības nodrošināšanai, kopējā ievadītā siltuma jauda – **258,278** MW.

4) *Koksnes atkritumu apsaimniekošanai* - atkritumu klases: 020107, 030101, 030105,

150103, 170201, 191207 un 200138 ar kopējo apsaimniekojamo daudzumu līdz **200 400** t/gadā.

5) Degvielas uzpildes stacija ar dīzeļdegvielas apgrozījuma apjomu **700 t/a.**

SIA „KRONOSPAN Riga" plāno palielināt produkcijas ražošanas apjomus, sasniedzot šādus daudzumus:

I. alternatīva:

- kokskaidu plātnes **650 000 m^3/gadā;**
- laminētās kokskaidu plātnes **26 miljoni m^2/gadā;**
- orientēto kokskaidu plātnes (OSB plātnes) **1 000 000 m^3/gadā.**

II. alternatīva:

- kokskaidu plātnes **780 000 m^3/gadā;**
- laminētās kokskaidu plātnes **31,2 miljoni m^2/gadā;**

- orientēto kokskaidu plātnes (OSB plātnes) **1 200 000 m^3/gadā.**

Papildus tiek plānots palielināt koksnes atkritumu pārstrādes apjomu līdz **900 400 t/gadā**.

Sakarā ar izmaiņām ražošanas apjomos un procesos papildus esošajiem emisiju avotiem teritorijā tiks ierīkoti:

1. OSB – piezāģēšanas iekārtu 2 ventilācijacijas sistēmas izvadi.
2. AKSP – papildus esošam laminēšanas preses emisiju avotam tiks ierīkoti 3 analoģiski emisiju avoti esošajiem.
3. Koksnes laukumā (emisiju avots A64) tiek paredzēta šķeldotāja lietošana.
4. Otra koksnes atkritumu reģenerācijas līnijas izbūve – 3 analoģiski emisiju avoti esošajiem.

Siltumapgāde

Tiek plānotas izmaiņas arī sadedzināšanas iekārtās - tiks demontēti katls Callens (emisiju avots A4) un katls E-1.6-0.9 (emisiju avots A7).

Siltumapgādes iekārtas

Uzņēmuma kopējā sadedzināšanas iekārtu ievadītā siltuma jauda, ņemot vērā izmaiņas siltumapgādes iekārtās sasniegs **252,588 MW.** Siltumapgādes iekārtu kopējā nominālā ievadītā siltuma jauda sastādīs **2,028 MW**.

Kā kurināmo izmanto dabas gāzi, kā arī koksni un koksnes atlikumus (t.sk. koksnes putekļus).

KSP cehā izmantos sadedzināšanas iekārtas ar kopējo nominālo ievadīto siltuma jaudu **69.89 MW**:

1.tabula

Avota Nr.	Iekārtas nosaukums	Uzstādītā siltuma jauda, MW	Nominālā ievadītā siltuma jauda, MW	Gāzes patēriņš, tūkst. nm^3/a	Koksnes atlieku un putekļu patēriņš, t/a
A 1	Kalte BABCOCK – BSH AG	32.0	34.6	3190,0	56 000
	Kurtuve EnPlant-II ar siltummaini un putekļu degli	30.0	35.29	811,0	131 900
KOPĀ:		**62.00**	**69.89**	**4001**	**187 900**

OSB plātņu cehā energoiekārtu maksimālā kopējā nominālā ievadītā siltuma jauda sastāda **180.67 MW:**

2.tabula

Avota Nr.	Iekārtas nosaukums	Uzstādītā siltuma jauda, MW	Nominālā ievadītā siltuma jauda, MW	Gāzes patēriņš, tūkst. nm^3/a	Koksnes atlieku patēriņš, t/a
A 3	Termoeļļas sildīšanas katls Intec	8.1	8.86	1343	---
A 40	Koksnes skaidu žāvētava Schenkmann & Piel – I	40	43.76	2018	74 740
	Kurtuve EnPlant I	30	35.29	---	144 800
	Koksnes skaidu žāvētava Schenkmann & Piel – II	40	43.76	4034	70 810
	Kurtuve Kablitz	41.65	49.00	---	201 500
KOPĀ:		**159,75**	**180,67**	**7395**	**491 850**

Siltumapgādes iekārtu kopējā nominālā ievadītā siltuma jauda sastādīs **2.028 MW**:

3.tabula

Avota Nr.	Iekārtas nosaukums	Uzstādītā siltuma jauda, MW	Nominālā ievadītā siltuma jauda, MW	Gāzes patēriņš, tūkst. nm^3/a
A 5	Tvaika katls Lamborghini Mega prex 1050	1.05	1.11	498.0
A 6	Tvaika katls E-1.0-0.9	0.675	0.75	693,0
A 42	Gāzes apkures iekārta ar diviem Logamax plus GB-162-80 katliem	0.16	0.168	157.0
KOPĀ:		**1.885**	**2.028**	**883.2**

2. PIESĀRŅOJOŠO VIELU EMISIJAS AVOTU RAKSTUROJUMS

Piesārņojošo vielu emisijas uzņēmumā kopumā radīsies no 55 emisiju avotiem:

KSP A1 – Termoeļļas uzsildīšanai visā uzņēmumā vienotā shēmā KSP cehā ir pārcelta un uzstādīta esošā biomasas kurtuve EnPlant-II. Kurtuve papildus aprīkota ar putekļu sadedzināšanas degli. Aiz kurtuves papildus ir uzstādīts siltummains termoeļļas sildīšanai. Silltummainis ir aprīkots ar putekļu (rezerves kurināmais – gāze) degli. Trešais putekļu (rezerves kurināmais – gāze) deglis uzstādīts pirms kaltes. Kopējā šo iekārtu uzstādītā siltuma jauda ir 30 MW. Kurināmā - koksnes - sadedzināšanas rezultātā radušās dūmgāzes no pārvietotās kurtuves EnPlant–II tiek padotas uz siltummaini termoeļļas uzsildīšanai.

No kokskaidu plātņu izgatavošanas līnijas karstās preses ar ventilācijas sistēmu palīdzību atsūc gaisu, kurš piesārņots ar formaldehīdu, kas izdalās, salīmējot skaidas ar karbamīda- formaldehīda līmi. Karstā prese ir aprīkota ar ūdens filtru (skruberu), kas ļauj attīrīt no preses izejošās gāzes no formaldehīda. Attīrītais gaiss caur izplūdes cauruli tiek padots uz kurtuvi EnPlant-II sākotnējai gaisa uzsildīšanai.

Pirms izplūdes gaisā dūmgāzes no EnPlant-II kurtuves un termoeļļas siltummaiņa kopā ar kaltes BABCOCK–BSH AG dūmgāzēm tiek attīrīti kaltes 16 multiciklonu sistēmā, pēc kuras daļa no dūmgāzēm tiek atgriezta uz sajaukšanas kameru pirms kaltes

Abu kurināmā veidu izmantošana ir iespējama 24 stundas diennaktī, 365 d/a (8760 h/a). Tiek vērtēta iespēja uzstādīt papildus dūmgāzu attīrīšanas iekārtu, konkrēts risinājums vēl nav zināms.

OSB A3 – OSB katlumājā ir uzstādīts rezerves termoeļļas sildīšanas katls Intec ar nominālo ievadīto siltuma jaudu 8.86 MW. Kurināmais – dabas gāze. Emisijas ilgums ir 24 stundas diennaktī, max 60 d/a (1440 h/a).

Katlu māja A5, A6 – siltumapgādei uzņēmuma katlumājā uzstādīti:

- rezerves katls Lamborghini Mega prex 1050 ar nominālo ievadīto siltuma jaudu 1.11 MW. Kurināmais – dabas gāze. Emisijas ilgums ir 24 stundas diennaktī, 180 d/a (4320 h/a).
- katls E-1.0-0.9 ar nominālo ievadīto siltuma jaudu 0.75 MW. Kurināmais – dabas gāze. Emisijas ilgums ir 24 stundas diennaktī, 365 d/a (8760 h/a).

KSP A9 – pneimotransporta sistēma no nažu skaidošanas iekārtas Maier II atsūc putekļaino gaisu, un pēc tā attīrīšanas ciklonā izvada to apkārtējā vidē. Uztvertās

skaidas un sīkā frakcija tiek padotas uz kalti un tālāk uz ražošanu. Emisijas ilgums ir 24 stundas diennaktī, 365 dienas gadā (8760 h/a).

KSP A10 - pneimotransporta sistēma kokskaidu putekļu transportēšanai no filtra Ceatec-3 un mazās filtrācijas stacijas Scheuch. Izplūdes gāzu attīrīšanai tiek pielietots ciklons-filtrs. Uztvertie putekļi tiek savākti putekļu bunkurā ar tālāku padevi uz sadedzināšanu. Emisijas ilgums ir 24 stundas diennaktī, 365 dienas gadā (8760 h/a).

AKSP A13 – no laminēšanas preses Wemhoner ar ventilācijas sistēmu palīdzību tiek atsūkts gaiss, kurš piesārņots ar formaldehīdu. Emisijas ilgums ir 24 stundas diennaktī, 365 dienas gadā (8760 h/a).

OSB A14 – no skaidu kārtu formēšanas līnijas putekļains gaiss ar pneimotransporta sistēmas palīdzību tiek novadīts, vispirms, ciklonā-separatorā sākotnējai attīrīšanai no lielām daļiņām un pēc tam tekstilfiltrā Ceatec. Uztvertie tekstilfiltrā koksnes putekļi ar pneimotransportu tiek pārnesti uz uzkrāšanas rezervuāru, no kura tie tiek padoti sadedzināšanai koksnes skaidu žāvētavas Schenkmann&Piel-I kurtuvē. Emisijas ilgums – 24 stundas diennaktī, 365 d/a (8760 h/a).

OSB A15 – no piegriešanas-formēšanas darba galda, frēzēšanas darba galda, brāķēto plātņu drupinātāja un plātņu formātgriešanas līnijas putekļains gaiss ar pneimotransporta sistēmas palīdzību tiek novadīts, vispirms, divos ciklonos-separatoros sākotnējai attīrīšanai no lielām daļiņām un pēc tam tekstilfiltrā Ceatec. Uztvertie tekstilfiltrā koksnes putekļi ar pneimotransportu tiek pārnesti uz uzkrāšanas rezervuāru, no kura tie tiek padoti sadedzināšanai koksnes skaidu žāvētavas Schenkmann&Piel-I kurtuvē. Emisijas ilgums – 24 stundas diennaktī, 365 d/a (8760 h/a).

KSP A17 – pneimotransporta sistēma no nažu skaidošanas iekārtas Maier I atsūc putekļaino gaisu, un pēc tā attīrīšanas ciklonos, izvada to apkārtējā vidē. Uztvertās skaidas un sīkā frakcija tiek padotas uz kalti un tālāk uz ražošanu Emisijas ilgums ir 24 stundas diennaktī, 365 dienas gadā (8760 h/a).

KSP A19 – pneimotransporta sistēma no nažu skaidošanas āmurdzirnavām Pallmann atsūc putekļaino gaisu, un pēc tā attīrīšanas ciklonos izvada to apkārtējā vidē. Uztvertās skaidas un sīkā frakcija tiek padotas uz kalti un tālāk uz ražošanu. Emisijas ilgums ir 24 stundas diennaktī, 365 dienas gadā (8760 h/a).

KSP A20 - pneimotransporta sistēma atsūc putekļaino gaisu no formātgriezšanas zāģa caur ciklonu, kā arī no brāķētā paklāja caur ciklonu uz Ceatec filtru. Uztvertie putekļi

tiek novadīti caur kvadrāta filtru ar maisiem uz putekļu bunkuru. Emisijas ilgums ir 24 stundas diennaktī, 365 dienas gadā (8760 h/a).

KSP A21 - pneimotransporta sistēma atsūc putekļaino gaisu KSP līmes sagatavošanas zonas dozēšanas kamerām un formējošās mašīnas uz Ceatec filtru. Uztvertie putekļi tiek novadīti uz filtru – ciklonu. Emisijas ilgums ir 24 stundas diennaktī, 365 dienas gadā (8760 h/a).

AKSP A22 – pneimotransporta sistēma atsūc putekļaino gaisu no piegriešanas līnijas un pēc attīrīšanas ciklonā izvada to apkārtējā vidē. Uztvertie putekļi tiek savākti ciklona bunkurā. Emisijas ilgums ir 24 stundas diennaktī, 365 dienas gadā (8760 h/a).

KSP A23 - pneimotransporta sistēma atsūc putekļaino gaisu no filtriem Ceatec un MOLDOW, kā arī no vibrosietiem un novada uz filtru, kas atrodas uz putekļu bunkura. Uztvertie putekļi tiek novadīti uz putekļu bunkuru. Emisijas ilgums ir 24 stundas diennaktī, 365 dienas gadā (8760 h/a).

OSB A24 – pneimotransporta sistēma atsūc no OSB piegriešanas un frēzēšanas darbgaldiem, brāķēto plātņu drupinātāja un formējošām mašīnām. Uzkrātie putekļi un zāģu skaidas izejot attīrīšanu caur 4 cikloniem, tiek padoti uz KSP līnijas ciklonu, kas atrodas uz putekļu bunkura. Uztvertie putekļi tiek savākti ciklona bunkurā. Emisijas ilgums ir 24 stundas dienā, 365 dienas gadā (8760 h/gadā).

KSP A25 – pneimotransporta sistēma atsūc putekļaino gaisu no iekšējā slāņa separatora un no rupjo skaidu transportēšanas no šķirotavām uz Pallmann bunkuru un Ceatec-3 filtru. Uztvertie putekļi tiek novadīti uz filtru – ciklonu un savākti bunkurā ar tālāku padevi uz sadedzināšanu. Emisijas ilgums ir 24 stundas diennaktī, 365 dienas gadā (8760 h/a).

KSP A26 – pneimotransporta sistēma no Kofama iekārtas atsūc putekļaino gaisu, un pēc tā attīrīšanas ciklonā izvada to apkārtējā vidē. Uztvertās skaidas un sīkā frakcija tiek padotas uz kalti un tālāk uz ražošanu. Emisijas ilgums ir 24 stundas diennaktī, 365 dienas gadā (8760 h/a).

KSP A27 - pneimotransporta sistēma no āmurdzirnavu skaidošanas iekārtas Maier Hammer Mill atsūc putekļaino gaisu, pēc attīrīšanas ciklonā izvada to apkārtējā vidē. Uztvertās skaidas un sīkā frakcija tiek padotas uz kalti un tālāk uz ražošanu. Emisijas ilgums ir 24 stundas diennaktī, 365 dienas gadā (8760 h/a).

KSP A28 - pneimotransporta sistēma atsūc putekļaino gaisu no aukstās preses un Ceatec filtra uz filtru – ciklonu. Uztvertie putekļi tiek savākti filtra – ciklona bunkurā. Emisijas ilgums ir 24 stundas diennaktī, 365 dienas gadā (8760 h/a).

KSP A29 - pneimotransporta sistēma atsūc putekļaino gaisu no šķirotavām uz filtru Scheuch. Uztvertie putekļi tiek novadīti uz filtru – ciklonu un savākti bunkurā ar tālāku padevi uz sadedzināšanu. Emisijas ilgums ir 24 stundas diennaktī, 365 dienas gadā (8760 h/a).

KSP A30 – pneimotransporta sistēma atsūc gaisu no slīpēšanas iekārtas „Steinemann" un attīra atsūknēto gaisu filtrēšanas iekārtā. Uztvertie putekļi tiek savākti iekārtas bunkurā. Emisijas ilgums ir 24 stundas dienā, 365 dienas gadā (8760 h/gadā).

KSP A31 – pneimotransporta sistēmas atsūc gaisu no dzirnavām „Palmann" un formašīnas un attīra atsūknēto gaisu piedurkņu filtrā MOLDOW. Uztvertie putekļi tiek savākti filtra bunkurā. Emisijas ilgums ir 24 stundas dienā, 365 dienas gadā (8760 h/gadā).

KSP A32 - pneimotransporta sistēma no nažu skaidošanas iekārtas Globus atsūc putekļaino gaisu, un pēc tā attīrīšanas ciklonā izvada to apkārtējā vidē. Uztvertās skaidas un sīkā frakcija tiek padotas uz kalti un tālāk uz ražošanu. Emisijas ilgums ir 24 stundas diennaktī, 365 dienas gadā (8760 h/a).

OSB A 33 – no diviem kokskaidu šķirošanas mašīnas vibrosietiem putekļains gaiss ar pneimotransporta sistēmas palīdzību tiek novadīts, vispirms, ciklonā-separatorā sākotnējai attīrīšanai no lielām daļiņām un pēc tam tekstilfiltrā Ceatec. Uztvertie tekstilfiltrā koksnes putekļi ar pneimotransportu tiek pārnesti uz uzkrāšanas rezervuāru, no kura tie tiek padoti sadedzināšanai koksnes skaidu žāvētavas Schenkmann&Piel-I kurtuvē. Emisijas ilgums – 24 stundas diennaktī, 365 d/a (8760 h/a).

KSP A34 – remonta mehāniskajā darbnīcā no metināšanas posteņa atsūktais gaiss, kurš piesārņots ar metināšanas aerosoliem un putekļiem izplūst gaisā Emisijas ilgums ir 2 stundas dienā, 325 dienas gadā (650 h/a).

DUS A35 – no dīzeļdegvielas uzpildes stacijas autoiekrāvēju uzpildīšanas laikā gaisā tiek izplūsti piesātinātie (C_{12} – C_{19}) ogļūdeņraži. Emisijas ilgums ir 4 stundas diennaktī, 365 dienas gadā (1460 h/a).

KSP A36 – šķeldas atklātā noliktava (neorganizētais emisijas avots). Šķeldas pārbēršanas laikā gaisā tiek emitēti koksnes putekļi. Papildus šjā laukumā plāno veikt koksnes šķeldošanu līdz 255000 t/gadā ar pārvietojamo škeldotāju. Emisijas ilgums ir 24 stundas dienā, 365 dienas gadā (8760 h/a).

OSB A37 – no diviem firmas HFHN GmbH koksnes smalcinātājiem putekļains gaiss ar pneimotransporta sistēmas palīdzību tiek novadīts ciklonā Ceatec. Uztvertie ciklonā

koksnes putekļi ar pneimotransportu tiek pārnesti uz mitrās skaidas uzkrāšanas rezervuāru, no kura tie tiek padoti uz OSB plātņu ražošanas līnijām. Emisijas ilgums – 24 stundas diennaktī, 365 d/a (8760 h/a).

OSB A38, A39 – pneimotransporta sistēmas, kas tiek izmantotas kokskaidu putekļu transportēšanai uz kurināmā glabāšanas rezervuāru:

- no šķirošanas līnijas vibrosietiem – A 38 ;
- no tekstilfiltriem Ceatec (A 14) un Ceatec (A 15) – A 39.

Izplūdes gāzu attīrīšanai tiek pielietoti firmas Ceatec divi cikloni-filtri (centrbēdzes filtri), kas sevī integrē ciklona separatora un tekstilfiltra funkcijasEmisijas ilgums – 24 stundas diennaktī, 365 d/a (8760 h/a).

OSB A40 – OSB plātņu ceha vienvirziena cilindriskās „Schenkmann & Piel -I" un „Schenkmann & Piel -II" žāvētavas kurtuves paredzētas žāvēšanas aģenta iegūšanai skaidu žāvēšanai. Katras kurtuves nominālā ievadītā siltuma jauda – 43.76 MW; lietderības koeficients 91.4 %. Kā kurināmais tiek patērēta dabas gāze. Papildus dabas gāzei kaltes kurtuvēs tiek sadedzinātas koksnes atliekas (koksnes putekļi). Žāvētavā dūmgāzes un skaidas ar ventilatora radītas gaisa plūsmas palīdzību tiek padotas uz rotējošu cilindrveida žāvētāju un tālāk uz sešiem separatora cikloniem. No cikloniem sausās skaidas tiek padotas uz uzkrāšanas bunkuriem, bet attīrītās gāzes daļa pa gāzvadu nonāk kaltes kurtuvē un tādējādi tiek nodrošināta gāzes recirkulācija. Tajā pašā dūmenī tiek izvadītas attīrītās izplūdes gāzes no nepārtrauktās darbības „Dieffenbacher" preses. Izplūdes gāzes, kas veidojas OSB plātņu presēšanas laikā, var saturēt noteikto daudzumu cieto daļiņu, formaldehīdu un citus GOS, kas izdalās no pielietotās diizocionāta līmes. Preses atsūkšanas sistēma ir aprīkota ar Venturi tipa skruberi (ūdens filtru), kurā ūdens lāses Venturi kamerā mitrina cietas daļiņas un absorbē formaldehīdu. Pēc tam šis ūdens gāzes sajaukums nonāk skrubera separatorā, kurā notiek cieto daļiņu atdalīšana no ūdens lāsēm. Piesātināts ar formaldehīdu ūdens un cietās daļiņas, kas atdalītas skruberī, ar gliemežtransportieri tiek savāktas metāla konteinerā.

2012. gada beigās nodotas ekspluatācijā divas kurtuves EnPlant I un EnPlant II, katra ar uzstādīto siltuma jaudu 30 MW, nominālo ievadīto siltuma jaudu – 35,29 MW.

OSB cehā demontēja esošo biomasas kurtuvi EnPlant-II un to pārvietoja uz KSP cehu termoeļļas sildīšanai un kaltes nodrošināšanai ar dūmgāzēm skaidu žāvēšanas procesam. Tās vietā ir uzbūvēta biomasas kurtuve Kablitz ar nominālo ievadīto siltuma jaudu 49 MW. Kurtuve papildus ir aprīkota ar ciklonu, lai primāri atdalītu cietās daļiņas

pirms dūmgāzu padošanas kaltē. Kurināmais: koksnes atlikumi (ražošanas blakusprodukti, kas rodas apaļkoku sagatavošanas procesā), miza, kurināmā šķelda, zāģskaidas Jaunā kurtuve pilda tādas pašas funkcijas kā demontētā EnPlant-II: nodrošina skaidu kaltes ar nepieciešamo siltumu žāvēšanas procesam. Radušās dūmgāzes, izejot caur kaltes Schenkmann & Piel –II multiciklonu attīrīšanas sistēmu, tiek emitētas caur 66 m augsto skursteni .

Pirms izplūdes gaisā dūmgāzes no kurtuvēm kopā ar kokskaidu žāvētavu dūmgāzēm attīra žāvētavas ciklonos-separatoros, kā arī UTWS filtra sistēmā.

Emisijas ilgums – 24 stundas diennaktī, 365 d/a (8760 h/a).

Ņemot vērā to, ka gan dabas gāzes, gan koksnes izmantošana par kurināmo notiek vienlaicīgi, izdalīt atsevišķi sadedzināšanas laikus un līdz ar to piesārņojošo vielu emisijas nav iespējams.

OSB A42 – gāzes apkures iekārta, kas sastāv no diviem Logamax plus GB-162-80 katliem ar kopējo nominālo ievadīto siltuma jaudu - 0.168 MW paredzēta OSB ražotnes ceha apkurei un karsta ūdens sagatavošanai. Iekārtas lietderības koeficients – 95 %. Kurināmais ir dabas gāze. Siltumapgādes iekārtas darbības ilgums 24 stundas diennaktī, 365 d/a (8760 h/a).

OSB A43 – no lielformāta kokskaidu disku un sietu šķirošanas iekārtas (Quadradin) putekļainais gaiss ar pneimotransporta sistēmas palīdzību tiek novadīts, vispirms, ciklonā-separatorā sākotnējai attīrīšanai no lielām daļiņām un pēc tam tekstilfiltrā Ceatec ar impulsu reģenerāciju. Uztvertie tekstilfiltrā koksnes putekļi ar pneimotransportu tiek pārnesti uz uzkrāšanas rezervuāru, no kura tie tiek padoti sadedzināšanai koksnes skaidu žāvētavas Schenkmann & Piel–II kurtuvē. Emisijas ilgums – 24 stundas diennaktī, 365 d/a (8760 h/a).

OSB A44 – no firmas HFHN GmbH koksnes smalcinātāja putekļains gaiss ar pneimotransporta sistēmas palīdzību tiek novadīts ciklonā Ceatec. Ciklonā uztvertie koksnes putekļi ar pneimotransportu tiek pārnesti uz mitrās skaidas uzkrāšanas rezervuāru, no kura tie tiek padoti uz OSB plātņu ražošanas līnijām. Emisijas ilgums – 24 stundas diennaktī, 365 d/a (8760 h/a).

OSB A45 – neorganizētais emisijas avots: nepietiekošas lielformāta kokskaidu izžāvēšanas gadījumā mitrās kokskaidas tiek izvadītas no kaltes uz trīspusējo ierobežotu laukumu (14 m x 7.5 m) no kurienes ar autoiekrāvēja palīdzību tās tiek padotas atkārtotai žāvēšanai. Kokskaidu pārbēršanas darbības laiks – viena stunda

diennaktī, 365 stundas gadā. Kokskaidu pārberšanas laikā gaisā tiek emitēti koksnes putekļi. Emisijas ilgums – 1 stunda diennaktī, 365 d/a (365h/a)

OSB A46 – šķeldas atklātā noliktava (neorganizēts emisijas avots). Šķeldas pārbēršanas laikā gaisā tiek emitēti koksnes putekļi. Emisijas ilgums – 24 stundas diennaktī, 365 d/a (8760 h/a). Lai samazinātu cieto daļiņu emisijas no kurināmā uzglabāšanas, uzglabāšanas vieta no 3 pusēm tiks norobežota ar sienām. Sienu augstums pārsniegs krautnes augstumu.

KSP A47 – pneimotransporta sistēma atsūc putekļaino gaisu no brusu izgatavošanas iecirkņa. Pēc attīrīšanas ciklonā tas tiek izvadīts apkārtējā vidē. Emisijas ilgums ir 24 stundas diennaktī, 365 dienas gadā (8760h/a).

KSP A48 – pneimotransporta sistēma padod putekļus no putekļu bunkura uz ārējo slāni. Putekļainais gaiss tiek attīrīts ciklonā – filtrā. Emisijas ilgums ir 24 stundas diennaktī, 365 dienas gadā (8760h/a).

KSP A49 – pneimotransporta sistēma padod koksnes putekļus no KSP putekļu bunkura uz OSB putekļu bunkuru sekojošai sadedzināšanai kaltes kurtuvēs. Putekļainais gaiss tiek attīrīts ciklonā. Emisijas ilgums ir 24 stundas diennaktī, 365 dienas gadā (8760 h/a).

OSB A50 – no 3. koksnes smalcinātāja iekārtas putekļainais gaiss ar pneimotransporta palīdzību tiek novadīts ciklonā. Uztvertais materiāls tiek novadīts uz ražošanu. Emisijas ilgums ir 24 stundas diennaktī, 365 dienas gadā (8760 h/a).

AKSP A51 – pneimotransporta sistēma atsūc putekļaino gaisu no laminēto plākšņu izgatavošanas un maliņu apgriešanas līnijas. Pēc attīrīšanas divos ciklonos, izvada to apkārtējā vidē. Uztvertie putekļi tiek savākti ciklonu bunkurā. Emisijas ilgums ir 24 stundas diennaktī, 365 dienas gadā (8760 h/a).

OSB A52 – no Masterboard plākšņu piegriešanas līnijas nosūktais gaiss tiek novadīts uz Ceatec filtru. Uztvertais materiāls tiek novadīts uz putekļu bunkuru ar tālāku sadedzināšanu. Emisijas ilgums ir 24 stundas diennaktī, 365 dienas gadā (8760 h/a).

KSP A53 – Šķirošanas torņa ciklona-filtra izvads. Putekļainais gaiss no šķirošanas torņa tiek nosūkts un attīrīts ciklona-filtrā. Emisijas ilgums ir 24 stundas diennaktī, 365 dienas gadā (8760 h/a).

KSP A54 – HD līnijas ciklona-filtra izvads. Putekļainais gaiss no HD līnijas šķirošanas darbībām tiek nosūkts un attīrīts ciklona-filtrā. Emisijas ilgums ir 24 stundas diennaktī, 365 dienas gadā (8760 h/a).

KSP A55 – KSP zāģskaidu līnijas bunkura ciklona-filtra izvads. Putekļainais gaiss no koksnes materiāla šķirošanas līnijas tiek nosūkts un attīrīts ciklona-filtrā. Uztvertais materiāls tiks padots uz esošo zāģskaidu bunkuru. Emisijas ilgums ir 24 stundas diennaktī, 365 dienas gadā (8760 h/a).

OSB A56 – no T&G plākšņu frēzēšanas līnijas putekļains gaiss tiek novadīts uz Ceatec filtru. Uztvertie filtrā koksnes putekļi tiek novadīti uz putekļu bunkuru ar tālāku sadedzināšanu. Emisijas ilgums – 24 stundas diennaktī, 365 d/a (8760 h/a).

AKSP A58– no laminēšanas preses Wemhoner ar ventilācijas sistēmu palīdzību tiek atsūkts gaiss, kurš piesārņots ar formaldehīdu. Emisijas ilgums ir 24 stundas diennaktī, 365 dienas gadā (8760 h/a).

A59 – pneimotransporta sistēma atsūc putekļaino gaisu no piegriešanas līnijas un pēc attīrīšanas ciklonā izvada to apkārtējā vidē. Uztvertie putekļi tiek savākti ciklona bunkurā. Emisijas ilgums ir 24 stundas diennaktī, 365 dienas gadā (8760 h/a).

A60 – pneimotransporta sistēma atsūc putekļaino gaisu no laminēto plākšņu izgatavošanas un maliņu apgriešanas līnijas. Pēc attīrīšanas divos ciklonos, izvada to apkārtējā vidē. Uztvertie putekļi tiek savākti ciklonu bunkurā. Emisijas ilgums ir 24 stundas diennaktī, 365 dienas gadā (8760 h/a).

KSP A61 – Šķirošanas torņa ciklona-filtra izvads. Putekļainais gaiss no šķirošanas torņa tiek nosūkts un attīrīts ciklona-filtrā. Emisijas ilgums ir 24 stundas diennaktī, 365 dienas gadā (8760 h/a).

KSP A62 – HD līnijas ciklona-filtra izvads. Putekļainais gaiss no HD līnijas šķirošanas darbībām tiek nosūkts un attīrīts ciklona-filtrā. Emisijas ilgums ir 24 stundas diennaktī, 365 dienas gadā (8760 h/a).

KSP A63 – KSP zāģskaidu līnijas bunkura ciklona-filtra izvads. Putekļainais gaiss no koksnes materiāla šķirošanas līnijas tiek nosūkts un attīrīts ciklona-filtrā. Uztvertais materiāls tiks padots uz esošo zāģskaidu bunkuru. Emisijas ilgums ir 24 stundas diennaktī, 365 dienas gadā (8760 h/a).

KSP A64 – koksnes šķeldošanas iekārta. Koksnes materiālu šķeldošanas laikā gaisā tiek emitēti koksnes putekļi. Bunkurā plāno veikt koksnes šķeldošanu līdz 255000 t/gadā ar pārvietojamo škeldotāju. Emisijas ilgums ir 24 stundas dienā, 365 dienas gadā (8760 h/a).

Visu emisijas avotu raksturojums sniegts 4.tabulā.

4.tabula Emisijas avotu fizikālais raksturojums

Emisijas avota kods(1)	Emisijas avota apraksts	Emisijas avota un emisijas raksturojums						
		ģeogrāfiskās koordinātas (2)		dūmeņa augstums	dūmeņa iekšējais diametrs	plūsma	emisijas tempe-ratūra(3)	emisijas ilgums (4)
		Z platums	A garums	m	mm	Nm^3/h	°C	
Kokskaidu plātņu (KSP) cehs								
A 1	Kaltes BABCOCK – BSH AG, kurtuves EnPlant un termoeļļas sistēmas dūmenis	57°01'15"	24°03'40"	66	2400	104400	120	24 h/dnn; 365 d/a
Kokskaidu OSB plātņu ražotnes cehs								
A 3	Termoeļļas sildīšanas katla „Intec" dūmenis	57°01'51"	24°03'45"	25	750	19310	120	24 h /dnn; 60 d/a
Katlumāja								
A 5	Tvaika katla Lamborghini dūmenis	57°01'17"	24°03'25"	12	300	764	160	24 h/dnn; 180 d/a
A 6	Tvaika katla E-1.0-0.9 dūmenis	57°01'17"	24°03'25"	12	300	782	160	24 h/dnn; 365 d/a
Kokskaidu plātņu (KSP) cehs								
A 9	Nažu skaidošanas darbgalda Maier II pneimotransporta sistēmas ciklona C6 izeja	57°01'12"	24°03'34"	4.4	450	15804	20	24 h/dnn; 365 d/a
A 10	Filtra Ceatec-3 un mazās filtrācijas stacijas Schech pneimotransporta sistēmas ciklona-filtra izeja	57°01'12"	24°03'41"	19.5	500	1224	20	24 h/dnn; 365 d/a
Kokskaidu plātņu apdares (KSPA) cehs								
A 13	Laminēšanas preses Wemhoner ventilācijas sistēmas caurule	57°01'09"	24°03'38"	13	600	6588	23	24 h/dnn; 365 d/a
Kokskaidu OSB plātņu ražotnes cehs								
A 14	Skaidu kārtu formēšanas līnijas pneimotransporta sistēmas tekstilfiltra Ceatec izeja	57°01'17"	24°03'42"	14.4	2550	136224	20	24 h/dnn; 365 d/a
A 15	Piegriešanas-formēšanas, frēzēšanas darba galda, brāķēto plātņu drupinātāja un plātņu formātgriezšanas līnijas pneimotransporta sistēmas tekstilfiltra Ceatec izeja	57°01'17"	24°03'40"	14.2	1750	75276	20	24 h/dnn; 365 d/a
Kokskaidu plātņu (KSP) cehs								

Emisijas avota kods[1]	Emisijas avota apraksts	Emisijas avota un emisijas raksturojums						
		ģeogrāfiskās koordinātas [2]		dūmeņa augstums	dūmeņa iekšējais diametrs	plūsma	emisijas tempe-ratūra[3]	emisijas ilgums [4]
		Z platums	A garums	m	mm	Nm^3/h	^oC	
A 17	Nažu skaidošanas darbgalda Maier I pneimotransporta sistēmas ciklonu izeja	57°01'10"	24°03'42"	18	800	22536	20	24 h/dnn; 365 d/a
A 19	Nažu skaidošanas iekārtas Pallmann pneimotransporta sistēmas ciklonu izeja	57°01'10"	24°03'42"	18	800	17676	20	24 h/dnn; 365 d/a
A 20	Pneimotransporta sistēmas (no formātgriezšanas zāģa caur ciklonu, kā arī no brāķētā paklāja caur ciklonu) Ceatec-2 filtra izeja	57°01'12"	24°03'38"	8.8	1000x1120	42156	20	24 h/dnn; 365 d/a
A 21	Pneimotransporta sistēmas (no līmes sagatavošanas zonas dozēšanas kamerām un formējošās mašīnas) Ceatec-1 filtra izeja	57°01'12"	24°03'40"	7.7	1250	15228	20	24 h/dnn; 365 d/a
Kokskaidu plātņu apdares (KSPA) cehs								
A 22	Piegriešanas līnijas pneimotransporta sistēmas ciklona izeja	57°01'12"	24°03'40"	15,5	500	7848	20	24 h/dnn; 365 d/a
Kokskaidu plātņu (KSP) cehs								
A 23	Pneimotransporta sistēmas (no filtriem Ceatec-2 un MOLDOW, kā arī no vibrosietiem) putekļu bunkura filtra izvads	57°01'12"	24°03'41"	4	360	9288	20	24 h/dnn; 365 d/a
Kokskaidu OSB plātņu ražotnes cehs								
A 24	Piegriešanas, frēzēšanas darbgaldu, brāķēto plātņu drupinātāja un skaidu kārtu formēšanas līnijas pneimotransporta sistēmas ciklona izeja	57°01'13"	24°03'42"	20	600	9720	20	24 h/dnn; 365 d/a
Kokskaidu plātņu (KSP) cehs								
A 25	Pneimotransporta sistēmas (no iekšējā slāņa separatora un no rupjo skaidu transportēšanas no šķirotavām) Pallmann bunkura un Ceatec- filtra izeja.	57°01'12"	24°03'40"	8.4	1240x1240	57528	20	24 h/dnn; 365 d/a

Emisijas avota kods[1]	Emisijas avota apraksts	Emisijas avota un emisijas raksturojums						
		ģeogrāfiskās koordinātas [2]		dūmeņa augstums	dūmeņa iekšējais diametrs	plūsma	emisijas tempe-ratūra[3]	emisijas ilgums [4]
		Z platums	A garums	m	mm	Nm^3/h	^oC	
A26	Nažu skaidošanas iekārtas Kofama pneimotransporta sistēmas ciklona izeja	57°01'11"	24°03'34"	4.36	450	10584	20	24 h/dnn; 365 d/a
A27	Āmurdzirnavu skaidošanas iekārtas Maier Hammer Mill pneimotransporta sistēmas ciklona izeja	57°01'11"	24°03'34"	3.32	450	12168	20	24 h/dnn; 365 d/a
A 28	Pneimotransporta sistēma no aukstās preses un Ceatec filtra uz filtru – ciklonu	57°01' 15"	24°03'32"	14.35	800	55728	20	24 h/dnn; 365 d/a
A 29	Šķirojamās mašīnas pneimotransporta sistēmas mazās filtrācijas stacijas Scheuch izeja	57°01'11"	24°03'41"	7.9	1125x430	16236	20	24 h/dnn; 365 d/a
A 30	Kokskaidu plātņu slīpēšanas iekārtas Steinemann pneimotransporta sistēmas filtrēšanas iekārtas PVSL „Polytechnik" 3 izejas	57°01'12"	24°03'40"	10	1000 x 3	106140	20	24 h/dnn; 365 d/a
A 31	Dzirnavas Palmann pneimotransporta sistēmas piedurkņu filtra „MOLDOW" 3 izejas	57°01'14"	24°03'37"	6	1000 x 3	39204	20	24 h/dnn; 365 d/a
A 32	Nažu skaidošanas iekārtas Globus pneimotransporta sistēmas ciklona izeja	57°01'11"	24°03'43"	5	600	13608	20	24 h/dnn; 365 d/a
Kokskaidu OSB plātņu ražotnes cehs								
A 33	Kokskaidu šķirošanas mašīnas vibrosieta pneimotransporta sistēmas tekstilfiltra Ceatec izeja	57°01'17"	24°03'51"	7.1	1100	34308	20	24 h /dnn; 365 d/a
Kokskaidu plātņu (KSP) cehs								
A 34	Metināšanas posteņa ventilācijas sistēmas caurule	57°01'13"	24°03'32"	9	500	4968	20	4 h dienā; 365 d/a
Dīzeļdegvielas uzpildes stacija								
A 35	Dīzeļdegvielas uzglabāšanas tvertne un uzpildes automāts	57°01'06"	24°03'43"	4	---	---	---	4 h dienā; 365 d/a

Emisijas avota kods[1]	Emisijas avota apraksts	Emisijas avota un emisijas raksturojums						
		ģeogrāfiskās koordinātas [2]		dūmeņa augstums	dūmeņa iekšējais diametrs	plūsma	emisijas tempe-ratūra[3]	emisijas ilgums [4]
		Z platums	A garums	m	mm	Nm^3/h	^oC	
Kokskaidu plātņu (KSP) cehs								
A 36	Šķeldas atklātā noliktava (koklaukums)	57°01'11"	24°03'44"	5	---	---	---	16 h /dnn; 365 d/a
Kokskaidu OSB plātņu ražotnes cehs								
A 37	Firmas HFHN GmbH koksnes smalcinātāju (2 gab.) pneimotransporta sistēmas ciklona Ceatec izeja	57°01'18"	24°03'42"	7.7	950	43992	20	24 h /dnn; 365 d/a
A 38	Šķirošanas līnijas vibrosieta pneimotransporta sistēmas Ceatec ciklona-filtra (centrbēdzes filtra) izeja	57°01'18"	24°03'44"	26	350	3384	20	24 h /dnn; 365 d/a
A 39	Pneimotransporta sistēmas no tekstilfiltriem Ceatec; Ceatec ciklona-filtra (centrbēdzes filtra) izeja	57°01'18"	24°03'44"	26	350	2304	20	24 h /dnn; 365 d/a
A40	Žāvētavas Schenkmann & Piel-I, žāvētavas Schenkmann & Piel-II, nepārtrauktās darbības preses „Dieffenbacher" un kurtuvju (2 gab.) dūmenis	57°01'18"	24°03'41"	66	2500	356400	120	24 h /dnn; 365 d/a
A 42	Gāzes apkures iekārtas ar diviem katliem Logamax plus 162-80 dūmenis	57°01'15"	24°03'42"	25	110	130	67	24 h /dnn; 365 d/a
A 43	Lielformāta kokskaidu disku un sietu šķirošanas iekārtas (quadradin) pneimotransporta sistēmas tekstilfiltra Ceatec izeja	57°01'16"	24°03'51"	7	1100	34308	20	24 h /dnn; 365 d/a
Kokskaidu OSB plātņu ražotnes cehs								
A 44	Firmas HFHN GmbH koksnes smalcinātāja pneimotransporta sistēmas ciklona Ceatec izeja	57°01'19"	24°03'43"	9	1300	60012	20	24 h /dnn; 365.d/a

Emisijas avota kods[1]	Emisijas avota apraksts	Emisijas avota un emisijas raksturojums						
		ģeogrāfiskās koordinātas [2]		dūmeņa augstums	dūmeņa iekšējais diametrs	plūsma	emisijas tempe-ratūra[3]	emisijas ilgums [4]
		Z platums	A garums	m	mm	Nm^3/h	^oC	
A 45	Neorganizētais emisijas avots - laukums (14 m x 7.5 m) lielformāta kokskaidu uzkrāšanai	57°01'19" 57°01'16" 57°01'15" 57°01'16"	24°03'49" 24°03'47" 24°03'46" 24°03'50"	5	---	---	Arējā gaisa temperatūra	1 h/ dnn; 365 d/a
A46	Šķeldas uzglabāšanas laukums	57°01'19" 57°01'20" 57°01'21" 57°01'20"	24°03'38" 24°03'37" 24°03'40" 24°03'34"	5	---	---	Arējā gaisa temperatūra	24 h/ dnn; 365 d/a
Kokskaidu plātņu (KSP) cehs								
A47	Brusu izgatavošanas iecirkņa pneimotransporta sistēmas ciklona izvads	57°01'11"	24°03'41"	5	400	45369	20	24 h /dnn; 365.d/a
A48	Pneimotransporta sistēmas ciklona-filtra izvads	57°01'11"	24°03'43"	11.5	800	6084	20	24 h /dnn; 365.d/a
Kokskaidu plātņu (KSP) cehs								
A49	Putekļu bunkuru pneimotransporta sistēmas ciklona izvads	57°01'19"	24°03'39"	27	500	2628	20	24 h /dnn; 365.d/a
Kokskaidu OSB plātņu ražotnes cehs								
A50	Koksnes smalcinātāja pneimotransporta sistēmas ciklona izvads	57°01'20"	24°03'44"	8	1130	39564	20	24 h /dnn; 365.d/a
Kokskaidu plātņu apdares (KSPA) cehs								
A51	Laminēto plākšņu izgatavošanas un maliņu apgriešanas līnijas pneimotransporta sistēmas ciklonu izvads	57°01'18"	24°03'45"	5	400	23220	20	24 h /dnn; 365.d/a
Kokskaidu OSB plātņu ražotnes cehs								
A52	Masterboard plākšņu piegriešanas līnijas formārzāģa Ceatec filtra ventilācijas izvads	57°01'17"	24°03'40"	9,4	1,24x1,24	104796	20	24 h /dnn; 365.d/a
Kokskaidu plātņu (KSP) cehs								

Emisijas avota kods[1]	Emisijas avota apraksts	Emisijas avota un emisijas raksturojums						
		ģeogrāfiskās koordinātas [2]		dūmeņa augstums	dūmeņa iekšējais diametrs	plūsma	emisijas tempe-ratūra[3]	emisijas ilgums [4]
		Z platums	A garums	m	mm	Nm^3/h	^oC	
A53	Šķirošanas torņa ciklona-filtra izvads	57°01'10"	24°03'44"	20,5	1,4	71400	20	24 h /dnn; 365.d/a
A54	HD līnijas ciklona-filtra izvads	57°01'11.8"	24°03'40.9"	22	0,2	1000	20	24 h /dnn; 365.d/a
A55	KSP zāģskaidu līnijas bunkura ciklona-filtra izvads	57°01'11.7"	24°03'41.5"	22	0,3	3250	20	24 h /dnn; 365.d/a
Kokskaidu OSB plātņu ražotnes cehs								
A56	Frēzēšanas līnijas ciklona-filtra izvads	57°01'17"	24°03'40.8"	14.2	1750	75276	20	24 h/dnn; 365 d/a
Kokskaidu plātņu apdares (KSPA) cehs								
A58	Laminēšanas preses Wemhoner ventilācijas sistēmas caurule	57°01'09"	24°03'38"	13	600	6588	23	24 h/dnn; 365 d/a
A59	Piegriešanas līnijas pneimotransporta sistēmas ciklona izeja	57°01'12"	24°03'40"	15,5	500	7848	20	24 h/dnn; 365 d/a
A60	Laminēto plākšņu izgatavošanas un maliņu apgriešanas līnijas pneimotransporta sistēmas ciklonu izvads	57°01'18"	24°03'45"	5	400	23220	20	24 h /dnn; 365.d/a
Kokskaidu plātņu (KSP) cehs								
A61	Šķirošanas torņa ciklona-filtra izvads	57°01'10"	24°03'44"	20,5	1,4	71400	20	24 h /dnn; 365.d/a

Emisijas avota kods[1]	Emisijas avota apraksts	Emisijas avota un emisijas raksturojums						
		ģeogrāfiskās koordinātas [2]		dūmeņa augstums	dūmeņa iekšējais diametrs	plūsma	emisijas tempe-ratūra[3]	emisijas ilgums [4]
		Z platums	A garums	m	mm	Nm^3/h	^oC	
A62	HD līnijas ciklona-filtra izvads	57°01'10"	24°03'44"	22	0,2	1000	20	24 h /dnn; 365.d/a
A63	KSP zāģskaidu līnijas bunkura ciklona-filtra izvads	57°01'10"	24°03'44"	22	0,3	3250	20	24 h /dnn; 365.d/a
A64	Koksnes šķeldošanas iekārta	57°01'14"	24°03'59"	3	---	---	Arējā gaisa temperatūra	24 h/ dnn; 365 d/a

Piezīmes.
[1] Katru dūmeni vai citu emisijas avotu, ja to neuzskata par difūzās emisijas avotu, identificē ar iekšēju kodu A1, A2, A3 utt.
[2] Ģeogrāfiskās koordinātas noteiktas ar precizitāti līdz sekundei.
[3] Emisijas temperatūra plūsmas mērīšanas vietā.
[4] Ja emisija nav pastāvīga, sniedz informāciju par tās ilgumu – minūtes/stundā, stundas/dienā un dienas/gadā.

3. PIESĀRŅOJOŠO VIELU EMISIJU APRĒĶINS

Piesārņojošo vielu emisiju aprēķinā uzstādītajām sadedzināšanas iekārtām, kokapstrādes iekārtām, produkcijas ražošanas iekārtām, reciklāta pārstrādes, kā arī palīgdarbībām (metināšanas darbi, degvielas uzpildes stacija).

Uzņēmumā tiek veikta arī koksnes izejmateriālu (apaļkoku un lielformāta koksne) pārkraušana. Gan Eiropas Vides aģentūras atmosfēras emisiju krājuma *CORINAIR* emisiju faktoru datubāzes (metodikas) [2] trešā līmeņa dati, gan Amerikas Savienoto Valstu Vides aizsardzības aģentūras gaisa piesārņojuma emisijas faktoru apkopojums AP-42 nesatur datus par emisijām, kas rodas no šāda veida materiālu pārkraušanas un uzglabāšanas darbiem. Vidējais mitruma saturs koksnē ir 40-50% vasarā un 70% ziemā. Saskaņā ar pētījumā Emissions and Air Pollution Controls for the Biomass Pellet Manufacturing Industry, British Columbia, 2010 izteikto apgalvojumu, mitrā izejmateriāla pārkraušana un uzglabāšana rada cieto daļiņu, kas ir lielākas par PM_{10}, emisiju. Tādejādi secināms, ka koksnes izejmateriālu (apaļkoku un lielformāta koksne) pārkraušanas un uzglabāšanas darbi neradīs daļiņu PM_{10} un $PM_{2,5}$ emisijas gaisā. Cieto daļiņu emisijas aprēķins no koksnes atlikumu (reciklāta un šķeldas pārkraušanas darbībām ir iekļauts katra uzglabāšanas laukma emisiju aprēķinā.

3.1. Emisiju aprēķins no emisijas avotiem A1 un A40

Emisiju aprēķins no koksnes sadedzināšanas

Saskaņā ar Ministru kabineta 2013.gada 2.aprīļa noteikumu Nr.182 „Noteikumi par stacionāru piesārņojuma avotu emisijas limita projektu izstrādi" 10.punkta prasībām piesārņojošo vielu emisiju aprēķinam ir jāizmanto Eiropas Vides aģentūras atmosfēras emisiju krājuma *CORINAIR* emisiju faktoru datubāzes (metodikas) trešā līmeņa dati vai Amerikas Savienoto Valstu Vides aizsardzības aģentūras gaisa piesārņojuma emisijas faktoru apkopojumu AP-42. Emisiju krājuma *CORINAIR* emisiju faktoru datubāzes (metodikas) trešais līmenis nesatur datus par piesārņojošo vielu emisijām no koksnes atkritumu sadedzināšanas. Tādejādi emisiju aprēķinam tiks izmantoti emisijas faktoru apkopojuma AP-42 dati „1.6 Wood Residue Combustion In Boilers" .

Izmantojot emisiju faktorus, emisijas no stacionāra piesārņojuma avota aprēķina šādi:

$$M = B \times F_{em}$$

kur
B – kurināmā patēriņš, kg/s, kg/gadā
F_{em} – emisijas faktors, kg/t

Saskaņā ar metodikas 1.6. -1.tabulu un 1.6-2. tabulu emisijas faktori koksnei (sausai Dry Wood - 2 rinda) sniegti 5.tabulā

5.tabula

Kurināmais	**Cietās izkliedētas daļiņas**		**Daļiņas PM_{10}**		**Daļiņas $PM_{2,5}$**		**Oglekļa oksīds**		**Slāpekļa dioksīds**		**Sēra dioksīds**	
	lb/MMbtu	kg/t	lb/MMbtu	kg/t	lb/MMbtu	kg/t	lb/MMbtu	kg/t	lb/MMbtu	kg/t	lb/MMbtu	kg/t
Koksne	0,40	2,90	0,36	2,61	0,31	2,25	0,60	4,35	0,49	3,56	0,025	0,18

*lb/ million British thermal units
EF kg/t = EF (lb/MMbtu) x Qa x 2000 x 0,4536
kur
Qa – kurināmā augstākais sadegšanas siltums, sausai koksnei 8000 Btu/lb jeb 0,008 MMbtu saskaņā ar metodikas 1.6.1.punktā sniegtajiem datiem
2000- pārrēķina koeficients no lb/MMbtu uz lb/t
0,4536 - pārrēķina koeficients no lb uz kg

6.tabula Sadedzināšanas iekārtu plānotais koksnes patēriņš un darba stundas

Emisijas avots	**Koksnes patēriņš**		**Darba stundas**
	t/gadā	**kg/s**	
A1	187 900	5,9583	8760
A40	491 850	15,5965	8760

Emisijas avots A1

Pirms attīrīšanas

M_{PM} = 5,9583 x 2,90 = 17,279 g/s

M_{PM} = 187 900 x 2,90 x 10^{-3} = 544,910 t/gadā

M_{PM10} = 5,9583 x 2,61 = 15,551 g/s

M_{PM10} = 187 900 x 2,61 x 10^{-3} = 490,419 t/gadā

$M_{PM2,5}$ = 5,9583 x 2,25 = 13,406 g/s

$M_{PM2,5}$ = 187 900 x 2,25 x 10^{-3} = 422,775 t/gadā

Pēc attīrīšanas

M_{PM} = 17,279 – 85% = 2,592 g/s

M_{PM} = 544,910 – 85% = 81,737 t/gadā

M_{PM10} = 15,551 – 85% = 2,333 g/s

M_{PM10} = 490,419 – 85% = 73,563 t/gadā

$M_{PM2,5}$ = 422,775 – 85% = 2,011 g/s

$M_{PM2,5}$ = 290,250 – 85% = 63,416 t/gadā

M_{CO} = 5,9583 x 4,35 = 25,919 g/s

M_{CO} = 187 900 x 4,35 x 10^{-3} = 817,365 t/gadā

M_{NO2} = 5,9583 x 3,56 = 21,212 g/s

M_{NO2} = 187 900 x 3,56 x 10^{-3} = 668,924 t/gadā

M_{SO2} = 5,9583 x 0,18 = 1,072 g/s

M_{SO2} = 187 900 x 0,18 x 10^{-3} = 33,822 t/gadā

Emisijas avots A40

Pirms attīrīšanas

M_{PM} = 15,5965 x 2,90 = 45,230 g/s

M_{PM} = 491 850 x 2,9 x 10^{-3} = 1426,365 t/gadā

M_{PM10} = 15,5965 x 2,61 = 40,707 g/s

M_{PM10} = 491 850 x 2,61 x 10^{-3} = 1283,729 t/gadā

$M_{PM2,5}$ = 15,5965 x 2,25 = 35,092 g/s

$M_{PM2,5}$ = 491 850 x 2,25 x 10^{-3} = 1106,663 t/gadā

Pēc attīrīšanas

M_{PM} = 45,230 – 85% = 6,785 g/s

M_{PM} = 1426,365 – 85% = 213,954 t/gadā

M_{PM10} = 40,707 – 85% = 6,106 g/s

M_{PM10} = 1283,729 – 85% = 192,559 t/gadā

$M_{PM2,5}$ = 35,092 – 85% = 5,264 g/s

$M_{PM2,5}$ = 1106,663 – 85% = 165,999 t/gadā

M_{CO} = 15,5965 x 4,35 = 67,845 g/s

M_{CO} = 491 850 x 4,35 x 10^{-3} = 2139,548 t/gadā

M_{NO2} = 15,5965 x 3,56 = 55,524 g/s

M_{NO2} = 491 850 x 3,56 x 10^{-3} = 1750,986 t/gadā

M_{SO2} = 15,5965 x 0,18 = 2,807 g/s

M_{SO2} = 491 850 x 0,18 x 10^{-3} = 88,533 t/gadā

Emisiju aprēķins no dabas gāzes sadedzināšanas

Dabas gāzes sadedzināšanas rezultātā emitēto oglekļa oksīda un slāpekļa oksīdu daudzumi ir noteikti saskaņā ar ASV Environmental Protection Agency (EPA) gaisa piesārņojuma emisijas faktoru datu krājuma Emissions Factors & AP 42, *Compilation of Air Pollutant Emission Factors* Chapter 1: External Combustion Sources 1.4. Natural Gas Combustion datiem. Izmantojot EPA emisiju faktorus, emisijas no stacionāra piesārņojuma avota aprēķina šādi:

$$M = B \times F_{em}$$

kur
B – kurināmā patēriņš, m^3/s, m^3/gadā
F_{em} – emisijas faktors, g/nm^3

Saskaņā ar metodes „Chapter 1: External Combustion Sources 1.4. Natural Gas Combustion" 1.4-1.tabulu emisijas faktors CO = 1,34 g/nm^3: NO_2 = 1,60 g/nm^3,

Sēra dioksīda emisija no dabas gāzes sadedzināšanas saskaņā ar metodikas datiem tiek vērtēta kā maznozīmīga (mazāk par 0,01 g/nm^3). Līdz ar to šīs emisijas netiek iekļautas projektā.

7.tabula Sadedzināšanas iekārtas plānotais dabas gāzes patēriņš un darba stundas

Emisijas avots	**Dabas gāzes patēriņš**		**Darba stundas**
	tūkst. m^3/gadā	**m^3/s**	
A1	4001	0,127	8760
A40	6052	0,192	8760

<u>Emisijas avots A1</u>

M_{CO} = 0,127 x 1,34 = 0,170 g/s

M_{CO} = 4 001 000 x 1,34 x 10^{-6} = 5,361 t/gadā

M_{NO2} = 0,127 x 1,60 = 0,203 g/s

M_{NO2} = 4 001 000 x 1,60 x 10^{-6} = 6,402 t/gadā

<u>Emisijas avots A40</u>

M_{CO} = 0,192 x 1,34 = 0,257 g/s

M_{CO} = 6 052 000 x 1,34 x 10^{-6} = 8,110 t/gadā

M_{NO2} = 0,192 x 1,60 = 0,307 g/s

M_{NO2} = 6 052 000 x 1,60 x 10^{-6} = 9,683 t/gadā

Kopējā CO un NO_x emisija no emisijas avota A1

M_{CO} = 25,919 + 0,170 = 28,089 g/s

M_{CO} = 817,365 + 5,361 = 822,726 t/gadā

M_{NO2} = 21,212 + 0,203 = 21,415 g/s

M_{NO2} = 668,924 + 6,402 = 4675,326 t/gadā

Kopējā CO un NOx emisija no emisijas avota A40

M_{CO} = 67,845 + 0,257 = 68,102 g/s

M_{CO} = 2139,548 + 8,110 = 2147,658 t/gadā

M_{NO2} = 55,524 + 0,307 = 55,831 g/s

M_{NO2} = 1750,986 + 9,683 = 1760,669 t/gadā

Piesārņojošo vielu koncentrāciju aprēķins:

C_{max} = M_{max} x 10^3 / V (mg/nm^3),

kur: C_{max} – piesārņojošās vielas koncentrācija, mg/nm^3;

V – izejošo gāzu plūsma, nm^3/s.

Emisijas avots A1

Pirms attīrīšanas

C_{PM} = 17,279 x 10^3 / 29,0 = 595,8 mg/m^3

C_{PM10} = 15,551 x 10^3 / 29,0 = 536,2 mg/m^3

$C_{PM2,5}$ = 13,406 x 10^3 / 29,0 = 462,3 mg/m^3

Pēc attīrīšanas

C_{PM} = 595,8 – 85% = 89,4 mg/m^3

C_{PM10} = 536,2 – 85% = 80,4 mg/m^3

$C_{PM2,5}$ = 462,3 – 85% = 69,3 mg/m^3

C_{CO} = 28,089 x 10^3 / 29,0 = 968,9 mg/m^3

C_{NO2} = 21,415 x 10^3 / 29,0 = 738,4 mg/m^3

C_{SO2} = 1,072 x 10^3 / 29,0 = 37,0 mg/m^3

Emisijas avots A40

Pirms attīrīšanas

C_{PM} = 45,230 x 10^3 / 99,0 = 459,9 mg/m^3

C_{PM10} = 40,707 x 10^3 / 99,0 = 411,2 mg/m^3

$C_{PM2,5}$ = 35,092 x 10^3 / 99,0 = 354,5 mg/m^3

Pēc attīrīšanas

C_{PM} = 459,9 – 85% = 69,0 mg/m^3

C_{PM10} = 411,2 – 85% = 61,9 mg/m^3

$C_{PM2,5}$ = 354,5 – 85% = 53,2 mg/m^3

C_{CO} = 68,102 x 10^3 / 99,0 = 678,9 mg/m^3

C_{NO2} = 55,831 x 10^3 / 99,0 = 563,9 mg/m^3

C_{SO2} = 2,807 x 10^3 / 99,0 = 28,4 mg/m^3

Ņemot vērā Ministru kabineta 2017. gada 12. decembra noteikumu Nr. 736 „Kārtība, kādā novērš, ierobežo un kontrolē gaisu piesārņojošo vielu emisiju no sadedzināšanas iekārtām" 3.punktā noteikto, uz uzņēmuma emisiju avotiem A1 un A40 netiek attiecinātas prasības par piesārņojošo vielu makismāli pieļaujamām koncentrācijām sakarā ar to, ka sadegšanas produkti tieši tiek izmantoti karsēšanai un žāvēšanai.

Uz uzņēmumu ir attiecināmas LPTP prasības, kas noteiktas dokumentā Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Production of Wood–based Panels 2016. Saskaņā ar minētā dokumenta BAT 17 prasībām cieto daļiņu koncentrācijām no žāvēšaņas iekārtām, jā dūmgāzes tiešā veidā izmanto žāvēšanas procesam jābūt 3-30 mg/Nm^3 (emisiju avotam A1), savukārt žāvētājiem ar netiešo dūmgāzu padevi 3-10 mg/Nm^3 (emisiju avotam A40) Atbilstoši BAT18 prasībām NO_2 līmenim no žāvēšanas iekārtām jābūt 30-250 mg/Nm^3.

Izvērtējot aprēķinu rezultātus, secinams, ka NO_2 un cieto daļiņu aprēķinātās koncentrācijas pārsniedz BAT noteikto līmeni. Taču, periodisko mērījumu rezultāti parāda, ka faktiskās NO_2 un cieto daļiņu koncentrācija nepārsniedz BAT noteiktos līmeņus. Tādejādi NO_2 un cieto daļiņu emisiju aprēķins tiek veikts, ņemot vērā BAT noteikto maksimālo koncentrāciju.
Emisijas daudzums „g/s" noteikts, izmantojot formulu:

$M_{max} = C \times V \times 10^{-3}$, g/s,
Kur
C - piesārņojošās vielas koncentrācija, mg/m^3
V - emisiju plūsma, Nm^3/s

Gada emisijas daudzums noteikts pēc formulas:

$M_{gadā} = M_{max} \times 3.6 \times T \times 10^{-3}$, t/a
Kur
M_{max} - piesārņojšās vielas maksimālā emisija, g/s
T - emisijas avota darbības laiks, h

Emisijas avots A1

$M_{NO2} = 250 \times 29,0 / 1000 = 7,250$ g/s

$M_{NO2} = 7,250 \times 3,6 \times 8760 \times 10^{-3} = 228,636$ t/gadā

$M_{PM} = 30 \times 29,0 / 1000 = 0,870$ g/s

$M_{PM} = 0,870 \times 3,6 \times 8760 \times 10^{-3} = 27,440$ t/gadā

Saskaņā ar emisijas faktoru apkopojuma AP-42 dati „1.6 Wood Residue Combustion In Boilers" 1.6-5.tabulas datiem daļiņu PM_{10} un $PM_{2,5}$ īpatsvars kopējo cieto daļiņu sastāvā ir attiecīgi 90% un 76%.

$C_{PM10} = 30 \times 0,9 = 27,0\ mg/m^3$

$M_{PM10} = 27 \times 29,0 / 1000 = 0,783$ g/s

$M_{PM10} = 0,783 \times 3,6 \times 8760 \times 10^{-3} = 24,693$ t/gadā

$C_{PM2,5} = 30 \times 0,76 = 22,8\ mg/m^3$

$M_{PM2,5} = 22,8 \times 29,0 / 1000 = 0,661$ g/s

$M_{PM2,5}$ = 0,661 x 3,6 x 8760 x 10^{-3} = 20,845 t/gadā

Emisijas avots A40

M_{NO2} = 250 x 99,0 / 1000 = 24,750 g/s

M_{NO2} = 24,750 x 3,6 x 8760 x 10^{-3} = 780,516 t/gadā

M_{PM} = 10 x 99,0 / 1000 = 0,990 g/s

M_{PM} = 0,990 x 3,6 x 8760 x 10^{-3} = 31,221 t/gadā

C_{PM10} = 10 x 0,9 = 9,0 mg/m^3

M_{PM10} = 9,0 x 99,0 / 1000 = 0,891 g/s

M_{PM10} = 0,891 x 3,6 x 8760 x 10^{-3} = 28,099 t/gadā

$C_{PM2,5}$ = 10 x 0,76 = 7,6 mg/m^3

$M_{PM2,5}$ = 7,6 x 99,0 / 1000 = 0,752 g/s

$M_{PM2,5}$ = 0,752 x 3,6 x 8760 x 10^{-3} = 23,715 t/gadā

Formaldehīda emisijas aprēķins

Formaldehīda emisiju aprēķins emisiju avotam 2019.gadā ir veikts, balstoties uz formaldehīda koncentrācijas vērtību 1,0 mg/m^3 emisijas avotam A1 un 0,45 mg/m^3 emisiju avotam A40. Izvērtējot 2019.gada testēšanas pārskatu Nr. RS 19/Gi-370, secināms, ka formaldehīda koncentrācija ir zemāka kā iepriekš prognozēts (0,28 mg/nm^3). Kā 0.līmenis pieņemts 0,6 mg/m^3.

Formaldehīda emisija no emisijas avota A1 teorētiski var palielināties, tā nepilnīgas sadegšanas dēļ, palielinoties KSP ražošanas apjomam. Līdz ar to, aprēķiniem tiks pieņemts formaldehīda koncentrācijas pieaugums proporcionāli ražošananas apjoma plānotajam pieaugumam:

I. alternatīva - formaldehīda koncentrācija izvadā palielināsies no 0,6 mg/m^3 līdz 0,78 mg/m^3.

II. alternatīva - formaldehīda koncentrācija izvadā palielināsies no 0,6 mg/m^3 līdz 0,96 mg/m^3.

Emisijas daudzums „g/s” noteikts, izmantojot formulu:

M_{max} = C x V x 10^{-3}, g/s

Gada emisijas daudzums noteikts pēc formulas:

$M_{gadā} = M_{max} \times 3600 \times T$, t/a

Emisijas avots A1

I. Alternatīva

$M_{max} = 0,78 \times 29,0 \times 10^{-3} = 0,022$ g/s

$M_{gadā} = 0,022 \times 3600 \times 8760 \times 10^{-6} = 0,694$ t/a

II. Alternatīva

$M_{max} = 0,96 \times 29,0 \times 10^{-3} = 0,028$ g/s

$M_{gadā} = 0,028 \times 3600 \times 8760 \times 10^{-6} = 0,883$ t/a

Emisijas avots A40

$M_{max} = 0,45 \times 99,0 \times 10^{-3} = 0,045$ g/s

$M_{gadā} = 0,045 \times 3600 \times 8760 \times 10^{-6} = 1,419$ t/a

GOS emisiju aprēķins no avota A40

Emisijas avota A40 dūmenī tiek izvadītas attīrītās izplūdes gāzes no nepārtrauktās darbības „Dieffenbacher" preses. Preses atsūkšanas sistēma ir aprīkota ar Venturi tipa skruberi (ūdens filtru), kurā ūdens lāses Venturi kamerā mitrina cietas daļiņas un absorbē formaldehīdu., kā arī GOS. Pēc tam šis ūdens gāzes sajaukums nonāk skrubera separatorā, kurā notiek cieto daļiņu atdalīšana no ūdens lāsēm. Piesātināts ūdens un cietās daļiņas, kas atdalītas skruberī, ar gliemežtransportieri tiek savāktas metāla konteinerā.

Dažādos literatūras avotos ir sniegti atšķirīgi dati par Venturi tipa skrubera attīrīšanas efektivitāti attiecībā uz GOS. Saskaņā ar LPTP dokumentā Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Production of Wood–based Panels 2016 sniegto atziņu (163.lpp) šāda veida attīrīšanas iekārtu efektivitāte attiecībā uz formaldehīdu var sasniegt līdz pat 90%. Savukārt dokumentā Wet Scrubber Analysis of Volatile Organic Compound Removal in the Rendering Industry James R. Kastner & K. C. Das sniegtajiem datiem skrubera attīrīšanas efektivitāte gaistošiem organiskiem savienojumiem ir no 23-64%. Uzņēmuma emisiju aprēķinam tiks pieņemta attīrīšanas efektivitātes vidējā vērtība 40%.

GOS emisiju aprēķins tiek veikts saskaņā ar ASV Environmental Protection Agency (EPA) gaisa piesārņojuma emisijas faktoru datu krājuma Emissions Factors & AP 42, *Compilation of*

Air Pollutant Emission Factors Chapter 10.6.1 Waferboard/Oriented Strandboard Manufacturing datiem. Saskaņā ar metodikas 10.6.1-6.tabulas datiem GOS emisijas faktors ir 0,67 lb/MSF ¾ jeb 0,335 kg/m^3 produkcijas, savukārt kopējā organiskā oglekļa emisijas faktors ir 0,51 lb/MSF ¾ jeb 0,255 kg/m^3 produkcijas. Plānotais kokskaidu plātņu ražošanas apjoms:

I. Alternatīva 1000000 m^3 gadā jeb 0,032 m^3/s.

II. Alternatīva 1200000 m^3 gadā jeb 0,038 m^3/s.

Ņemot vērā to, ka plātņu ražošanai plāno izmantot gan karbamīda sveķus, gan fenola sveķus emisiju aprēķins tiek veikts arī fenolam.

Saskaņā ar metodikas 10.6.1-6.tabulas datiem fenola emisijas faktors ir 0,015 lb/MSF ¾ jeb 0,0075 kg/m^3 produkcijas

Piesārņojošo vielu koncentrācija ir noteikta pēc formulas:

$C_{max} = M_{max} \times 10^3 / V$ (mg/nm^3),

kur: C_{max} – piesārņojošās vielas koncentrācija, mg/nm^3;

V – izejošo gāzu plūsma, nm^3/s.

I.Alternatīva

GOS emisijas aprēķins pirms attīrīšanas:

M_{max} = 0,335 x 0,032 x 1000 = 10,720 g/s

C_{max} = 10,720 x 10^3/99,0 = 108,3 mg/nm^3

$M_{gadā}$ = 0,335 x 1000000 / 1000 = 335,000 t/a

GOS emisijas aprēķins pēc attīrīšanas:

M_{max} = 10,720 x (1 - 0.4) = 6,432 g/s

C_{max} = 108,3 x (1 - 0.4) = 65,0 mg/nm^3

$M_{gadā}$ = 335,000 x (1 - 0.4) = 201,000 t/a

Kopējā organiskā oglekļa emisijas aprēķins pirms attīrīšanas:

M_{max} = 0,255 x 0,032 x 1000 = 8,160 g/s

C_{max} = 8,160 x 10^3/99,0 = 82,4 mg/nm^3

$M_{gadā}$ = 0,255 x 1000000 / 1000 = 255,000 t/a

Kopējā organiskā oglekļa aprēķins pēc attīrīšanas:

M_{max} = 8,16 x (1 - 0.4) = 4,896 g/s

C_{max} = 82,4 x (1 - 0.4) = 49,4 mg/nm^3

$M_{gadā}$ = 255,000 x (1 - 0.4) = 153,000 t/a

Fenola emisijas aprēķins pirms attīrīšanas:

M_{max} = 0,0075 x 0,032 x 1000 = 0,240 g/s

C_{max} = 0,240 x 10^3/99,0 = 2,4 mg/nm^3

$M_{gadā}$ = 0,0075 x 1000000 / 1000 = 7,500 t/a

Fenola aprēķins pēc attīrīšanas:

M_{max} = 0,240 x (1 - 0.4) = 0,144 g/s

C_{max} = 2,4 x (1 - 0.4) = 1,4 mg/nm^3

$M_{gadā}$ = 7,500 x (1 - 0.4) = 4,500 t/a

II.Alternatīva

GOS emisijas aprēķins pirms attīrīšanas:

M_{max} = 0,335 x 0,038 x 1000 = 12,730 g/s

C_{max} = 12,730 x 10^3/99,0 = 128,6 mg/nm^3

$M_{gadā}$ = 0,335 x 1200000 / 1000 = 402,000 t/a

GOS emisijas aprēķins pēc attīrīšanas:

M_{max} = 12,730 x (1 - 0.4) = 7,638 g/s

C_{max} = 128,6 x (1 - 0.4) = 77,2 mg/nm^3

$M_{gadā}$ = 402,000 x (1 - 0.4) = 241,200 t/a

Kopējā organiskā oglekļa emisijas aprēķins pirms attīrīšanas:

M_{max} = 0,255 x 0,038 x 1000 = 9,690 g/s

C_{max} = 9,690 x 10^3/99,0 = 97,9 mg/nm^3

$M_{gadā}$ = 0,255 x 1200000 / 1000 = 306,000 t/a

Kopējā organiskā oglekļa aprēķins pēc attīrīšanas:

M_{max} = 9,690 x (1 - 0.4) = 5,814 g/s

C_{max} = 97,9 x (1 - 0.4) = 58,7 mg/nm^3

$M_{gadā}$ = 306,000 x (1 - 0.4) = 183,600 t/a

Fenola emisijas aprēķins pirms attīrīšanas:

M_{max} = 0,0075 x 0,038 x 1000 = 0,285 g/s

C_{max} = 0,285 x 10^3/99,0 = 2,9 mg/nm^3

$M_{gadā}$ = 0,0075 x 1200000 / 1000 = 9,000 t/a

Fenola aprēķins pēc attīrīšanas:

M_{max} = 0,285 x (1 - 0.4) = 0,171 g/s

C_{max} = 2,9 x (1 - 0.4) = 1,7 mg/nm^3

$M_{gadā}$ = 9,000 x (1 - 0.4) = 5,400 t/a

3.2. Emisiju aprēķins no dabas gāzes sadedzināšanas iekārtām

Dabas gāzes sadedzināšanas rezultātā emitēto oglekļa oksīda un slāpekļa oksīdu daudzumi ir noteikti saskaņā ar ASV Environmental Protection Agency (EPA) gaisa piesārņojuma emisijas faktoru datu krājuma Emissions Factors & AP 42, *Compilation of Air Pollutant Emission Factors* Chapter 1: External Combustion Sources 1.4. Natural Gas Combustion datiem. Izmantojot EPA emisiju faktorus, emisijas no stacionāra piesārņojuma avota aprēķina šādi:

$$M = B \times F_{em}$$

kur
B – kurināmā patēriņš, m^3/s, m^3/gadā
F_{em} – emisijas faktors, g/nm^3

Saskaņā ar metodes „Chapter 1: External Combustion Sources 1.4. Natural Gas Combustion" 1.4-1.tabulu emisijas faktors CO = 1,34 g/nm^3: NO_2 = 1,60 g/nm^3

Sēra dioksīda emisija no dabas gāzes sadedzināšanas saskaņā ar metodikas datiem tiek vērtēta kā maznozīmīga (mazāk par 0,01 g/nm^3). Līdz ar to šīs emisijas netiek iekļautas projektā.

8.tabula Sadedzināšanas iekārtas plānotais dabas gāzes patēriņš un darba stundas

Emisijas avots	**Iekārta**	**Dabas gāzes patēriņš**		**Darba stundas**
		tūkst. m^3/gadā	**m^3/s (maksimālās slodzes režīmā)**	
A3	Termoeļļas sildīšanas katls Intec	1343	0,259	1440
A5	Tvaika katls Lamborghini Mega prex 105	498	0,032	4320
A6	Tvaika katls E-1.0-0.9	693	0,022	8760
A42	Gāzes apkures iekārta ar diviem Logamax plus GB-162-80 katliem	157,0	0,005	8760

Aprēķina piemērs sniegts emisijas avotam A3

Emisijas avots A3

M_{CO} = 0,259 x 1,34 = 0,347 g/s

M_{CO} = 1 343 000 x 1,34 x 10^{-6} = 1,8000 t/gadā

M_{NO2} = 0,259 x 1,60 = 0,414 g/s

M_{NO2} = 1 343 000 x 1,60 x 10^{-6} = 2,149 t/gadā

Dūmgāzu tilpums (V_g), kas rodas sadegot kurināmajam pie radušos dūmgāzu temperatūras:

$$V_g = V_d \times \frac{273 + t}{273},\ kur$$

V_g – dūmgāzu tilpums

V_d – dūmgāzu faktiskais kopējais tilpums normālapstākļos, m^3/nm^3 kurināmā;

t – dūmgāzu temperatūra, ºC.

Dūmgāzu tilpuma plūsmas ātrums:

$$V = B \times V_g \times 10^{-3} m^3 / s\,,\ kur$$

V_g – dūmgāzu tilpums

B – kurināmā patēriņš, m^3/s

Dūmgāzu faktiskais kopējais tilpums:

$$V_d = V^0{}_d + 1{,}0161 \times (\alpha - 1) \times V^0 m^3 / nm^3\,,\ kur$$

V°_d - dūmgāzu teorētiskais tilpums, m^3/nm^3; tuvināti $V^\circ_d = V^\circ$;

V°– teorētiski nepieciešamais gaisa tilpums (m^3/ nm^3 kurin.), ja □ = 1;

□ - gaisa patēriņa koeficients.

$$\alpha = \frac{21}{21 - O_2}\,,\ kur$$

O_2 – fiksētais skābekļa saturs dūmgāzēs; gāzveida kurināmajam O_2 = 3%.

Teorētiskais gaisa patēriņš V°:

$$V^0 = \frac{0.267 \times Q}{1000}\,,\ kur$$

Q – kurināmā zemākais sadegšanas siltums, kJ/nm^3.

$$\alpha = \frac{21}{21 - 3} = 1.17$$

$$V^0 = \frac{0.267 \times 34210}{1000} = 9.134 m^3 / nm^3$$

$$V_d = 9.134 + 1.0161 \times (1.17 - 1) \times 9.134 = 10.712 m^3 / nm^3$$

$$V_g = 10.712 \times \frac{273 + 120}{273} = 15.42 m^3 / nm^3$$

$$V_g = 10.712 m^3/nm^3 \times 0.259 m^3/s = 2{,}774 m^3/s$$

Piesārņojošo vielu koncentrācija dūmgāzēs:

$$C = \frac{M_p}{V} \times 10^3 = mg / m^3\,,\ kur$$

M_p – izmeši, g/s;

V — dūmgāzu plūsmas ātrums (m^3/s).

Oglekļa oksīds:

$$C = \frac{0.347 g/s}{2.774 m^3/s} \times 10^3 = 125.1 mg/m^3$$

Slāpekļa dioksīds:

$$C = \frac{0.414 g/s}{2.774 m^3/s} \times 10^3 = 149.2 mg/m^3$$

Aprēķinu apkopojums sniegts 9.tabulā

9.tabula

Emisijas avots	Iekārta	Plūsma	Oglekļa oksīda emisija			Slāpekļa oksīdu emisija			Oglekļa dioksīda emisija
		Nm^3/s	g/s	mg/m^3	t/gadā	g/s	mg/m^3	t/gadā	t/a
A3	Termoeļļas sildīšanas katls Intec	2,774	0,347	125,1	1,8	0,414	149,2	2,149	2552,784
A5	Tvaika katls Lamborghini Mega prex 105	0,343	0,043	125,4	0,667	0,051	148,7	0,797	946,602
A6	Tvaika katls E-1.0-0.9	0,236	0,029	122,9	0,929	0,035	148,3	1,109	1317,259
A42	Gāzes apkures iekārta ar diviem Logamax plus GB-162-80 katliem	0,054	0,007	129,6	0,21	0,008	148,1	0,251	298,427

Piesārņojošo vielu emisiju aprēķinu rezultāti ļauj secināt, ka gāzes sadedzināšanas iekārtu darbību rezultātā netiks pārsniegtas Ministru kabineta 2013. gada 2. aprīļa noteikumu Nr. 187 „Kārtība, kādā novērš, ierobežo un kontrolē gaisu piesārņojošo vielu emisiju no sadedzināšanas iekārtām" 4.pielikumā noteiktās piesārņojošo vielu koncentrācijas dūmgāzēs vidējām sadedzināšanas iekārtām.

Atbilstoši Ministru kabineta 12.12.2017. noteikumu Nr.736 „Kārtība, kādā novērš, ierobežo un kontrolē gaisu piesārņojošo vielu emisiju no sadedzināšanas iekārtām" prasībām uz termoeļļas sildīšanas katlu Intec ar ievadīto siltuma jaudu 8.86 MW (emisijas avots A3) ir attiecināma noteikumu 1.pielikuma I daļas CO emisijas robežvērtība 100 mg/m^3 no 01.01.2025. Emisiju aprēķinu rezultāti, kas veikti, balstoties uz normatīvajos aktos noteikto metodiku, parāda, ka maksimālā CO koncentrācija var sasniegt 125,1 mg/m^3, kas pārsniedz noteikto robežvērtību. Taču, izvērtējot piesārņojošo vielu instrumentālo mērījumu rezultātus no emisiju avota, secinams, ka faktiskā emisija ir zemākā nekā aprēķinātā vērtība un normatīvajos aktos noteiktā robežvērtība.

3.3. Emisiju aprēķins no kokapstrādes iekārtām.

Uz uzņēmumu ir attiecināmas LPTP prasības, kas noteiktas dokumentā Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Production of Wood–based Panels 2016. Saskaņā ar minētā dokumenta BAT20 prasībām cieto daļiņu emisjas līmenim pēc attīrīšanas no kokapstrādes iekārtām jābūt 3-5 mg/Nm^3.

Tādejādi visiem kokapstrādes iekārtu emisiju avotiem cieto daļiņu emisiju aprēķins pēc attīrīšanas tiks veikts, izmantojot LPTP noteikto emisiju līmeni 5 mg/Nm^3.

Emisiju pārrēķins pirms attīrīšanas tiek veikts, ņemot vērā precizētos datus par daļiņu PM_{10} un $PM_{2,5}$ īpatsvaru kopējo cieto daļiņu sastāvā .

Cieto daļiņu PM_{10} emisijas daudzumu noteikšanai tiek pielietots pārrēķināšanas koeficients saskaņā ar ASV Vides aizsardzības aģentūras (U.S. Environmental Protection Agency) *Compilation of Air Pollutant Emission Factors* II, chapter 14 „Uncontrolled Emission Factor Listing for Criteria Air Pollutants „Miscellaneous wood working operation" (14.A-154, point 3-07-030-01) datiem PM_{10} īpatsvars kopējo cieto daļinu sastāvā ir 58% jeb 0,58.

ASV Environmental Protection Agency (EPA) gaisa piesārņojuma emisijas faktoru datu krājumā Emissions Factors & AP 42, *Compilation of Air Pollutant Emission Factors* nav sniegti dati par daļiņu $PM_{2,5}$ īpatsvaru koksnes putekļos, tādejādi aprēķina tiks izmantoti TNO Environment, Energy and Process Innovation. TNO-report R 2002/411. Potentials and costs to reduce PM_{10} and $PM_{2.5}$ emissions fromindustrial sources in the Netherlands, August 2002, Appendix D, 16 chapter, table A.2 dati. Saskaņā ar metodikas datiem daļiņu $PM_{2,5}$ īpatsvars sastāda 10% jeb 0,10 no daļiņu PM_{10} daudzuma.

Emisijas daudzums „g/s" noteikts, izmantojot formulu:

$M_{max} = C \times V \times 10^{-3}$, g/s

Gada emisijas daudzums noteikts pēc formulas:

$M_{gadā} = M_{max} \times 3600 \times T$, t/a

Aprēķina piemērs tiek veikts emisiju avotam A9
Emisijas avots A9

SIA „KRONOSPAN Riga"

Emisija pirms attīrīšanas

C = 1069,0 mg/m^3

M $_{max}$ = 1069 x 4,39 x 10^{-3} = 4,693 g/s

M $_{gadā}$ = 4,693 x 3600 x 8760 x 10^{-6} = 147,998 t/a

Daļiņu PM_{10} emisija

C = 1069 x 0,58 = 620,0 mg/m^3

M $_{max}$ = 4,693 x 0,58 = 2,722 g/s

M $_{gadā}$ = 2,722 x 3600 x 8760 x 10^{-6} = 85,841 t/a

Daļiņu $PM_{2,5}$ emisija

C = 620,0 x 0,10 = 62,0 mg/m^3

M $_{max}$ = 62,0 x 4,39 x 10^{-3} = 0,272 g/s

M $_{gadā}$ = 0,272 x 3600 x 8760 x 10^{-6} = 8,578 t/a

Emisija pēc attīrīšanas

Izkliedēto cieto daļiņu emisija

C = 5,0 mg/m^3

M $_{max}$ = 5,0 x 4,39 x 10^{-3} = 0,022 g/s

M $_{gadā}$ = 0,022 x 3600 x 8760 x 10^{-6} = 0,694 t/a

Daļiņu PM_{10} emisija

C = 5,0 x 0,58 = 2,9 mg/m^3

M $_{max}$ = 2,9 x 4,39 x 10^{-3} = 0,013 g/s

M $_{gadā}$ = 0,013 x 3600 x 8760 x 10^{-6} = 0,410 t/a

Daļiņu $PM_{2,5}$ emisija

C = 2,9 x 0,10 = 0,3 mg/m^3

M $_{max}$ = 0,3 x 4,39 x 10^{-3} = 0,001 g/s

M $_{gadā}$ = 0,001 x 3600 x 8760 x 10^{-6} = 0,032 t/a

Aprēķinu rezultātu apkopojums pirms attīŗīšanas sniegts 10.tabulā, savukārt pēc attīrīšanas - 11.tabulā.

10.tabula Cieto daļiņu emisiju aprēķinu rezultātu apkopojums pirms attīrīšanas

Emisiju avots	Plūsma	Emisiju ilgums	Cieto daļiņu emisija			Daļiņu PM_{10} emisija			Daļiņu $PM_{2,5}$ emisija		
	m^3/s	h	g/s	mg/m^3	t/a	g/s	mg/m^3	t/a	g/s	mg/m^3	t/a
A 9	4.39	8760	4.693	1069	147.998	2.722	620	85.841	0.272	62	8.578
A10	0.34	8760	14.51	42675	457.587	8.416	24751.5	265.407	0.842	2475.2	26.541
A14	37.84	8760	3.784	100	119.332	2.195	58	69.222	0.219	5.8	6.906
A15	20.91	8760	2.091	100	65.942	1.213	58	38.253	0.121	5.8	3.816
A 17	6.26	8760	11.656	1862	367.584	6.761	1080	213.215	0.676	108	21.318
A 19	4.91	8760	1.702	346.7	53.674	0.987	201.1	31.126	0.099	20.1	3.122
A 20	11.71	8760	6.103	521.15	192.464	3.54	302.3	111.637	0.354	30.2	11.164
A 21	4.23	8760	6.882	1627	217.031	3.992	943.7	125.892	0.399	94.4	12.583
A22	2.18	8760	0.089	40.8	2.807	0.052	23.7	1.64	0.005	2.4	0.158
A 23	2.58	8760	6.128	2375	193.253	3.554	1377.5	112.079	0.356	137.8	11.227
A 24	2.7	8760	13.175	4879.6	415.487	7.642	2830.2	240.998	0.764	283	24.094
A 25	15.98	8760	13.358	835.9	421.258	7.747	484.8	244.309	0.775	48.5	24.44
A 26	2.94	8760	0.67	227.8	21.129	0.388	132.1	12.236	0.039	13.2	1.23
A27	1.17	8760	0.165	140.6	5.203	0.095	81.5	2.996	0.001	8.2	0.303
A28	15.48	8760	1.522	98.3	47.998	0.882	57	27.815	0.088	5.7	2.775
A29	4.51	8760	5.516	1223	173.953	3.199	709.3	100.884	0.32	70.9	10.092
A30	23.77	8760	59.957	2522.4	1890.804	34.776	1463	1096.696	3.478	146.3	109.682
A31	10.89	8760	2.486	228.3	78.398	1.442	132.4	45.475	0.144	13.2	4.541
A32	3.78	8760	1.371	362.7	43.236	0.795	210.4	25.071	0.079	21	2.491
A 33	9.53	8760	0.953	100	30.054	0.553	58	17.439	0.055	5.8	1.734
A 37	12.22	8760	4.888	400	154.148	2.835	232	89.405	0.284	23.2	8.956
A 38	0.94	8760	0.094	100	2.964	0.055	58	1.734	0.0055	5.8	0.173
A 39	0.64	8760	0.064	100	2.018	0.037	58	1.167	0.0037	5.8	0.117
A 43	9.53	8760	0.953	100	30.054	0.553	58	17.439	0.055	5.8	1.734
A 44	16.67	8760	6.668	400	210.282	3.867	232	121.95	0.387	23.2	12.204
A47	12.61	8760	0.241	19.1	7.6	0.14	11.1	4.415	0.014	1.1	0.442
A 48	1.69	8760	7.556	4471	238.286	4.383	2593.2	138.222	0.438	259.3	13.813
A 49	0.73	8760	0.158	217	4.983	0.092	125.9	2.901	0.009	12.6	0.29
A 50	10.99	8760	15.682	1426.9	494.548	9.095	827.6	286.82	0.91	82.8	28.698
A 51	6.45	8760	0.297	46.1	9.366	0.172	26.7	5.424	0.017	2.7	0.536
A52	29.11	8760	1.426	49	44.97	0.827	28.4	26.08	0.082	2.8	2.586
A53	19.83	8760	6.941	350	218.891	4.025	203	126.932	0.403	20.3	12.709
A54	0.28	8760	0.098	350	3.091	0.057	203	1.798	0.0057	20.3	0.18
A55	0.90	8760	0.389	350	12.268	0.183	203	5.771	0.018	20.3	0.568
A56	20.91	8760	2.091	100	65.942	1.213	58	38.253	0.121	5.8	3.816

A59	2.18	8760	0.089	40.8	2.807	0.052	23.7	1.64	0.005	2.4	0.158
A60	6.45	8760	0.297	46.1	9.366	0.172	26.7	5.424	0.017	2.7	0.536
A61	19.83	8760	6.941	350	218.891	4.025	203	126.932	0.403	20.3	12.709
A62	0.28	8760	0.098	350	3.091	0.057	203	1.798	0.0057	20.3	0.18
A63	0.90	8760	0.389	350	12.268	0.183	203	5.771	0.018	20.3	0.568

11.tabula Cieto daļiņu emisiju aprēķinu rezultātu apkopojums

Emisiju avots	Plūsma	Emisiju ilgums	Cieto daļiņu emisija			Daļiņu PM_{10} emisija			Daļiņu $PM_{2,5}$ emisija		
	m^3/s	h	g/s	mg/m^3	t/a	g/s	mg/m^3	t/a	g/s	mg/m^3	t/a
A 9	4.39	8760	0.022	5	0.694	0.013	2.9	0.41	0.001	0.3	0.032
A10	0.34	8760	0.002	5	0.063	0.001	2.9	0.032	0.0001	0.3	0.003
A14	37.84	8760	0.189	5	5.96	0.11	2.9	3.469	0.011	0.3	0.347
A15	20.91	8760	0.105	5	3.311	0.061	2.9	1.924	0.006	0.3	0.189
A 17	6.26	8760	0.031	5	0.978	0.018	2.9	0.568	0.002	0.3	0.063
A 19	4.91	8760	0.025	5	0.788	0.014	2.9	0.442	0.001	0.3	0.032
A 20	11.71	8760	0.059	5	1.861	0.034	2.9	1.072	0.004	0.3	0.126
A 21	4.23	8760	0.021	5	0.662	0.012	2.9	0.378	0.001	0.3	0.032
A22	2.18	8760	0.011	5	0.347	0.006	2.9	0.189	0.001	0.3	0.032
A 23	2.58	8760	0.013	5	0.41	0.007	2.9	0.221	0.001	0.3	0.032
A 24	2.7	8760	0.014	5	0.442	0.008	2.9	0.252	0.001	0.3	0.032
A 25	15.98	8760	0.08	5	2.523	0.046	2.9	1.451	0.005	0.3	0.158
A 26	2.94	8760	0.015	5	0.473	0.009	2.9	0.284	0.001	0.3	0.032
A27	1.17	8760	0.006	5	0.189	0.003	2.9	0.095	0.0004	0.3	0.013
A28	15.48	8760	0.077	5	2.428	0.045	2.9	1.419	0.005	0.3	0.158
A29	4.51	8760	0.023	5	0.725	0.013	2.9	0.41	0.001	0.3	0.032
A30	23.77	8760	0.119	5	3.753	0.069	2.9	2.176	0.007	0.3	0.221
A31	10.89	8760	0.054	5	1.703	0.032	2.9	1.009	0.003	0.3	0.095
A32	3.78	8760	0.019	5	0.599	0.011	2.9	0.347	0.001	0.3	0.032
A 33	9.53	8760	0.048	5	1.514	0.028	2.9	0.883	0.003	0.3	0.095
A 37	12.22	8760	0.061	5	1.924	0.035	2.9	1.104	0.004	0.3	0.126
A 38	0.94	8760	0.005	5	0.158	0.003	2.9	0.095	0.0003	0.3	0.009
A 39	0.64	8760	0.003	5	0.095	0.002	2.9	0.063	0.0002	0.3	0.006
A 43	9.53	8760	0.048	5	1.514	0.028	2.9	0.883	0.003	0.3	0.095
A 44	16.67	8760	0.083	5	2.617	0.048	2.9	1.514	0.005	0.3	0.158
A47	12.61	8760	0.063	5	1.987	0.037	2.9	1.167	0.004	0.3	0.126
A 48	1.69	8760	0.008	5	0.252	0.005	2.9	0.158	0.001	0.3	0.032
A 49	0.73	8760	0.004	5	0.126	0.002	2.9	0.063	0.0002	0.3	0.006
A 50	10.99	8760	0.055	5	1.734	0.032	2.9	1.009	0.003	0.3	0.095

A 51	6.45	8760	0.032	5	1.009	0.019	2.9	0.599	0.002	0.3	0.063
A52	29.11	8760	0.146	5	4.604	0.084	2.9	2.649	0.009	0.3	0.284
A53	19.83	8760	0.099	5	3.122	0.058	2.9	1.829	0.006	0.3	0.189
A54	0.28	8760	0.001	5	0.032	0.001	2.9	0.032	0.0001	0.3	0.003
A55	0.90	8760	0.005	5	0.158	0.003	2.9	0.095	0.0003	0.3	0.009
A56	20.91	8760	0.105	5	3.311	0.061	2.9	1.924	0.006	0.3	0.189
A59	2.18	8760	0.011	5	0.347	0.006	2.9	0.189	0.001	0.3	0.032
A60	6.45	8760	0.032	5	1.009	0.019	2.9	0.599	0.002	0.3	0.063
A61	19.83	8760	0.099	5	3.122	0.058	2.9	1.829	0.006	0.3	0.189
A62	0.28	8760	0.001	5	0.032	0.001	2.9	0.032	0.0001	0.3	0.003
A63	0.90	8760	0.005	5	0.158	0.003	2.9	0.095	0.0003	0.3	0.009

3.4. Emisiju aprēķins no koksnes atlikumu pārkraušanas un uzglabāšanas, kā arī šķeldošanas.

Emisiju avoti A36 un A46

Kopējais maksimālais koksnes atlikumu (šķelda, miza) pārkraušanas apjoms gadā maksimāli var sasniegt

- avotā A36 līdz 550 000 tonnām.

- avotā A46 līdz 310 000 tonnām.

Cieto daļiņu emisijas rodas no koksnes pārkraušanas darbiem un koksnes uzglabāšanas.

Saskaņā ar Ministru kabineta 2013.gada 2.aprīļa noteikumu Nr.182 „Noteikumi par stacionāru piesārņojuma avotu emisijas limita projektu izstrādi" 10.punkta prasībām piesārņojošo vielu emisiju aprēķinam ir jāizmanto Eiropas Vides aģentūras atmosfēras emisiju krājuma *CORINAIR* emisiju faktoru datubāzes (metodikas) trešā līmeņa dati vai Amerikas Savienoto Valstu Vides aizsardzības aģentūras gaisa piesārņojuma emisijas faktoru apkopojumu AP-42 [1]. Emisiju krājuma *CORINAIR* emisiju faktoru datubāzes (metodikas) trešais līmenis nesatur datus par piesārņojošo vielu emisijām no šķeldas pārkraušanas. Tādejādi emisiju aprēķinam tiks izmantoti emisijas faktoru apkopojuma AP-42 dati.

Pārkraušanas komponentu aprēķina pēc formulas:

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

k - daļiņu lieluma reizinātājs: $PM_{2,5}$ = 0,053, PM_{10} = 0,35, PM = 0,74 (no metodikas [1, 13.2.4-4.lpp. tabulas),

U - vidējais vēja ātrums, m/sek. Saskaņā ar www.meteo.lv datiem vidējais vēja ātrums Rīgā ir 4,98 m/s

M - materiāla mitruma saturs, %. Aprēķiniem tiek pieņemta vidējā vērtība – 30 % (saskaņā ar uzņēmuma prognozējamiem datiem).

$$E_{PM} = 0,74 \times (0,0016) \times \frac{\left(\frac{4,98}{2,2}\right)^{1,3}}{\left(\frac{45}{2}\right)^{1,4}} = 0,00004 kg/t$$

$$E_{PM_{10}} = 0,35 \times (0,0016) \times \frac{\left(\frac{4,98}{2,2}\right)^{1,3}}{\left(\frac{45}{2}\right)^{1,4}} = 0,00002 kg/t$$

$$E_{PM_{2,5}} = 0,053 \times (0,0016) \times \frac{\left(\frac{4,98}{2,2}\right)^{1,3}}{\left(\frac{45}{2}\right)^{1,4}} = 0,000003 kg/t$$

Ņemot vērā to, ka koksnes atlikumi tiek pārkrauti uz uzglabāšanas laukumu un pēc tam iekrauti transportēšanai uz sadedzināšanas iekārtām, pārkraušanas komponente tiek reizināta ar 2.

Avots A36

E_{PM} = 0,00008 x 550 000 x 2 = 88 kg/a = 0,088 t/a

E_{PM10} = 0,00004 x 550 000 x 2 = 22 kg/a = 0,044 t/a

$E_{PM2,5}$ = 0,000006 x 550 000 x 2 = 6,6 kg/a = 0,007 t/a

Avots A46

E_{PM} = 0,00008 x 310 000 x 2 = 49,6 kg/a = 0,050 t/a

E_{PM10} = 0,00004 x 310 000 x 2 = 24,8 kg/a = 0,025 t/a

$E_{PM2,5}$ = 0,000006 x 310 000 x 2 = 3,72 kg/a = 0,004 t/a

Vēja eroziju PM_{10} un $PM_{2,5}$ emisijas faktors (lb/akrs*) aprēķināts pēc formulas [3, 4.lpp]:

$$E_{PM_{10}} = 0,85 \times \frac{N}{1,5} \times \frac{Q \times S}{235} \times \frac{V}{15}$$

$$E_{PM_{2,5}} = 0,13 \times \frac{N}{1,5} \times \frac{Q \times S}{235} \times \frac{V}{15}, kur$$

PM_{10}=0,85; $PM_{2,5}$=0,13 - daļiņu lieluma reizinātājs,

N – smalknes saturs, %, N = 5 %

Q – uzglabāšanas dienu skaits gadā, 365 dnn

S – gada sausās dienas, 215 dnn/a (informācija no [5]),

V – procentuālais laiks no gada kopējās laika bilances, kad vidējais vēja ātrums bijis >12 jūdzēm stundā (5,4 m/s), %, 38,8% (informācija no [5])

$$E_{PM_{10}} = 0{,}85 \times \frac{5}{1{,}5} \times \frac{365 \times 215}{235} \times \frac{38{,}8}{15} = 2447{,}38 lb/akrs = 1110{,}13 kg/akrs$$

$$E_{PM_{2{,}5}} = 0{,}13 \times \frac{5}{1{,}5} \times \frac{365 \times 215}{235} \times \frac{38{,}8}{15} = 374{,}31 lb/akrs = 169{,}79 kg/akrs$$

Metodika [3] nepiedāvā koeficientus, lai uzzinātu putekļus ar izmēriem, kas lielāki par 10 mikrometriem, bet tos piedāvā metodika [4, 9.lpp.]. Abu metodiku [3, 4.lpp un 4, 9.lpp.] aprēķina formulas ir identiskas, tādēļ vēja erozijas PM emisijas faktors (lb/akrs) aprēķināts pēc formulas:

$$E_{PM} = 1{,}7 \times \frac{N}{1{,}5} \times \frac{Q \times S}{235} \times \frac{V}{15}$$

$$E_{PM} = 1{,}7 \times \frac{5}{1{,}5} \times \frac{365 \times 215}{235} \times \frac{38{,}8}{15} = 74894{,}76 lb/akrs = 2220{,}26 kg/akrs$$

Avots A36

Koksnes atlikumus plānots uzglabāt laukumā ar kopējo platību 3600 m^2 (0,89 akri), pārējo laukuma daļu paredzot apaļkokam. Laukums ir ierobežots no 3 pusēm Saskaņā ar metodikas Fugitive Dust Handbook, Chapter 9. Storage Pile Wind Erosion 9.4.tabulas datiem uzglabāšanas laukumu norobežošana no 3 pusēm samazina cieto daļiņu emisijas par 75%.

E_{PM} = 2220,26 kg/akrs x 0,89 akri x (1-0,75) = 494,0 kg/a = 0,494 t/a

E_{PM10} = 1110,13 kg/akrs x 0,89 akri x (1-0,75) = 247,0 kg/a = 0,247 t/a

E_{PM} = 169,79 kg/akrs x 0,89 akri x (1-0,75) = 37,8 kg/a = 0,038 t/a

Avots A46

Koksnes atlikumus plānots uzglabāt laukumā ar kopējo platību 4200 m^2 (1,04 akri). Laukums ir ierobežots no 3 pusēm Saskaņā ar metodikas Fugitive Dust Handbook, Chapter 9. Storage Pile Wind Erosion 9.4.tabulas datiem uzglabāšanas laukumu norobežošana no 3 pusēm samazina cieto daļiņu emisijas par 75%.

$$E_{PM} = 2220.26 kg/akrs \times 1{,}04 akri \times (1 - 0{,}75) = 577{,}3 kg/a = 0{,}577 t/a$$

$$E_{PM_{10}} = 1110{,}13 kg/akrs \times 1{,}04 akri \times (1 - 0.75) = 288{,}6 kg/a = 0{,}289 t/a$$

$$E_{PM_{2{,}5}} = 169{,}79 kg/akrs \times 1{,}04 akri \times (1 - 0.75) = 44{,}1 kg/a = 0{,}044 t/a$$

Kopējā emisija no avotiem:

Avots A36

E_{PM} = 0,088 + 0,494 = 0,582 t/a

E_{PM10} = 0,044 + 0,247 = 0,291 t/a

$E_{PM2,5}$ = 0,006 + 0,038 = 0,044 t/a

E_{PM} = 0,582 / 8760 / 3600 x 10^6 = 0,018 g/s

E_{PM10} = 0,291 / 8760 / 3600 x 10^6 = 0,009 g/s

$E_{PM2,5}$ = 0,044 / 8760 / 3600 x 10^6 = 0,001 g/s

Avots A46

E_{PM} = 0,050 + 0,577 = 0,627 t/a

E_{PM10} = 0,025 + 0,289 = 0,314 t/a

$E_{PM2,5}$ = 0,004 + 0,044 = 0,048 t/a

E_{PM} = 0,627 / 8760 / 3600 x 10^6 = 0,020g/s

E_{PM10} = 0,314 / 8760 / 3600 x 10^6 = 0,010 g/s

$E_{PM2,5}$ = 0,048 / 8760 / 3600 x 10^6 = 0,002 g/s

Emisijas avots A64

Saskaņā ar Ministru kabineta 2013.gada 2.aprīļa noteikumu Nr.182 „Noteikumi par stacionāru piesārņojuma avotu emisijas limita projektu izstrādi" 10.punkta prasībām piesārņojošo vielu emisiju aprēķinam ir jāizmanto Eiropas Vides aģentūras atmosfēras emisiju krājuma *CORINAIR* emisiju faktoru datubāzes (metodikas) trešā līmeņa dati vai Amerikas Savienoto Valstu Vides aizsardzības aģentūras gaisa piesārņojuma emisijas faktoru apkopojumu AP-42 [1]. Gan emisiju krājuma *CORINAIR* emisiju faktoru datubāzes (metodikas) trešais līmenis, gan Amerikas Savienoto Valstu Vides aizsardzības aģentūras gaisa piesārņojuma emisijas faktoru apkopojums AP-42 nesatur datus par piesārņojošo vielu emisijām no koksnes šķeldošanas. Līdz ar to emisiju aprēķināšanai no šķeldotāja darbības ir izmantoti emisijas faktori no „Emissions and Air Pollution Controls for the Biomass Pellet Manufacturing Industry" 2.tabulas. Emisijas faktors cietajām daļiņām ir 0,024 kg/t. Saskaņā ar metodikas 2.tabulas datiem kopējo cieto daļiņu emisija ir vienāda ar daļiņu PM_{10} emisiju. Metodikā nav sniegti dati par daļiņu $PM_{2,5}$ īpatsvaru. Līdz ar to daļiņu $PM_{2,5}$ daudzuma aprēķinam ņemta vērā AP-42 B.2 pielikumā "Generalized Particle Size Distributions" norādītā metodika. Tā kā koksnes šķeldošana nav atsevišķi

izdalīta, tad ir pieņemts, ka tā atbilst 3.kategorijai. Saskaņā ar augstāk minēto metodiku daļiņu $PM_{2,5}$ īpatsvars ir – 19 % no kopējo cieto daļiņu daudzuma. Līdz ar to daļiņu $PM_{2,5}$ emisijas faktors būs 0,0046 kg/t.

E_{PM} = 0,024 kg/t x 255000 t/gadā = 6120 kg/a = 6,120 t/a

E_{PM10} = 0,024 kg/t x 255000 t/gadā = 6120 kg/a = 6,120 t/a

$E_{PM2,5}$ = 0,0046 kg/t x 255000 t/gadā = 1173kg/a = 1,173 t/a

E_{PM} = 6,120 / 8760 / 3600 x 10^6 = 0,194 g/s

E_{PM10} = 6,120 / 8760 / 3600 x 10^6 = 0,194 g/s

$E_{PM2,5}$ = 1,173 / 8760 / 3600 x 10^6 = 0,037 g/s

Emisijas avots A 45

Nepietiekošas lielformāta kokskaidu izžāvēšanas gadījumā mitrās kokskaidas tiek izvadītas no kaltes uz trīspusējo ierobežotu laukumu (14 m x 7.5 m), no kurienes ar autoiekrāvēja palīdzību tās tiek padotas atkārtotai žāvēšanai.
Pārbēršanas darbības laiks – 500 stundas gadā.
Kokskaidu maksimālais pārbēršanas daudzums gadā sastāda 1000 tonnas.
Emisiju aprēķins tiek veikts analoģiski emisiju avotu A36 un A46 aprēķinam.

Ņemot vērā to, ka šķelda tiek izbērta uz uzglabāšanas laukumu un pēc tam iekrauta transportēšanai uz sadedzināšanas iekārtām, pārkraušanas komponente tiek reizināta ar 2.

E_{PM} = 0,00008 x 1000 x 2 = 0,16 kg/a = 0,00016 t/a

E_{PM10} = 0,00004 x 1000 x 2 = 0,08 kg/a = 0,00008 t/a

$E_{PM2,5}$ = 0,000006 x 1000 x 2 = 0,012 kg/a = 0,000012 t/a

Aprēķinātā emisija tiek vērtētā kā maznozīmīgā un netike ņemta vērā projektā.

3.5. Formaldehīda emisiju aprēķins

Ņemot vērā plānoto ražošanas apjoma palielinājumu, papildus avotm A 13 tiks izveidots analoģisks emisiju avots no laminēšanas preses A58. 2017.gadā formaldehīda aprēķins no avota A13 tika veikts, balstoties uz instrumentālo mērījumu rezultātiem. Līdz ar to emisiju aprēķins atbilst MK 02.04.2013. noteikumu Nr.182 „Noteikumi par stacionāru piesārņojuma avotu emisijas limita projektu izstrādi" prasībām. Sakara ar to, ka plānotie emisiju avoti būs identiski esošajam, formaldehīda emisiju aprēķins tiem tiks

pielīdzināts avota A13 aprēķinam I.alternatīvas gadījumā. Savukārt II.alternatīvas izvērtējumam, visu avotu formaldehīda koncentrācija tiks palielināta par 20%.

Izejdati un emisijas aprēķinu rezultāti doti 12. tabulā.

12.tabula

Avota nr.	Izejdati			
	Iekārta	Plūsma (V)	Koncentrācija (C)	Gada darba laiks (T)
		nm^3/s	mg/nm^3	h
A 13	Laminēšanas prese Wemhoner	1.83	1.192	8760

Formaldehīda emisijas daudzums „g/s" noteikts, izmantojot formulu:

$M_{max} = C \times V \times 10^{-3}$, g/s

Gada formaldehīda emisijas daudzums noteikts pēc formulas:

$M_{gadā} = M_{max} \times 3.6 \times T \times 10^{-3}$, t/a

I. Alternatīva

$M_{max} = 1.192 \times 1.83 \times 10^{-3} = 0.002$ g/s

$M_{gadā} = 0.002 \times 3.6 \times 8760 \times 10^{-3} = 0.063$ t/a

II. Alternatīva

$C = 1.192 \times 20\% = 1.43$ mg/m^3

$M_{max} = 1.43 \times 1.83 \times 10^{-3} = 0.003$ g/s

$M_{gadā} = 0.003 \times 3.6 \times 8760 \times 10^{-3} = 0.095$ t/a

3.6. Emisiju aprēķins no degvielas uzpildes stacijas (emisijas avots A35)

Dīzeļdegvielas uzpildīšanai uzņēmumā pielietots uzpildes punkts ar vienu uzpildes automātu un virszemes horizontālo tvertni ar tilpumu 30 m^3. Degvielas patēriņš – 843 m^3/a (700 t/a).

Uzglabāšanas tvertnes uzpildīšanas, kā arī degvielas uzglabāšanas un autoiekrāvēju uzpildes laikā notiek dīzeļdegvielas tvaiku emisijas gaisā.

Saskaņā ar MK 02.04.2013. noteikumu Nr.182 „Noteikumi par stacionāru piesārņojuma avotu emisijas limita projektu izstrādi" prasībām, emisijas daudzuma noteikšanai izmantojami emisijas faktori no Eiropas Vides aģentūras atmosfēras emisiju krājuma „CORINAIR" emisijas faktoru datubāzes (metodikas) trešā līmeņa vai, ja tajā nav pieejami atbilstošie emisijas faktori, no ASV Vides aizsardzības aģentūras gaisa piesārņojuma emisijas faktoru apkopojuma „AP-42". CORINAIR emisijas faktoru datu bāzes sadaļā 1.B.2.a.v „Distribution of oil products" ir pieejami tikai 2. līmeņa emisijas faktori, bet Amerikas Savienoto Valstu Vides aizsardzības aģentūras gaisa piesārņojuma emisijas faktoru apkopojumā „AP-42" 5.2.sadaļā „Transportation And Marketing Of Petroleum Liquids" degvielas uzpildes stacijās netiek vērtētas piesārņojošo vielu emisijas no darbībām ar dīzeļdegvielu, uzskatot tās par nenozīmīgām.

Saskaņā ar augstāk minēto noteikumu prasībām, ja Eiropas Vides aģentūras vai ASV Vides aizsardzības aģentūras emisijas faktoru datubāzē nav pieejams piesārņojošai darbībai raksturīgais emisijas faktors, izmanto emisijas faktorus, kas iegūti no citas emisijas faktoru datubāzes (metodikas). Ministru kabineta noteikumi nenosaka citas metodikas, ko drīkst izmantot emisiju aprēķinam. Līdz ar to emisiju aprēķinam no uzņēmuma degvielas uzpildes stacijas tiks izmantota metode [8].

Maksimālā dīzeļdegvielas emisija notiek iepildot uzglabāšanas tvertni no autocisternas. Emisijas ilgums – viena stunda diennaktī, 360 dienas gadā.

Maksimālais (g/s) degvielas emisijas daudzums noteikts, izmantojot formulu 7.2.1. [8.]:

$$M_{max} = (C_{tv}^{max} \times V) / 1200,$$

kur: C_{tv}^{max} - maksimālā degvielas koncentrācija izejošā tvaiku gaisa maisījumā, pildot tvertnē,
g/m^3 (ir pieņemta pēc pielikuma 15.[8.]);
V - degvielas apjoms, pārlejot no autocisternas tvertnē, m^3;
1200 - tvertnes uzpildīšanas vidējais laiks, s.

Gada (t/a) degvielas emisijas daudzums noteikts, izmantojot formulu 7.2.4. [8.]:

$$M_{gada} = [(C_{tv} + C_a) \times Q_{r-z} + (C_{tv} + C_a) \times Q_{p-v}] \times 10^{-6},$$

kur: C_{tv} - degvielas koncentrācija izejošā tvaiku gaisa maisījumā, pildot tvertnē, g/m^3 (ir pieņemta pēc pielikuma 15.[8.]);
C_a - degvielas koncentrācija izejošā tvaiku gaisa maisījumā, pildot automašīnas tvertnē, g/m^3 (ir pieņemta pēc pielikuma 15.[8.]);
Q_{r-z} - realizējamās degvielas daudzums rudens - ziemas gada laikā, m^3;

Q_{p-v} - realizējamās degvielas daudzums pavasara - vasaras gada laikā, m^3.

Izšļakstīšanās zudumi rodas pilienu veidā no uzpildes pistoles, kā arī traktora tvertnes pārpildes gadījumā. Dīzeļdegvielas izšļakstīšanās zudumu gada emisijas daudzums noteikts, izmantojot formulu 7.2.6.:

$$M_{zud} = 50 \times (Q_{r-z} + Q_{p-v}) \times 10^{-6},$$

kur: 50 – īpatnējais lielums, g/m^3.

Visi nepieciešamie aprēķiniem dati ir sniegti 13. tabulā.

13.tabula

Tvertnes raksturojums	**Naftas produkts**	**C_{tv}^{max}, g/m^3**	**V *, m^3**	**Rudens ziemas periodam**			**Pavasara vasaras periodam**		
				C_{tv}, g/m^3	**C_a, g/m^3**	**Q_{r-z}, m^3**	**C_{tv}, g/m^3**	**C_a, g/m^3**	**Q_{p-v} , m^3**
Virszemes horizontālā ar tilpumu 30 m^3	Dīzeļdegviela	1.86	27	0.96	1.6	421,5	1.32	2.2	421,5

* degvielas līmenis ne vairāk kā 90 % no tilpuma

Maksimālā emisija, kas rodas uzpildot dīzeļdegvielu uzglabāšanas tvertnē:

$M_{max} = (1.86 \times 27) /1200 =$ <u>0.042 g/s</u>

Emisija, pildot dīzeļdegvielu tvertnē un traktora tvertnē gada laikā:

$M_{gada} = [(0.96 + 1.6) \times 421,5 + (1.32 + 2.2) \times 421,5] \times 10^{-6} =$ <u>0.0026 t/a</u>

Dīzeļdegvielas izšļakstīšanās zudumu gada emisija:

$M_{zud} = 50 \times (421,5 + 421,5) \times 10^{-6} =$ <u>0.0422t/a</u>

Dīzeļdegvielas sadalījums individuālās vielās sniegts 14. tabulā.

14.tabula

Emisija			**Sadalījums**	
M	**Daudzums**		**Piesātinātie (C_{12} – C_{19}) ogļūdeņraži (vielas kods 210 010)**	**Sērūdeņradis (vielas kods 020 036)**
	g/s	**t/a**	**99.72 %**	**0.28 %**
M_{max}	0.042	---	---	---
M_{gada}	---	0.0026	0,0026	0
M_{zud}	---	0.0422	0,0421	0,0001
Kopsummā:	**0.042**	**0.0448**	**0.0447**	**0,0001**

Līdz ar to, ka sērūdeņraža emisija ir nenozīmīgā, sadalīšana individuālās vielās dīzeļdegvielai nav nepieciešama.

3.7. Piesārņojošo vielu aprēķins no metināšanas darbiem (emisijas avots A34)

Saskaņā ar Ministru kabineta 2013.gada 2.aprīļa noteikumu Nr.182 „Noteikumi par stacionāru piesārņojuma avotu emisijas limita projektu izstrādi" 10.punkta prasībām piesārņojošo vielu emisiju aprēķinam ir jāizmanto Eiropas Vides aģentūras atmosfēras emisiju krājuma *CORINAIR* emisiju faktoru datubāzes (metodikas) trešā līmeņa vai, ja tajā nav pieejami atbilstošie emisijas faktori, no Amerikas Savienoto Valstu Vides aizsardzības aģentūras gaisa piesārņojuma emisijas faktoru apkopojuma AP-42. Ņemot vērā to, ka Eiropas Vides aģentūras atmosfēras emisiju krājuma *CORINAIR* trešais līmenis nesatur emisijas faktorus no metināšanas procesiem, aprēķinam tiks izmantoti EPA emisijas faktoru krājuma *Emissions Factors & AP 42, Compilation of Air Pollutant Emission Factors* dati par rokas metināšanas darbiem ar metināšanas elektrodiem un metināšanas stiepli.

Ņemot vērā to, ka atļauja tiek izsniegta uz visu iekārtas darbības laiku, izmantoto metināšanas elektrodu un metināšanas stieples veids var mainīties šajā periodā. Tādejādi aprēķinam tiek pieņemta nelabvēlīgāka situācija un aprēķinam tiek izmantoti metodikas lielākie emisiju faktori.

Saskaņā ar EPA AP 42 12.19.sadaļā „Electric arc welding" tiek apskatītas metināšanas aerosola (t.sk. aerosola sastāvā esošo metālu) emisijas no metināšanas procesiem. Tādejādi pārējo piesārņojošo vielu emisijas tiek vērtētas kā maznozīmīgas. Visa aerosola emisija metodikā tiek pielīdzināta daļiņu PM_{10} emisijām. Ņemot vērā to, ka Latvijas Republikas vides aizsardzības normatīvo aktu prasības nosaka arī daļiņu $PM_{2,5}$ gaisa kvalitātes normatīvu, lai novērtētu maksimāli nelabvēlīgo darbības scenāriju, metināšanas aerosola emisijas šajā projektā tiek pielīdzinātas arī daļiņu $PM_{2,5}$ emisijām.

Saskaņā ar EPA AP42 metodikas 12.19-1 tabulas datiem lielākais metināšanas aerosola emisijas faktors rokas metināšanai 81,6 g/kg.

15.tabula Plānotais metināšanas elektrodu un stieples patēriņš

Emisijas avots	Stieples/elektrodu patēriņš kg/gadā	Stieples/elektrodu patēriņ kg/s
A34	2500	0,0003

Piesārņojošo vielu emisijas daudzumu aprēķina pēc formulas:

$$\mathbf{M = B \times F_{em} \times 10^{6}}$$

kur
B – stieples/elektrodu vai acetilēna patēriņš, kg/gadā, kg/s
F_{em} – emisijas faktors, g/kg

$M_{PM} = 2\ 500 \times 81,6 \times 10^{-6} = 0,204$ t/gadā

$M_{PM} = 0,0003 \times 81,6 = 0,024$ g/s

$C_{PM} = 0,024 / 1,38 \times 10^{3} = 17,4$ mg/m^3

$M_{PM10} = 2\ 500 \times 81,6 \times 10^{-6} = 0,204$ t/gadā

$M_{PM10} = 0,0003 \times 81,6 = 0,024$ g/s

$C_{PM10} = 0,024 / 1,38 \times 10^{3} = 17,4$ mg/ m^3

$M_{PM2,5} = 2\ 500 \times 81,6 \times 10^{-6} = 0,204$ t/gadā

$M_{PM2,5} = 0,0003 \times 81,6 = 0,024$ g/s

$C_{PM2,5} = 0,024 / 1,38 \times 10^{3} = 17,4$ mg/m^3

3.8. Oglekļa dioksīda emisiju aprēķins

Oglekļa dioksīda emisijas daudzumu aprēķina saskaņā ar VSIA „Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs" "CO_2 EMISIJU NO STACIONĀRĀS KURINĀMĀ SADEDZINĀŠANAS APRĒĶINA METODIKU" (2020.gads)

M (t/a) = B x Q_z^d x F x 10^{-6} t/gadā;

kur:

B – kurināmā patēriņš, m^3/gadā;

Q_z^d – zemākais sadegšanas siltums, GJ/ 1000 m^3 dabas gāazei jeb GJ /m^3 koksnei;

F – emisijas faktors ar oksidācijas faktoru, kg/GJ

Emisijas avots A1

Dabas gāzes sadedzināšana

M (t/a) = 4 001 000 x 34,210 x 55,5629 x 10^{-6} = 7605,128 t/gadā

Koksnes sadedzināšana

Plānotais koksnes patēriņš 187900 t/gadā jeb 536 857 m^3/gadā (pie vidējā blīvuma 0,35 t/m^3)

M (t/a) = 536 857 x 2,69 x 117,3213 x 10^{-3} = 24177,559 t/gadā

Emisijas avots A40

M (t/a) = 6 052 000 x 34,210 x 55,5629 x 10^{-6} = 11503,683 t/gadā

Plānotais koksnes patēriņš 491 850 t/gadā jeb 1 405 286 m^3/gadā (pie vidējā blīvuma 0,35 t/m^3)

M (t/a) = 1 405 286 x 2,69 x 117,3213 x 10^{-3} = 443500,247 t/gadā

Emisijas avots A3

M (t/a) = 1 343 000 x 34,210 x 55,5629 x 10^{-6} = 2552,784 t/gadā

Emisijas avots A5

M (t/a) = 498 000 x 34,210 x 55,5629 x 10^{-6} = 946,602 t/gadā

Emisijas avots A6

M (t/a) = 693 000 x 34,210 x 55,5629 x 10^{-6} = 1317,259 t/gadā

Emisijas avots A42

M (t/a) = 157 000 x 34,210 x 55,5629 x 10^{-6} = 298,427 t/gadā

16.tabula No emisijas avotiem gaisā emitētās vielas

Iekārta, process, ražotne, ceha nosaukums					Piesārņojošā viela		Emisiju raksturojums pirms attīrīšanas			Gāzu attīrīšanas iekārtas			Emisiju raksturojums pēc attīrīšanas (5)		
nosaukums	tips	emi-sijas avota kods (1)	darbības ilgums (h)		vielas kods (2)	nosau-kums	g/s (3)	mg/m^3 (3)	tonnas/ gadā (3)	nosaukums, tips	Efek tivitāte		g/s (4)	mg/m^3 (4)	tonnas /gadā (4)
			dnn	gadā							Pro-jek-tētā	Fak-tiskā			
Kokskaidu plātņu (KSP) cehs															
Kalte skaidu žāvēšanai un termoeļļas sistēma (69,89 MW)	BABCOCK – BSH AG, EnPlant	A 1	24	8760	020 029	Oglekļa oksīds	28.089	968.9	822.726	---	---	---	28.089	968.9	822.726
					020 038	Slāpekļa dioksīds	7.250	250.0	228.636	---	---	---	7.250	250.0	228.636
					020 032	Sēra dioksīds	1.072	37.0	33.820	---	---	---	1.072	37.0	33.820
					200 001	Cietas daļiņas,	11.862	409.0	374.100	Multicikloni (16 gab.)	85.0	85.0	0.870	30.0	27.440
					200 002	t.sk.PM_{10}	10.676	368.1	336.690				0.783	27.0	24.693
					200 003	$PM_{2.5}$	9.204	317.4	290.250				0.661	22.8	20.845
					020 028	Oglekļa dioksīds	---	---	31782.687				---	---	31782.687
					090 005	**I.alternatīva** Formalde-hīds	0.022	0.78	0.694				0.022	0.78	0.694
					090 005	**II.alternatīva** Formalde-hīds	0.028	0.96	0.883				0.028	0.96	0.883

Iekārta, process, ražotne, ceha nosaukums					Piesārņojošā viela		Emisiju raksturojums pirms attīrīšanas			Gāzu attīrīšanas iekārtas			Emisiju raksturojums pēc attīrīšanas (5)		
nosaukums	tips	emi-sijas avota kods (1)	darbības ilgums (h)		vielas kods (2)	nosau-kums	g/s (3)	mg/m^3 (3)	tonnas/ gadā (3)	nosaukums, tips	Efek tivitāte		g/s (4)	mg/m^3 (4)	tonnas /gadā (4)
			dnn	gadā							Pro-jek-tētā	Fak-tiskā			
Kokskaidu OSB plātņu ražotnes cehs															
Termoeļļas sildīšanas katls (8.86 MW)	Intec	A 3	24	1440	020 029	Oglekļa oksīds	0.347	125.1	1.800	---	---	---	0.347	125.1	1.800
					020 038	Slāpekļa dioksīds	0.414	149.2	2.149	---	---	---	0.414	149.2	2.149
					020 028	Oglekļa dioksīds	---	---	2552.784	---	---	---	---	---	2552.784
Katlumāja															
Tvaika katls (1,05 MW)	Lambor-ghini	A 5	24	8760	020 029	Oglekļa oksīds	0.043	125.4	0.667	---	---	---	0.043	125.4	0.667
					020 038	Slāpekļa dioksīds	0.051	148.7	0.797	---	---	---	0.051	148.7	0.797
					020 028	Oglekļa dioksīds	---	---	946.602	---	---	---	---	---	946.602
Tvaika katls (0.75 MW)	E-1.0-0.9	A 6	24	8760	020 029	Oglekļa oksīds	0.029	122.9	0.929	---	---	---	0.029	122.9	0.929
					020 038	Slāpekļa dioksīds	0.035	148.3	1.109	---	---	---	0.035	148.3	1.109
					020 028	Oglekļa dioksīds	---	---	1317.259	---	---	---	---	---	1317.259
Kokskaidu plātņu (KSP) cehs															
Nažu skaidošanas darbagalds	Maier II,	A 9	24	8760	200 001	Cietas daļiņas,	4.693	1069.0	147.998	Ciklons	99.9	99.5	0.022	5	0.694
					200 002	t.sk. PM_{10}	2.722	620.0	85.841				0.013	2.9	0.410
					200 003	$PM_{2.5}$	0.272	62.0	8.578				0.001	0.3	0.032

Iekārta, process, ražotne, ceha nosaukums					Piesārņojošā viela		Emisiju raksturojums pirms attīrīšanas			Gāzu attīrīšanas iekārtas			Emisiju raksturojums pēc attīrīšanas (5)		
nosaukums	tips	emi-sijas avota kods (1)	darbības ilgums (h)		vielas kods (2)	nosau-kums	g/s (3)	mg/m^3 (3)	tonnas/ gadā (3)	nosaukums, tips	Efektivitāte		g/s (4)	mg/m^3 (4)	tonnas /gadā (4)
			dnn	gadā							Pro-jek-tētā	Fak-tiskā			
Filtra Ceatec-3 un mazās filtrācijas stacijas Schech pneimotransporta sistēmas ciklona-filtra izeja	---	A 10	24	8760	200 001 200 002 200 003	Cietas daļiņas, t.sk.PM_{10} $PM_{2.5}$	14.510 8.416 0.842	42675 24751.5 2475.2	459.795 265.407 26.541	Ciklons-filtrs	99.9	99.9	0.002 0.001 0.0001	5 2.9 0.3	0.063 0.032 0.003
Kokskaidu plātņu apdares (KSPA) cehs															
Laminēšanas prese	Wemhoner	A 13	24	8760	090 005 090 005	**I.alternatīva** Formaldehīds **II.alternatīva** Formaldehīds	0.002 0.003	1.192 1.43	0.063 0.095	---	---	---	0.002 0.003	1.192 1.43	0.063 0.095
Kokskaidu OSB plātņu ražotnes cehs															
Skaidu kārtu formēšanas līnija	---	A 14	24	8760	200 001 200 002 200 003	Cietas daļiņas, t.sk.PM_{10} $PM_{2.5}$	3.784 2.195 0.219	100.0 58.0 5.8	119.332 69.222 3.8164	ciklons-separators tekstilfiltrs Ceatec, tips CD RW 12-05-4500-11	98.0	95.0	0.189 0.110 0.011	5 2.9 0.3	5.960 3.469 0.347

Iekārta, process, ražotne, ceha nosaukums					Piesārņojošā viela		Emisiju raksturojums pirms attīrīšanas			Gāzu attīrīšanas iekārtas			Emisiju raksturojums pēc attīrīšanas (5)		
nosaukums	tips	emi-sijas avota kods (1)	darbības ilgums (h)		vielas kods (2)	nosau-kums	g/s (3)	mg/m^3 (3)	tonnas/ gadā (3)	nosaukums, tips	Efek tivitāte		g/s (4)	mg/m^3 (4)	tonnas /gadā (4)
			dnn	gadā							Pro-jek-tētā	Fak-tiskā			
Piegriešanas-formēšanas darba galds	---	A 15	24	8760	200 001	Cietas daļiņas,	2.091	100.0	65.942	I attīr. pakāpe:	98.0	95.0	0.105	5	3.311
Frēzēšanas darba galds					200 002	t.sk.PM_{10}	1.213	58.0	38.252	2 cikloni-separatori			0.061	2.9	1.924
Brāķēto plātņu drupinātājs					200 003	$PM_{2.5}$	0.121	5.8	3.816	II attīrīšanas pakāpe: tekstilfiltrs Ceatec, tips CD RW 12-05-4500-06			0.006	0.3	0.189
Kokskaidu plātņu (KSP) cehs															
Nažu skaidošanas darbagalds	Maier I	A 17	24	8760	200 001	Cietas daļiņas,	11.656	1862	367.584	Cikloni	99.9	99.7	0.031	5	0.978
					200 002	t.sk.PM_{10}	6.761	1080	213.215				0.018	2.9	0.568
					200 003	$PM_{2.5}$	0.676	108	21.318				0.002	0.3	0.063
Kokskaidu plātņu (KSP) cehs															
Nažu skaidošanas darbagalds	Pallmann	A 19	24	8760	200 001	Cietas daļiņas,	1.702	346.7	53.674	Cikloni	98.5	98.5	0.025	5	0.788
					200 002	t.sk.PM_{10}	0.987	201.1	31.126				0.014	2.9	0.442
					200 003	$PM_{2.5}$	0.099	20.1	3.122				0.001	0.3	0.032

Iekārta, process, ražotne, ceha nosaukums					Piesārņojošā viela		Emisiju raksturojums pirms attīrīšanas			Gāzu attīrīšanas iekārtas			Emisiju raksturojums pēc attīrīšanas (5)		
nosaukums	tips	emi-sijas avota kods (1)	darbības ilgums (h)		vielas kods (2)	nosau-kums	g/s (3)	mg/m^3 (3)	tonnas/ gadā (3)	nosaukums, tips	Efek tivitāte		g/s (4)	mg/m^3 (4)	tonnas /gadā (4)
			dnn	gadā							Pro-jek-tētā	Fak-tiskā			
Formātgriešanas zāģis	----	A 20	24	8760	200 001	Cietas daļiņas	6.103	512.15	192.464	Ceatec-2 filtrs	99.8	99.0	0.059	5	1.861
					200 002	t.sk.PM_{10}	3.540	302.3	111.637				0.034	2.9	1.072
					200 003	$PM_{2.5}$	0.354	30.2	11.164				0.004	0.3	0.126
Formējošā mašīna un dozēšanas kameras	---	A 21	24	8760	200 001	Cietas daļiņas,	6.882	1627.0	217.031	Ceatec-1	99.8	99.7	0.021	5	0.662
					200 002	t.sk.PM_{10}	3.992	943.7	125.892				0.012	2.9	0.378
					200 003	$PM_{2.5}$	0.399	94.4	12.583				0.001	0.3	0.032
Kokskaidu plātņu apdares (KSPA) cehs															
Piegriešanas līnija	---	A 22	24	8760	200 001	Cietas daļiņas,	0.089	40.8	2.807	Ciklons 5-110-125	98.0	87.7	0.011	5	0.347
					200 002	t.sk.PM_{10}	0.052	23.7	1.640				0.006	2.9	0.189
					200 003	$PM_{2.5}$	0.005	2.4	0.158				0.001	0.3	0.032
Kokskaidu plātņu (KSP) cehs															
KSP līnijas separators	---	A 23	24	8760	200 001	Cietas daļiņas,	6.128	2375	193.253	Ceatec-2 Moldow	99.9	99.8	0.013	5	0.410
					200 002	t.sk.PM_{10}	3.554	1377.5	112.079				0.007	2.9	0.221
					200 003	$PM_{2.5}$	0.356	137.8	11.227				0.001	0.3	0.032
Kokskaidu OSB plātņu ražotnes cehs															

Iekārta, process, ražotne, ceha nosaukums					Piesārņojošā viela		Emisiju raksturojums pirms attīrīšanas			Gāzu attīrīšanas iekārtas			Emisiju raksturojums pēc attīrīšanas (5)		
nosaukums	tips	emi-sijas avota kods (1)	darbības ilgums (h)		vielas kods (2)	nosau-kums	g/s (3)	mg/m^3 (3)	tonnas/ gadā (3)	nosaukums, tips	Efektivitāte		g/s (4)	mg/m^3 (4)	tonnas /gadā (4)
			dnn	gadā							Pro-jek-tētā	Fak-tiskā			
Piegriešanas, frēzēšanas darbgaldi. Brāķēto plātņu drupinātājs. Skaidu kārtu formēšanas līnijas(3gab.)	---	A 24	24	8760	200 001 200 002 200 003	Cietas daļiņas, t.sk.PM_{10} $PM_{2.5}$	13.175 7.642 0.764	4879.6 2830.2 283.0	415.487 240.998 24.094	Ciklons CRU-1600-34-2250	99.9	99.9	0.014 0.008 0.001	5 2.9 0.3	0.442 0.252 0.032
Kokskaidu plātņu (KSP) cehs															
Iekšējā slāņa separators un bunkurs	---	A 25	24	8760	200 001 200 002 200 003	Cietas daļiņas, t.sk.PM_{10} $PM_{2.5}$	13.358 7.747 0.775	835.9 484.4 48.5	421.258 244.309 24.440	Filtrs Ceatec-3	99.9	99.4	0.080 0.046 0.005	5 2.9 0.3	2.523 1.451 0.158
Nažu skaidošanas darbgalds	Kofama	A 26	24	8760	200 001 200 002 200 003	Cietas daļiņas, t.sk.PM_{10} $PM_{2.5}$	0.670 0.388 0.039	227.8 132.1 13.2	21.129 12.236 1.230	Ciklons	98.0	97.8	0.015 0.009 0.001	5 2.9 0.3	0.473 0.284 0.032
Āmurdzirnavu skaidošanas iekārtas	Maier Hammer Mill	A27	24	8760	200 001 200 002 200 003	Cietas daļiņas, t.sk.PM_{10} $PM_{2.5}$	0.165 0.095 0.001	140.6 81.5 8.2	5.203 2.996 0.303	Ciklons	99.0	96.4	0.006 0.003 0.0004	5 2.9 0.3	0.189 0.095 0.013

Iekārta, process, ražotne, ceha nosaukums					Piesārņojošā viela		Emisiju raksturojums pirms attīrīšanas			Gāzu attīrīšanas iekārtas			Emisiju raksturojums pēc attīrīšanas (5)		
nosaukums	tips	emi-sijas avota kods (1)	darbības ilgums (h)		vielas kods (2)	nosau-kums	g/s (3)	mg/m^3 (3)	tonnas/ gadā (3)	nosaukums, tips	Efektivitāte		g/s (4)	mg/m^3 (4)	tonnas /gadā (4)
			dnn	gadā							Pro-jek-tētā	Fak-tiskā			
Aukstā prese		A28	24	8760	200 001	Cietas daļiņas,	1.522	98.3	47.998	Ceatec-1 Filtrs-ciklons	98.0	94.9	0.077	5	2.428
					200 002	t.sk.PM_{10}	0.882	57.0	27.815				0.045	2.9	1.419
					200 003	$PM_{2.5}$	0.088	5.7	2.775				0.005	0.3	0.158
Šķirojamā mašīna	---	A 29	24	8760	200 001	Cietas daļiņas,	5.516	1223.0	173.953	Mazā filtrācijas stacija Scheuch	99.9	99.6	0.023	5	0.725
					200 002	t.sk.PM_{10}	3.199	709.3	100.884				0.013	2.9	0.410
					200 003	$PM_{2.5}$	0.320	70.9	10.092				0.001	0.3	0.032
Kokskaidu plātņu slīpēšanas iekārta	Steinemann	A 30	24	8760	200 001	Cietas daļiņas,	59.957	2522.4	1890.804	Filtrēšanas iekārta PVSL Polytechnik	99.9	99.8	0.119	5	3.753
					200 002	t.sk.PM_{10}	34.776	1463.0	1096.696				0.069	2.9	2.176
					200 003	$PM_{2.5}$	3.478	146.3	109.682				0.007	0.3	0.221
Dzirnavas	Palmann	A 31	24	8760	200 001	Cietas daļiņas,	2.486	228.30	78.398	Piedurkņu filtrs MOLDOW	99.9	97.8	0.054	5	1.703
					200 002	t.sk.PM_{10}	1.442	132.4	45.475				0.032	2.9	1.009
					200 003	$PM_{2.5}$	0.144	13.2	4.541				0.003	0.3	0.095

Iekārta, process, ražotne, ceha nosaukums					Piesārņojošā viela		Emisiju raksturojums pirms attīrīšanas			Gāzu attīrīšanas iekārtas			Emisiju raksturojums pēc attīrīšanas (5)		
nosaukums	tips	emi-sijas avota kods (1)	darbības ilgums (h)		vielas kods (2)	nosau-kums	g/s (3)	mg/m^3 (3)	tonnas/ gadā (3)	nosaukums, tips	Efektivitāte		g/s (4)	mg/m^3 (4)	tonnas /gadā (4)
			dnn	gadā							Pro-jek-tētā	Fak-tiskā			
Nažu skaidošanas darbgalds	Globus	A 32	24	8760	200 001	Cietas daļiņas,	1.371	362.7	43.246	Ciklons	99.0	98.6	0.019	5	0.599
					200 002	t.sk.PM_{10}	0.795	210.4	25.071				0.011	2.9	0.347
					200 003	$PM_{2.5}$	0.079	21.0	2.491				0.001	0.3	0.032
Kokskaidu OSB plātņu ražotnes cehs															
Kokskaidu šķirošanas mašīnas vibrosiets (2 gab.)	---	A 33	24	8760	200 001	Cietas daļiņas,	0.953	100.0	30.054	I attīr.pakāpe: ciklons-separators II attīr.pakāpe: tekstilfiltrs Ceatec CD RW 12-05-3375-03	98.0	95.0	0.048	5	1.514
					200 002	t.sk.PM_{10}	0.553	58.0	17.439				0.028	2.9	0.883
					200 003	$PM_{2.5}$	0.055	5.8	1.734				0.003	0.3	0.095
Kokskaidu plātņu (KSP) cehs															
Metināšanas postenis	---	A 34	2	650	200 001	Cietas daļiņas,	0.024	17.4	0.204	---	---	---	0.024	17.4	0.204
					200 002	t.sk.PM_{10}	0.024	17.4	0.204				0.024	17.4	0.204
					200 003	$PM_{2.5}$	0.024	17.4	0.204				0.024	17.4	0.204
Dīzeļdegvielas uzpildes stacija															

Iekārta, process, ražotne, ceha nosaukums					Piesārņojošā viela		Emisiju raksturojums pirms attīrīšanas			Gāzu attīrīšanas iekārtas			Emisiju raksturojums pēc attīrīšanas (5)		
nosaukums	tips	emisijas avota kods (1)	darbības ilgums (h) dnn	darbības ilgums (h) gadā	vielas kods (2)	nosaukums	g/s (3)	mg/m³ (3)	tonnas/gadā (3)	nosaukums, tips	Efektivitāte projektētā	Efektivitāte faktiskā	g/s (4)	mg/m³ (4)	tonnas/gadā (4)
Dīzeļdegvielas uzglabāšanas tvertne. Uzpildes automāts	30 m³ ---	A 35	4	1460	210 010	Piesātinātie ogļ-ūdeņraži C_{12} - C_{19}	0.042	---	0.044	---	---	---	0.042	---	0.044
Koklaukums															
Šķeldas atklātā noliktava	---	A 36	24	8760	200 001 200 002 200 003	Cietas daļiņas, t.sk.PM_{10} $PM_{2.5}$	0.018 0.009 0.001	--- --- ---	0.582 0.291 0.044	---	---	---	0.018 0.009 0.001	--- --- ---	0.582 0.291 0.044
Kokskaidu OSB plātņu ražotnes cehs															
Koksnes smalcinātāji – 2 gab.	HFHN GmbH	A 37	24	8760	200 001 200 002 200 003	Cietas daļiņas, t.sk.PM_{10} $PM_{2.5}$	4.888 2.835 0.284	400.0 232.0 23.2	154.148 89.405 8.956	Ciklons Ceatec, tips CLA-2800	99.0	98.9	0.061 0.035 0.004	5 2.9 0.3	1.924 1.104 0.126
Šķirošanas līnijas vibrosieta pneimotransporta sistēma	---	A 38	24	8760	200 001 200 002 200 003	Cietas daļiņas, t.sk.PM_{10} $PM_{2.5}$	0.094 0.055 0.0055	100.0 58.0 5.8	2.964 1.734 0.173	Ceatec ciklons-filtrs (centrbēdzes filtrs), tips CRU-1600-34-2250	98.0	95.0	0.005 0.003 0.0003	5 2.9 0.3	0.158 0.095 0.009
Kokskaidu OSB plātņu ražotnes cehs															

Iekārta, process, ražotne, ceha nosaukums					Piesārņojošā viela		Emisiju raksturojums pirms attīrīšanas			Gāzu attīrīšanas iekārtas			Emisiju raksturojums pēc attīrīšanas (5)		
nosaukums	**tips**	**emi-sijas avota kods (1)**	**darbības ilgums (h)**		**vielas kods (2)**	**nosau-kums**	**g/s (3)**	**mg/m³ (3)**	**tonnas/ gadā (3)**	**nosaukums, tips**	**Efek tivitāte**		**g/s (4)**	**mg/m³ (4)**	**tonnas /gadā (4)**
			dnn	**gadā**							**Pro-jek-tētā**	**Fak-tiskā**			
Pneimotrans-porta sistēma no tekstil-filtriem(A14) un (A15)		A 39	24	8760	200 001	Cietas daļiņas,	0.064	100.0	2.018	Ceatec ciklons-filtrs (centrbēdzes filtrs), tips CRU-1600-34-2250	98.0	95.0	0.003	*5*	0.095
					200 002	t.sk.PM_{10}	0.037	58.0	1.167				0.002	*2.9*	0.063
					200 003	$PM_{2.5}$	0.0037	5.8	0.117				0.0002	*0.3*	0.006

Iekārta, process, ražotne, ceha nosaukums					Piesārņojošā viela		Emisiju raksturojums pirms attīrīšanas			Gāzu attīrīšanas iekārtas			Emisiju raksturojums pēc attīrīšanas (5)		
nosaukums	tips	emi-sijas avota kods (1)	darbības ilgums (h)		vielas kods (2)	nosau-kums	g/s (3)	mg/m³ (3)	tonnas/ gadā (3)	nosaukums, tips	Efek tivitāte		g/s (4)	mg/m³ (4)	tonnas /gadā (4)
			dnn	gadā							Pro-jek-tētā	Fak-tiskā			
Žāvētava	Schenkmann & Piel-I	A 40	24	8760	020 029	Oglekļa oksīds	68.102	267.5	2147.6587	---	---	---	68.102	267.5	2147.6587
Žāvētava	Schenkmann & Piel-II				020 038	Slāpekļa dioksīds	24.750	250.0	780.516	---	---	---	24.750	250.0	780.516
Prese	„Dieffenbacher”				020 032	Sēra dioksīds	2.807	15.0	88.533	---	---	---	2.807	15.0	88.533
Kurtuves (2 gab.)	Kabiltz				200 001	Cietas daļiņas,	23.909	241.5	759.800	Cikloni separatori – 6.gab. UTWS filtrs Skruberis tipa Venturi (ūdens filtrs)	95.0		0.990	10.0	31.221
					200 002	t.sk.PM_{10}	21.518	217.4	683.820				0.891	9.0	28.099
					200 003	$PM_{2.5}$	18.550	187.4	589.500				0.752	7.6	23.715
					090 005	Formaldehīds	0.045	0.45	1.419				0.045	0.45	1.419
						I.alternatīva									
					230 001	GOS	10.720	108.3	335.000		40	40	6.432	65.0	201.000
					060016	Fenols	0.240	2.4	7.500		40	40	0.144	1.4	4.500
						II.alternatīva									
					230 001	GOS	12.730	128.6	402.000		40	40	7.636	77.2	241.200
					060016	Fenols	0.258	2.9	9.000		40	40	0.171	1.7	5.400
					020 028	Oglekļa dioksīds	---	---	455003.93				---	---	455003.93
Kokskaidu OSB plātņu ražotnes cehs															

Iekārta, process, ražotne, ceha nosaukums					Piesārņojošā viela		Emisiju raksturojums pirms attīrīšanas			Gāzu attīrīšanas iekārtas			Emisiju raksturojums pēc attīrīšanas (5)		
nosaukums	tips	emi-sijas avota kods (1)	darbības ilgums (h)		vielas kods (2)	nosau-kums	g/s (3)	mg/m^3 (3)	tonnas/ gadā (3)	nosaukums, tips	Efek tivitāte		g/s (4)	mg/m^3 (4)	tonnas /gadā (4)
			dnn	gadā							Pro-jek-tētā	Fak-tiskā			
Gāzes apkures iekārta ar diviem katliem	Logamax plus GB 162-80	A 42	24	8760	020 029	Oglekļa oksīds	0.007	129.6	0.210	---	---	---	0.007	129.6	0.210
					020 038	Slāpekļa dioksīds	0.008	148.1	0.251	---	---	---	0.008	148.1	0.251
					020 028	Oglekļa dioksīds	---	---	298.427				---	---	298.427
Lielformāta kokskaidu disku un sietu šķiro-šanas iekārta	---	A 43	24	8760	200 001	Cietas daļiņas,	0.953	100.0	30.054	I attīr. pakāpe: ciklons-sepa-rators II ttīr.pakāpe: tekstilfiltrs Ceatec, tips CD 12-05-3375-03	98.0	95.0	0.048	5.0	1.514
					200 002	t.sk.PM_{10}	0.553	58.0	17.439				0.028	2.9	0.883
					200 003	$PM_{2.5}$	0.055	5.8	1.734				0.003	0.3	0.095
Koksnes smalcinātājs	HFHN GmbH	A 44	24	8760	200 001	Cietas daļiņas,	6.668	400.0	210.282	Ciklons Ceatec, tips CLA-2800	99.0	98.8	0.083	5.0	2.617
					200 002	t.sk.PM_{10}	3.867	232.0	121.950				0.048	2.9	1.514
					200 003	$PM_{2.5}$	0.387	23.2	12.204				0.005	0.3	0.158
Šķeldas atklātā noliktava (60 x 72m)	Neorganizēt ais emisijas avots	A 46	24	8760	200 001	Cietas daļiņas,	0.020	---	0.627	---	---	---	0.020	---	0.627
					200 002	t.sk.PM_{10}	0.010	---	0.314	---	---	---	0.010	---	0.314
					200 003	$PM_{2.5}$	0.002	---	0.048	---	---	---	0.002	---	0.048
Kokskaidu plātņu (KSP) cehs															

Iekārta, process, ražotne, ceha nosaukums					Piesārņojošā viela		Emisiju raksturojums pirms attīrīšanas			Gāzu attīrīšanas iekārtas			Emisiju raksturojums pēc attīrīšanas (5)		
nosaukums	tips	emi-sijas avota kods (1)	darbības ilgums (h)		vielas kods (2)	nosau-kums	g/s (3)	mg/m^3 (3)	tonnas/ gadā (3)	nosaukums, tips	Efektivitāte		g/s (4)	mg/m^3 (4)	tonnas /gadā (4)
			dnn	gadā							Pro-jek-tētā	Fak-tiskā			
Brusu izgatavošanas iecirknis		A 47	24	8760	200 001	Cietas daļiņas,	0.241	19.1	7.600	Ciklons,	98.0	73.8	0.063	5.0	1.987
					200 002	t.sk.PM_{10}	0.140	11.1	4.415				0.037	2.9	1.167
					200 003	$PM_{2.5}$	0.014	1.1	0.442				0.004	0.3	0.126
Pneimotransporta sistēma		A 48	24	8760	200 001	Cietas daļiņas, t.sk.PM_{10}	7.556	4471	238.286	Ciklons	99.9	99.9	0.008	5	0.252
					200 002	$PM_{2.5}$	4.383	2593.2	138.222				0.005	2.9	0.158
					200 003		0.1438	259.3	13.813				0.001	0.3	0.032
Kokskaidu plātņu (KSP) cehs															
Putekļu bunkurs		A 49	24	8760	200 001	Cietas daļiņas, t.sk.PM_{10}	0.158	217.0	4.983	Ciklons	98.0	97.6	0.004	5.0	0.126
					200 002	$PM_{2.5}$	0.092	125.9	2.901				0.002	2.9	0.063
					200 003		0.009	12.6	0.290				0.0002	0.3	0.006
Kokskaidu OSB plātņu ražotnes cehs															
Koksnes smalcinātājs		A 50	24	8760	200 001	Cietas daļiņas, t.sk.PM_{10}	15.682	1426.9	495.548	Ciklons	98.0	99.6	0.055	5.0	1.734
					200 002	$PM_{2.5}$	9.095	827.6	286.82				0.032	2.9	1.009
					200 003		0.910	82.8	28.698				0.003	0.3	0.095
Kokskaidu plātņu apdares (KSPA) cehs															

Iekārta, process, ražotne, ceha nosaukums					Piesārņojošā viela		Emisiju raksturojums pirms attīrīšanas			Gāzu attīrīšanas iekārtas			Emisiju raksturojums pēc attīrīšanas (5)		
nosaukums	tips	emi-sijas avota kods (1)	darbības ilgums (h)		vielas kods (2)	nosau-kums	g/s (3)	mg/m^3 (3)	tonnas/ gadā (3)	nosaukums, tips	Efektivitāte		g/s (4)	mg/m^3 (4)	tonnas /gadā (4)
			dnn	gadā							Pro-jek-tētā	Fak-tiskā			
Laminēto plākšņu izgatavošanas un maliņu apgriešanas līnija		A 51	24	8760	200 001	Cietas daļiņas,	0.297	46.1	9.366	Ciklons	98.0	89.2	0.032	5.0	1.009
					200 002	t.sk.PM_{10}	0.172	26.7	5.424				0.019	2.9	0.599
					200 003	$PM_{2.5}$	0.017	2.7	0.536				0.002	0.3	0.063
Kokskaidu OSB plātņu ražotnes cehs															
Masterboard plākšņu piegriešanas līnijas formārzāģa un T&G plākšņu frēzēšanas līnija		A52	24	8760	200 001	Cietas daļiņas,	1.426	49,0	44.970	Filtrs	98.0	89.8	0.146	5.0	4.604
					200 002	t.sk.PM_{10}	0.827	28.4	26.080				0.084	2.9	2.649
					200 003	$PM_{2.5}$	0.082	2.8	2.586				0.009	0.3	0.284
Kokskaidu plātņu (KSP) cehs															
Šķirošanas torņa ciklona-filtra izvads		A53	24	8760	200 001	Cietas daļiņas,	6.9341	350.0	218.891	Filtrs	99.0	99.0	0.099	5.0	3.122
					200 002	t.sk.PM_{10}	4.025	203.0	126.932				0.058	2.9	1.829
					200 003	$PM_{2.5}$	0.403	20.3	12.709				0.006	0.3	0.189
HD līnijas ciklona-filtra izvads		A54	24	8760	200 001	Cietas daļiņas,	0.098	350.0	3.091	Filtrs	99.0	99.0	0.001	5.0	0.032
					200 002	t.sk.PM_{10}	0.057	203.0	1.798				0.001	2.9	0.032
					200 003	$PM_{2.5}$	0.0057	20.3	0.180				0.0001	0.3	0.003

Iekārta, process, ražotne, ceha nosaukums					Piesārņojošā viela		Emisiju raksturojums pirms attīrīšanas			Gāzu attīrīšanas iekārtas			Emisiju raksturojums pēc attīrīšanas (5)		
nosaukums	tips	emi-sijas avota kods (1)	darbības ilgums (h)		vielas kods (2)	nosau-kums	g/s (3)	mg/m³ (3)	tonnas/ gadā (3)	nosaukums, tips	Efek tivitāte		g/s (4)	mg/m³ (4)	tonnas /gadā (4)
			dnn	gadā							Pro-jek-tētā	Fak-tiskā			
KSP zāģskaidu līnijas bunkura ciklona-filtra izvads		A55	24	8760	200 001	Cietas daļiņas,	0.389	350.0	12.268	Filtrs	99.0	99.0	0.005	5.0	0.158
					200 002	t.sk.PM_{10}	0.183	203.0	5.771				0.003	2.9	0.095
					200 003	$PM_{2.5}$	0.018	20.3	0.568				0.0003	0.3	0.009
Kokskaidu OSB plātņu ražotnes cehs															
Frēzēšanas līnijas ciklona-filtra izvads		A56	24	8760	200 001	Cietas daļiņas,	2.091	100.0	65.942	Filtrs	99.0	99.0	0.105	5.0	3.311
					200 002	t.sk.PM_{10}	1.213	58.0	38.253				0.061	2.9	1.924
					200 003	$PM_{2.5}$	0.121	5.8	3.816				0.006	0.3	0.189
Kokskaidu plātņu apdares (KSPA) cehs															
Laminēšanas prese	Wemhoner	A 58	24	8760		**I.alternatīva**				---	---	---			
					090 005	Formaldehīds	0.002	1.192	0.063				0.002	1.192	0.063
						II.alternatīva									
					090 005	Formaldehīds	0.003	1.43	0.095				0.003	1.43	0.095

Iekārta, process, ražotne, ceha nosaukums					Piesārņojošā viela		Emisiju raksturojums pirms attīrīšanas			Gāzu attīrīšanas iekārtas			Emisiju raksturojums pēc attīrīšanas (5)		
nosaukums	tips	emi-sijas avota kods (1)	darbības ilgums (h)		vielas kods (2)	nosau-kums	g/s (3)	mg/m^3 (3)	tonnas/ gadā (3)	nosaukums, tips	Efek tivitāte		g/s (4)	mg/m^3 (4)	tonnas /gadā (4)
			dnn	gadā							Pro-jek-tētā	Fak-tiskā			
Piegriešanas līnija	---	A 59	24	8760	200 001	Cietas daļiņas,	0.089	40.8	2.807	Ciklons 5-110-125	98.0	87.7	0.011	5	0.347
					200 002	t.sk.PM_{10}	0.052	23.7	1.640				0.006	2.9	0.189
					200 003	$PM_{2.5}$	0.005	2.4	0.158				0.001	0.3	0.032
Laminēto plākšņu izgatavošanas un maliņu apgriešanas līnija		A 60	24	8760	200 001	Cietas daļiņas,	0.297	46.1	9.366	Ciklons	98.0	89.2	0.032	5.0	1.009
					200 002	t.sk.PM_{10}	0.172	26.7	5.424				0.019	2.9	0.599
					200 003	$PM_{2.5}$	0.017	2.7	0.536				0.002	0.3	0.063
Kokskaidu plātņu (KSP) cehs															
Šķirošanas torņa ciklona-filtra izvads		A61	24	8760	200 001	Cietas daļiņas,	6.9341	350.0	218.891	Filtrs	99.0	99.0	0.099	5.0	3.122
					200 002	t.sk.PM_{10}	4.025	203.0	126.932				0.058	2.9	1.829
					200 003	$PM_{2.5}$	0.403	20.3	12.709				0.006	0.3	0.189
HD līnijas ciklona-filtra izvads		A62	24	8760	200 001	Cietas daļiņas,	0.098	350.0	3.091	Filtrs	99.0	99.0	0.001	5.0	0.032
					200 002	t.sk.PM_{10}	0.057	203.0	1.798				0.001	2.9	0.032
					200 003	$PM_{2.5}$	0.0057	20.3	0.180				0.0001	0.3	0.003

Iekārta, process, ražotne, ceha nosaukums					Piesārņojošā viela		Emisiju raksturojums pirms attīrīšanas			Gāzu attīrīšanas iekārtas			Emisiju raksturojums pēc attīrīšanas (5)		
nosaukums	tips	emi-sijas avota kods (1)	darbības ilgums (h)		vielas kods (2)	nosau-kums	g/s (3)	mg/m^3 (3)	tonnas/ gadā (3)	nosaukums, tips	Efek tivitāte		g/s (4)	mg/m^3 (4)	tonnas /gadā (4)
			dnn	gadā							Pro-jek-tētā	Fak-tiskā			
KSP zāģskaidu līnijas bunkura ciklona-filtra izvads		A63	24	8760	200 001	Cietas daļiņas,	0.389	350.0	12.268	Filtrs	99.0	99.0	0.005	5.0	0.158
					200 002	t.sk.PM_{10}	0.183	203.0	5.771				0.003	2.9	0.095
					200 003	$PM_{2.5}$	0.018	20.3	0.568				0.0003	0.3	0.009

Piezīmes 13. tabulai

(1) Emisijas avota atsauces iekšējais kods kā šī pielikuma 13.1.tabulā.

(2) Vielas kods saskaņā ar Ministru kabineta 2003.gada 21.10. noteikumiem Nr.588 „Noteikumi par gaisa kvalitāti".

(3) , (4) Sadedzināšanas iekārtām norādīt skābekļa saturu. Piesārņojošo vielu saturu norāda normālam kubikmetram (0 ^oC 101,3 kPa). Mitruma apstākļiem (mitrs/sauss) jāsakrīt ar citās tabulās dotajiem, ja vien tie nav noteikti atsevišķi.

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

Mitruma apstākļiem (sauss/mitrs) jābūt salīdzināmiem ar citās tabulās sniegtajiem datiem, ja tas nav noteikts atsevišķi.

4. APRĒĶINU REZULTĀTU IZVĒRTĒJUMS

Saskaņā ar Ministru kabineta 2010. gada 3. novembra noteikumu Nr. 1290 „Noteikumi par gaisa kvalitāti" gaisa kvalitātes normatīvi ir noteikti šādām vielām, kas tiek emitētās uzņēmuma darbības rezultātā: daļiņas PM_{10} un daļiņas $PM_{2,5}$, oglekļa oksīdam, slāpekļa dioksīdam un formaldehīdam.

Piesārņojošo vielu izkliedes aprēķini ir veikti:

- slāpekļa dioksīdam – nosakot stundas 19. augstākās koncentrācijas vērtību un gada vidējo koncentrāciju;
- oglekļa oksīdam – nosakot maksimālo 8 stundu koncentrācijas vērtību;
- daļiņām PM_{10} – nosakot 24 h 36.augstāko koncentrāciju un gada vidējo koncentrāciju;
- daļiņām $PM_{2,5}$ – nosakot gada vidējo koncentrāciju;
- sēra dioksīdam - nosakot stundas 25.augstāko vērtību un diennakts 4.augstāko vērtību;
- formaldehīdam - nosakot maksimālo koncentrāciju 30 minūšu noteikšanas periodā.

Formaldehīda emisiju izkliedes modelēšana ir veikta nelabvēlīgākām scenārijam – II.alternatīvai.

Piesārņojošo vielu fona koncentrāciju aprēķins ir veikts VSIA „Latvijas vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs" piederošo programmu „Envi Man" (beztermiņa licence Nr. 0479-7349-8007, versija Beta3.0D). Datorprogrammas izstrādātājs ir OPSIS AB (Zviedrija). Meteoroloģiskajam raksturojumam izmantoti Daugavgrīvas novērojumu stacijas ilggadīgo novērojumu dati.

Uzņēmuma radīto piesārņojošo vielu emisiju izkliedes modelēšana ir veikta ar AERMOD modeli (beztermiņa licence Nr.AER0006124). Datorprogrammas izmantošana saskaņā ar Ministru kabineta 2013. gada 2. aprīļa noteikumu Nr. 182 „Noteikumi par stacionāru piesārņojuma avotu emisijas limita projektu izstrādi" 19.punkta prasībām saskaņota ar Valsts vides dienestu (2014.gada 26.marta vēstule Nr.1.8.1-03/431). Meteoroloģiskam raksturojumam izmantoti Rīgas novērojumu stacijas 2016.-2018.gada secīgi stundu dati. Piesārņojošo vielu koncentrācijas ir aprēķinātas pie relatīvā augstuma 2 m.

Modelēšanas rezultāti parāda, ka piesārņojošo vielu emisiju koncentrāciju maksimumi tiek sasniegti rūpniecisko teritoriju robežās. Ministru kabineta 2010. gada 3.

novembra noteikumu Nr. 1290 „Noteikumi par gaisa kvalitāti" 11.pielikuma 1.punkts nosaka, ka atbilstību veselības aizsardzībai paredzētiem robežlielumiem nepārbauda šādās vietās:

1.1. jebkurā vietā, kas atrodas teritorijā, kura sabiedrības pārstāvjiem nav pieejama un kur nav pastāvīgu dzīvesvietu;

1.2. rūpnīcu teritorijās vai rūpnieciskajās iekārtās, uz kurām attiecas visi darba drošības un veselības aizsardzības noteikumi.

Tādejādi uzņēmuma darbības radīto emisiju ietekmes uz apkārtējo gaisu izvērtējumam tiks ņemtas vērā izkliedes modelēšanas rezultātā iegūtas piesārņojošo vielu koncentrācijas ārpus rūpnieciskās teritorijas robežas.

Piesārņojošo vielu izkliedes modelēšanas rezultāti un to salīdzinājums ar gaisa kvalitātes robežlielumiem sniegts 6.tabulā. Modelēšanas rezultāti un VSIA „Latvijas vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs" vēstule pievienoti projekta 2.pielikumā. Piesārņojošo vielu fona koncentrācijas ir noteiktas, izmantojot VSIA „Latvijas vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs" sniegtos datu rindu aprēķinus.

Saskaņā ar Ministru kabineta 2013. gada 2. aprīļa noteikumu Nr. 182 „Noteikumi par stacionāru piesārņojuma avotu emisijas limita projektu izstrādi" prasībām ir veikta metodes jūtīguma analīze. Piesārņojošo vielu (daļiņu PM_{10}, daļiņu $PM_{2,5}$ un slāpekļa dioksīda) izkliedes modelēšana tika veikta katram no pēdējiem 3 gadiem (2016., 2017., un 2018.gads). Metodes jūtīguma analīze parāda, ka mainoties meteoroloģiskiem apstākļiem (vēja virziens un vēja ātrums) piesārņojošo vielu koncentrāciju izmaiņas var tikt vērtētas kā maznozīmīgas un nevienā gadījumā tās nepārsniedz gaisa kvalitātes robežlielumus, kas noteikti Ministru kabineta 2010. gada 3. novembra noteikumos Nr. 1290 „Noteikumi par gaisa kvalitāti".

17.tabula Izkliedes modelēšanas rezultāti

Nr. p.k.	Piesārņojošā viela	Uzņēmuma radītā koncentrācija µg/m^3	Maksimālā summārā koncentrācija µg/m^3	Aprēķinu periods/ laika intervāls	Aprēķinu punkta vai šūnas centroīda koordinātas	Uzņēmuma emitētā piesārņojuma daļa summārajā koncentrācijā %	Piesārņojuma koncentrācija attiecībā pret gaisa kvalitātes normatīvu, %	Gaisa kvalitātes normatīvs µg/m^3
1.	Oglekļa oksīds	61,43	384,86	8 stundas	LKS92 X: 503359 Y: 319459 UTM X: 321239 Y: 6323313	16,0	3,8	10 000
2.	Slāpekļa dioksīds	42,58	70,17	1 stunda	LKS92 X: 503726 Y: 320226 UTM X: 321639 Y: 6324063 (rūpnieciskā zonā)	60,7	35,1	200
		26,48	61,85	1 stunda	LKS92 X: 502766 Y: 320434 UTM X: 320689 Y: 6324313 (ārpus rūpnieciskās zonas)	42,8	30,9	200
3.	Slāpekļa dioksīds	3,30	29,41	1 gads	LKS92 X: 503430 Y: 320113 UTM X: 321339 Y: 6323963 (rūpnieciskā zonā)	11,2	73,5	40
		1,43	36,80	1 gads	LKS92 X: 502766 Y: 320434 UTM X: 320689 Y: 6324313 (ārpus rūpnieciskās zonas)	3,9	91,0	40
4.	Daļiņas PM_{10}	190,08	207,47	diennakts	LKS92 X: 503999 Y: 319687 UTM X: 321889 Y: 6323513 (rūpnieciskā zonā)	91,6	415	50
		9,49	27,51	diennakts	LKS92 X: 503767 Y: 319277 UTM X: 321639 Y: 6323113 (ārpus rūpnieciskās zonas)	34,5	55,02	50
5.	Daļiņas PM_{10}	100,80	118,21	gads	LKS92 X: 503759 Y: 319477 UTM X: 321639 Y: 6323313 (rūpnieciskā zonā)	85,3	345	40

		3,02	21,05		LKS92 X: 503767 Y: 319277 UTM X: 321639 Y: 6323113 (ārpus rūpnieciskās zonas)	14,3	52,6	40
6.	Daļiņas $PM_{2,5}$	35,01	48,67	gads	LKS92 X: 503997 Y: 319737 UTM X: 321889 Y: 63233563 (rūpnieciskā zonā)	71,9	243	20
		0,70	14,49	gads	LKS92 X: 503767 Y: 319277 UTM X: 321639 Y: 6323113 (ārpus rūpnieciskās zonas)	4,8	72,5	20
7.	Sēra dioksīds	2,86	4,47	Gads/1 h	LKS92 X: 503615 Y: 319320 UTM X: 321489 Y: 6323163	64,0	1,3	350
8.	Sēra dioksīds	1,47	3,08	Gads/24 h	LKS92 X: 503409 Y: 319461 UTM X: 321289 Y: 6323313	47,7	2,5	125
7.	Formaldehīds	5,18	5,21	Gads/30 min	LKS92 X: 503759 Y: 319477 UTM X: 321639 Y: 6323313 (rūpnieciskā zonā)	99,4	5,2	100
		2,40	2,70	Gads/30 min	LKS92 X: 503532 Y: 320067 UTM X: 321439 Y: 6323913 (ārpus rūpnieciskās zonas)	88,9	2,7	100

18.tabula Izkliedes modelēšanas rezultāti (2016.gads)

Nr. p.k.	Piesārņojošā viela	Uzņēmuma radītā koncentrācija µg/m^3	Maksimālā summārā koncentrācija µg/m^3	Aprēķinu periods/ laika intervāls	Aprēķinu punkta vai šūnas centroīda koordinātas	Uzņēmuma emitētā piesārņojuma daļa summārajā koncentrācijā %	Piesārņojuma koncentrācija attiecībā pret gaisa kvalitātes normatīvu, %	Gaisa kvalitātes normatīvs µg/m^3
1.	Slāpekļa dioksīds	44,46	72,05	1 stunda	LKS92 X: 503726 Y: 320226 UTM X: 321639 Y: 6324063 (rūpnieciskā zonā)	61,7	36,0	200
		20,07	55,44	1 stunda	LKS92 X: 502766 Y: 320434 UTM X: 320689 Y: 6324313 (ārpus rūpnieciskās zonas)	36,2	27,7	200
2.	Slāpekļa dioksīds	3,13	29,24	1 gads	LKS92 X: 503430 Y: 320113 UTM X: 321339 Y: 6323963 (rūpnieciskā zonā)	10,7	73,1	40
		1,37	36,74	1 gads	LKS92 X: 502766 Y: 320434 UTM X: 320689 Y: 6324313 (ārpus rūpnieciskās zonas)	3,7	91,9	40
3.	Daļiņas PM_{10}	184,55	201,96	diennakts	LKS92 X: 503997 Y: 319737 UTM X: 321889 Y: 63233563 (rūpnieciskā zonā)	91,4	404	50
		8,29	26,31	diennakts	LKS92 X: 503767 Y: 319277 UTM X: 321639 Y: 6323113 (ārpus rūpnieciskās zonas)	31,5	52,6	50
4.	Daļiņas PM_{10}	106,25	123,66	gads	LKS92 X: 503997 Y: 319737 UTM X: 321889 Y: 63233563 (rūpnieciskā zonā)	85,9	3409	40
		2,34	20,37	gads	LKS92 X: 503767 Y: 319277 UTM X: 321639 Y: 6323113	11,5	50,9	40

					(ārpus rūpnieciskās zonas)			
5.	Daļiņas $PM_{2,5}$	36,96	50,62	gads	LKS92 X: 503759 Y: 319477 UTM X: 321639 Y: 6323313 (rūpnieciskā zonā)	48,5	253	20
		0,58	14,37	gads	LKS92 X: 503767 Y: 319277 UTM X: 321639 Y: 6323113 (ārpus rūpnieciskās zonas)	4,0	71,8	20

19.tabula Izkliedes modelēšanas rezultāti (2017.gads)

Nr. p.k.	**Piesārņojošā viela**	**Uzņēmuma radītā koncentrācija µg/m³**	**Maksimālā summārā koncentrācija µg/m³**	**Aprēķinu periods/ laika intervāls**	**Aprēķinu punkta vai šūnas centroīda koordinātas**	**Uzņēmuma emitētā piesārņojuma daļa summārajā koncentrācijā %**	**Piesārņojuma koncentrācija attiecībā pret gaisa kvalitātes normatīvu, %**	**Gaisa kvalitātes normatīvs µg/m³**
1.	Slāpekļa dioksīds	42,95	70,54	1 stunda	LKS92 X: 503726 Y: 320226 UTM X: 321639 Y: 6324063 (rūpnieciskā zonā)	60,9	35,3	200
		21,33	56,70	1 stunda	LKS92 X: 502766 Y: 320434 UTM X: 320689 Y: 6324313 (ārpus rūpnieciskās zonas)	37,6	28,4	200
2.	Slāpekļa dioksīds	3,32	29,43	1 gads	LKS92 X: 503430 Y: 320113 UTM X: 321339 Y: 6323963 (rūpnieciskā zonā)	11,3	73,6	40
		1,50	36,87	1 gads	LKS92 X: 502766 Y: 320434 UTM X: 320689 Y: 6324313 (ārpus rūpnieciskās zonas)	4,1	92,2	40
3.	Daļiņas PM_{10}	192,19	209,60	diennakts	LKS92 X: 503997 Y: 319737 UTM X: 321889 Y: 63233563	93,0	497	50

					(rūpnieciskā zonā)			
		5,42	23,45	diennakts	LKS92 X: 503767 Y: 319277 UTM X: 321639 Y: 6323113 (ārpus rūpnieciskās zonas)	23,11	46,9	50
4.	Daļiņas PM_{10}	115,40	132,81	gads	LKS92 X: 503997 Y: 319737 UTM X: 321889 Y: 63233563 (rūpnieciskā zonā)	86,9	332	40
		1,76	19,79	gads	LKS92 X: 503767 Y: 319277 UTM X: 321639 Y: 6323113 (ārpus rūpnieciskās zonas)	8,9	49,5	40
5.	Daļiņas $PM_{2,5}$	40,17	53,83	gads	LKS92 X: 503759 Y: 319477 UTM X: 321639 Y: 6323313 (rūpnieciskā zonā)	74,6	269	20
		0,44	14,23	gads	LKS92 X: 503767 Y: 319277 UTM X: 321639 Y: 6323113 (ārpus rūpnieciskās zonas)	3,1	71,2	20

Piesārņojošo vielu izkliedes modelēšanas dati ļauj secināt, ka SIA „KRONOSPAN Riga" plānotās darbības rezultātā aprēķinātās piesārņojošo vielu koncentrācijas nepārsniedz gaisa kvalitātes robežlielumus.

Saskaņā ar Ministru kabineta 2013. gada 2. aprīļa noteikumu Nr. 182 „Noteikumi par stacionāru piesārņojuma avotu emisijas limita projektu izstrādi" prasībām ir veikta izkliedes modelēšana pie nelabvēlīgajiem meteoroloģiskajiem apstākļiem. Maksimālo koncentrāciju un meteoroloģisko apstākļu raksturojums sniegts 20.tabulā.

20.tabula

Vielas nosaukums	**Meteoroloģiskie apstākļi**						
	Datums, laiks	**Vēja virziens, grādi**	**Vēja ātrums, m/s**	**Tempe-ratūra, ^{0}C**	**Sajauk-šanās augstums, m**	**Virsmas siltuma plūsma, W/m^2**	**Stundas koncen-trācija, µg/m^3**
PM_{10}	17.06.2018. 20^{00}	310	0,46	21,27	186	1,0	1130
$PM_{2,5}$	05.08.2018. 1^{00}	221	2,0	19,04	361,3	-40,5	397
NO_2	27.07.2018. 7^{00}	32	2,64	25,65	917	3,2	56,5
CO	27.07.2018. 7^{00}	32	2,64	25,65	917	3,2	102,8
SO_2	27.07.2018. 7^{00}	32	2,64	25,65	917	3,2	3,7
Formaldehīds	05.08.2018. 18^{00}	322	1,22	23,07	449	-282,6	3,9

Piesārņojošo vielu emisiju limitu projekts

21. tabula

Nr. p.k.	Emisijas avots			Piesārņojošā viela					O_2 %(1)
	nosaukums	ģeogrāfiskās koordinātas		nosaukums	kods	g/s	mg/m^3 OU_E/m^3 (2)	t/a	
		Z platums	A garums						
Kokskaidu plātņu (KSP) cehs									
A 1	Kaltes BABCOCK – BSH AG un kurtuves EnPlant dūmenis	57°01'15"	24°03'40"	Oglekļa oksīds	020 029	28.089	968.9	822.726	18
				Slāpekļa dioksīds	020 038	7.250	250.0	228.636	
				Sēra dioksīds	020 032	1.072	37.0	33.820	
				Cietas daļiņas,	200 001	0.870	30.0	27.400	
				t.sk.PM_{10}	200 002	0.783	27.0	24.693	
				$PM_{2.5}$	200 003	0.661	22.8	20.845	
				I.alternatīva					
				Formaldehīds	090 005	0.022	0.78	0.694	
				II.alternatīva					
				Formaldehīds	090 005	0.028	0.96	0.883	
Kokskaidu OSB plātņu ražotnes cehs									
A 3	Termoeļļas sildīšanas katla „Intec" dūmenis	57°01'51"	24°03'45"	Oglekļa oksīds	020 029	0.347	125.1	1.800	3.0
				Slāpekļa dioksīds	020 038	0.414	149.2	2.149	
Katlumāja									
A 5	Tvaika katla Lamborghini dūmenis	57°01'17"	24°03'25"	Oglekļa oksīds	020 029	0.043	125.4	0.667	3.0
				Slāpekļa dioksīds	020 038	0.051	148.7	0.797	
A 6	Tvaika katla E-1.0-0.9 dūmenis	57°01'17"	24°03'25"	Oglekļa oksīds	020 029	0.029	122.9	0.929	3.0
				Slāpekļa dioksīds	020 038	0.035	148.3	1.109	
Kokskaidu plātņu (KSP) cehs									
A 9	Nažu skaidošanas darbgalda Maier II pneimotransporta sistēmas ciklona izeja	57°01'12"	24°03'34"	Cietas daļiņas,	200 001	0.022	5	0.694	---
				t.sk. PM_{10}	200 002	0.013	2.9	0.410	
				$PM_{2.5}$	200 003	0.001	0.3	0.032	

Nr. p.k.	Emisijas avots			Piesārņojošā viela					O_2 %(1)
	nosaukums	ģeogrāfiskās koordinātas		nosaukums	kods	g/s	mg/m^3 OU_E/m^3 (2)	t/a	
		Z platums	A garums						
Kokskaidu plātņu (KSP) cehs									
A 10	Filtra Ceatec un mazās filtrācijas stacijas Scheuch pneimotransporta sistēmas ciklona-filtra izeja	57°01'12"	24°03'41"	Cietas daļiņas, t.sk. PM_{10} $PM_{2.5}$	200 001 200 002 200 003	0.002 0.001 0.0001	5 2.9 0.3	0.063 0.032 0.033	---
Kokskaidu plātņu apdares (KSPA) cehs									
A 13	Laminēšanas preses Rauma Repola ventilācijas sistēmas caurule	57°01'09"	24°03'38"	**I.alternatīva** Formaldehīds **II.alternatīva** Formaldehīds	 090 005 090 005	 0.002 0.003	 1.192 1.43	 0.063 0.095	---
Kokskaidu OSB plātņu ražotnes cehs									
A 14	Skaidu kārtu formēšanas līnijas pneimotransporta sistēmas tekstilfiltra Ceatec izeja	57°01'17"	24°03'42"	Cietas daļiņas, t.sk. PM_{10} $PM_{2.5}$	200 001 200 002 200 003	0.189 0.110 0.011	5 2.9 0.3	5.960 3.469 0.347	---
A 15	Piegriešanas-formēšanas, frēzēšanas darba galda un brāķēto plātņu drupinātāja pneimotransporta sistēmas tekstilfiltra Ceatec izeja	57°01'17"	24°03'40"	Cietas daļiņas, t.sk. PM_{10} $PM_{2.5}$	200 001 200 002 200 003	0.105 0.061 0.006	5 2.9 0.3	3.311 1.924 0.189	---
Kokskaidu plātņu (KSP) cehs									
A 17	Nažu skaidošanas darbgalda Maier I pneimotransporta sistēmas ciklonu C2 un C4 izeja	57°01'10"	24°03'42"	Cietas daļiņas, t.sk. PM_{10} $PM_{2.5}$	200 001 200 002 200 003	0.031 0.018 0.002	5 2.9 0.3	0.978 0.568 0.063	---
Kokskaidu plātņu (KSP) cehs									
A 19	Nažu skaidošanas iekārtas Pallmann pneimotransporta sistēmas ciklonu izeja	57°01'10"	24°03'42"	Cietas daļiņas, t.sk. PM_{10} $PM_{2.5}$	200 001 200 002 200 003	0.025 0.014 0.001	5 2.9 0.3	0.788 0.442 0.032	---
A 20	Pneimotransporta sistēmas (no formātgriezšanas zāģa caur ciklonu , kā arī no brāķētā paklāja caur ciklonu) Ceatec filtra izeja	57°01'12"	24°03'38"	Cietas daļiņas, t.sk. PM_{10} $PM_{2.5}$	200 001 200 002 200 003	0.059 0.034 0.004	5 2.9 0.3	1.861 1.072 0.126	---
A 21	Pneimotransporta sistēmas (no līmes sagatavošanas zonas dozēšanas kamerām un formējošās mašīnas) Ceatec filtra izeja	57°01'12"	24°03'40"	Cietas daļiņas, t.sk. PM_{10} $PM_{2.5}$	200 001 200 002 200 003	0.021 0.012 0.001	5 2.9 0.3	0.662 0.378 0.032	---

Kokskaidu plātņu apdares (KSPA) cehs									
A 22	Piegriešanas līnijas pneimotransporta sistēmas ciklona izeja	57°01'12"	24°03'40"	Cietas daļiņas, t.sk. PM_{10} $PM_{2.5}$	200 001 200 002 200 003	0.011 0.006 0.001	5 2.9 0.3	0.347 0.189 0.032	---
Kokskaidu plātņu (KSP) cehs									
A 23	Pneimotransporta sistēmas (no filtriem Ceatec un MOLDOW, kā arī no vibrosietiem) putekļu bunkura filtra izvads	57°01'12"	24°03'41"	Cietas daļiņas, t.sk. PM_{10} $PM_{2.5}$	200 001 200 002 200 003	0.013 0.007 0.001	5 2.9 0.3	0,410 0.221 0.032	---
Kokskaidu OSB plātņu ražotnes cehs									
A 24	Piegriešanas, frēzēšanas darbgaldu, brāķēto plātņu drupinātāja un skaidu kārtu formēšanas līnijas pneimotransporta sistēmas ciklona izeja	57°01'13"	24°03'42"	Cietas daļiņas, t.sk. PM_{10} $PM_{2.5}$	200 001 200 002 200 003	0.014 0.008 0.001	5 2.9 0.3	0.442 0.252 0.032	---
Kokskaidu plātņu (KSP) cehs									
A 25	Pneimotransporta sistēmas (no iekšējā slāņa separatora un no rupjo skaidu transportēšanas no šķirotavām) Pallmann bunkura un Ceatec filtra izeja.	57°01'12"	24°03'40"	Cietas daļiņas, t.sk. PM_{10} $PM_{2.5}$	200 001 200 002 200 003	0.080 0.046 0.005	5 2.9 0.3	2.523 1.451 0.158	---
A26	Nažu skaidošanas iekārtas Kofama pneimotransporta sistēmas ciklona izeja	57°01'11"	24°03'34"	Cietas daļiņas, t.sk. PM_{10} $PM_{2.5}$	200 001 200 002 200 003	0.015 0.009 0.001	5 2.9 0.3	0.473 0.284 0.032	---
A27	Āmurdzirnavu skaidošanas iekārtas Majer Hammer Mill pneimotransporta sistēmas ciklona izeja	57°01'11"	24°03'34"	Cietas daļiņas, t.sk. PM_{10} $PM_{2.5}$	200 001 200 002 200 003	0.006 0.003 0.0004	5 2.9 0.3	0.189 0.095 0.013	
A 28	Pneimotransporta sistēma no aukstās preses un Ceatec filtra uz filtru – ciklonu	57°01' 15"	24°03'32"	Cietas daļiņas, t.sk. PM_{10} $PM_{2.5}$	200 001 200 002 200 003	0.077 0.045 0.005	5 2.9 0.3	2.428 1.419 0.158	
A 29	Šķirojamās mašīnas pneimotransporta sistēmas filtra Scheuch izeja	57°01'11"	24°03'41"	Cietas daļiņas, t.sk. PM_{10} $PM_{2.5}$	200 001 200 002 200 003	0.023 0.013 0.001	5 2.9 0.3	0.725 0.410 0.032	---

A 30	Kokskaidu plātņu slīpēšanas iekārtas Steinemann pneimotransporta sistēmas filtrēšanas iekārtas PVSL „Polytechnik" 3 izejas	57°01'12"	24°03'40"	Cietas daļiņas, t.sk. PM_{10} $PM_{2.5}$	200 001 200 002 200 003	0.119 0.069 0.007	5 2.9 0.3	3.753 2.176 0.221	---
A 31	Dzirnavas Palmann pneimotransporta sistēmas piedurkņu filtra „MOLDOW" 3 izejas	57°01'14"	24°03'37"	Cietas daļiņas, t.sk. PM_{10} $PM_{2.5}$	200 001 200 002 200 003	0.054 0.032 0.003	5 2.9 0.3	1.703 1.009 0.095	---
A 32	Nažu skaidošanas iekārtas Globus pneimotransporta sistēmas ciklona izeja	57°01'11"	24°03'43"	Cietas daļiņas, t.sk. PM_{10} $PM_{2.5}$	200 001 200 002 200 003	0.019 0.011 0.001	5 2.9 0.3	0.599 0.347 0.032	---
Kokskaidu OSB plātņu ražotnes cehs									
A 33	Kokskaidu šķirošanas mašīnas vibrosieta pneimotransporta sistēmas tekstilfiltra Ceatec izeja	57°01'17"	24°03'51"	Cietas daļiņas, t.sk. PM_{10} $PM_{2.5}$	200 001 200 002 200 003	0.048 0.028 0.003	5 2.9 0.3	1.514 0.883 0.095	---
Kokskaidu plātņu (KSP) cehs									
A 34	Metināšanas posteņa ventilācijas sistēmas caurule	57°01'13"	24°03'32"	Cietas daļiņas, t.sk. PM_{10} $PM_{2.5}$	200 001 200 002 200 003	0.024 0.024 0.024	17.4 17.4 17.4	0.204 0.204 0.204	---
Dīzeļdegvielas uzpildes stacija									
A 35	Dīzeļdegvielas uzglabāšanas tvertne un uzpildes automāts	57°01'06"	24°03'43"	Piesātinātie ogļūdeņraži C_{12} - C_{19}	210 010	0.042	---	0.044	---
Koklaukums									
A 36	Šķeldas atklātā noliktava (koklaukums)	57°01'11"	24°03'44"	Cietas daļiņas, t.sk. PM_{10} $PM_{2.5}$	200 001 200 002 200 003	0.018 0.009 0.001	---	0.582 0.291 0.044	---
Kokskaidu OSB plātņu ražotnes cehs									
A 37	Firmas HFHN GmbH koksnes smalcinātāju (2 gab.) pneimotransporta sistēmas ciklona Ceatec izeja	57°01'18"	24°03'42"	Cietas daļiņas, t.sk. PM_{10} $PM_{2.5}$	200 001 200 002 200 003	0.061 0.035 0.004	5 2.9 0.3	1.924 1.104 0.126	---

A 38	Šķirošanas līnijas vibrosieta pneimotransporta sistēmas Ceatec ciklona-filtra (centrbēdzes filtra) izeja	57°01'18"	24°03'44"	Cietas daļiņas, t.sk. PM_{10} $PM_{2.5}$	200 001 200 002 200 003	0.005 0.003 0.0003	5 2.9 0.3	0.158 0.095 0.009	---
A 39	Pneimotransporta sistēmas no tekstilfiltriem Ceatec (A 14); Ceatec (A 15); Ceatec ciklona-filtra (centrbēdzes filtra) izeja	57°01'18"	24°03'44"	Cietas daļiņas, t.sk. PM_{10} $PM_{2.5}$	200 001 200 002 200 003	0.003 0.002 0.0002	5 2.9 0.3	0.095 0.063 0.006	---
A 40	Žāvētavas Schenkmann & Piel-I, žāvētavas Schenkmann & Piel-II, nepārtrauktās darbības preses „Dieffenbacher" un kurtuvju (2 gab.) dūmenis	57°01'18"	24°03'45"	Oglekļa oksīds Slāpekļa dioksīds Sēra dioksīds Cietas daļiņas t.sk. PM_{10} $PM_{2.5}$ Formaldehīds **I.alternatīva** GOS Fenols **II.alternatīva** GOS Fenols	020 029 020 038 020 032 200 001 200 002 200 003 090 005 230 001 060 016 230 001 060 016	68.102 24.750 2.807 0.990 0.891 0.752 0.045 6.432 0.144 7.636 0.171	678.9 250.0 28.4 10.0 9.0 7.6 0.45 65.0 1.4 77.2 1.7	2147.658 780.516 88.533 31.221 28.099 23.715 1.419 201.000 4.500 241.200 5.400	18
A 42	Gāzes apkures iekārtas ar diviem katliem Logamax plus 162-80 dūmenis	57°01'15"	24°03'42"	Oglekļa oksīds Slāpekļa dioksīds	020 029 020 038	0.007 0.008	129.6 148.1	0.210 0.251	3.0
A 43	Lielformāta kokskaidu disku un sietu šķirošanas iekārtas (quadradin) pneimotransporta sistēmas tekstilfiltra Ceatec izeja	57°01'16"	24°03'51"	Cietas daļiņas, t.sk. PM_{10} $PM_{2.5}$	200 001 200 002 200 003	0.048 0.028 0.003	5.0 2.9 0.3	1.514 0.883 0.095	---
Kokskaidu OSB plātņu ražotnes cehs									
A 44	Firmas HFHN GmbH koksnes smalcinātāja pneimotransporta sistēmas ciklona Ceatec izeja	57°01'19"	24°03'43"	Cietas daļiņas, t.sk. PM_{10} $PM_{2.5}$	200 001 200 002 200 003	0.083 0.048 0.005	5.0 2.9 0.3	2.617 1.514 0.158	---
A 46	Šķeldas uzglabāšanas laukums (60 x 72 m)	57°01'19" 57°01'16" 57°01'15" 57°01'16"	24°03'49" 24°03'47" 24°03'46" 24°03'50"	Cietas daļiņas, t.sk. PM_{10} $PM_{2.5}$	200 001 200 002 200 003	0.020 0.010 0.002	---	0.627 0.314 0.048	---

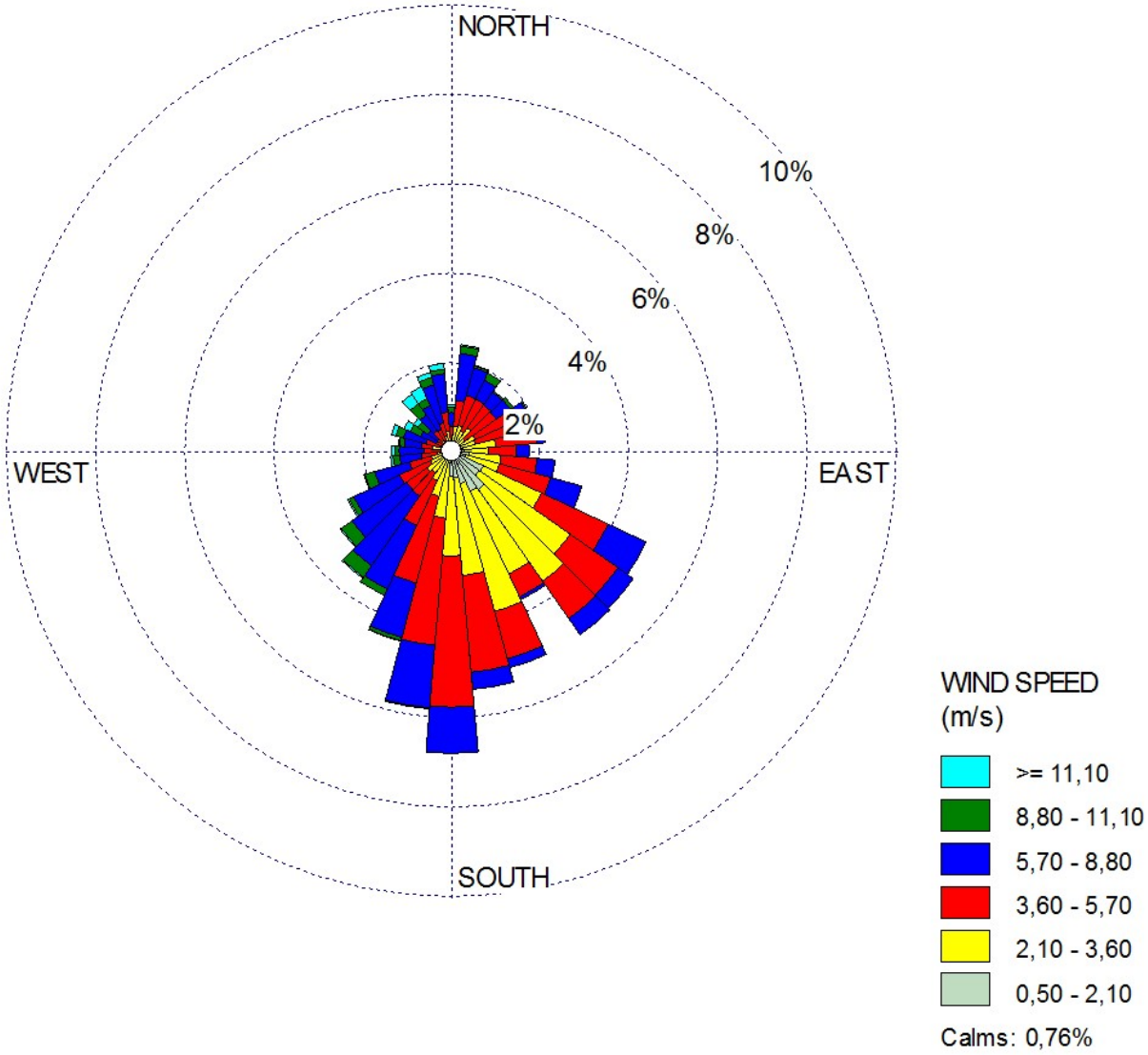
Kokskaidu plātņu (KSP) cehs									
A47	Brusu izgatavošanas iecirkņa pneimotransporta sistēmas ciklona izvads	57°01'11"	24°03'41"	Cietas daļiņas, t.sk. PM_{10} $PM_{2.5}$	200 001 200 002 200 003	0.063 0.037 0.004	5.0 2.9 0.3	1.987 1.167 0.126	
A48	Pneimotransporta sistēmas ciklona-filtra izvads	57°01'11"	24°03'43"	Cietas daļiņas, t.sk. PM_{10} $PM_{2.5}$	200 001 200 002 200 003	0.008 0.005 0.001	5 2.9 0.3	0.252 0.158 0.032	
Kokskaidu plātņu (KSP) cehs									
A49	Putekļu bunkuru pneimotransporta sistēmas ciklona izvads	57°01'19"	24°03'39"	Cietas daļiņas, t.sk. PM_{10} $PM_{2.5}$	200 001 200 002 200 003	0.004 0.002 0.0002	5.0 2.9 0.3	0.126 0.063 0.006	
Kokskaidu OSB plātņu ražotnes cehs									
A50	Koksnes smalcinātāja pneimotransporta sistēmas ciklona izvads	57°01'20"	24°03'44"	Cietas daļiņas, t.sk. PM_{10} $PM_{2.5}$	200 001 200 002 200 003	0.055 0.032 0.003	5.0 2.9 0.3	1.734 1.009 0.095	
Kokskaidu plātņu apdares (KSPA) cehs									
A51	Laminēto plākšņu izgatavošanas un maliņu apgriešanas līnijas pneimotransporta sistēmas ciklonu izvads	57°01'18"	24°03'45"	Cietas daļiņas, t.sk. PM_{10} $PM_{2.5}$	200 001 200 002 200 003	0.032 0.019 0.002	5.0 2.9 0.3	1.009 0.599 0.063	
Kokskaidu OSB plātņu ražotnes cehs									
A52	Masterboard plākšņu piegriešanas līnijas Ceatec filtra izvads	57°01'19"	24°03'39"	Cietas daļiņas, t.sk. PM_{10} $PM_{2.5}$	200 001 200 002 200 003	0.146 0.084 0.009	5,0 2.9 0.3	4.604 2.649 0.284	
Kokskaidu plātņu (KSP) cehs									
A53	Šķirošanas torņa ciklona-filtra izvads	57°01'10"	24°03'44"	Cietas daļiņas, t.sk. PM_{10} $PM_{2.5}$	200 001 200 002 200 003	0.099 0.058 0.006	5.0 2.9 0.3	3.122 1.829 0.189	
A54	HD līnijas ciklona-filtra izvads	57°01'11.8"	24°03'40.9"	Cietas daļiņas, t.sk. PM_{10} $PM_{2.5}$	200 001 200 002 200 003	0.001 0.001 0.0001	5.0 2.9 0.3	0.032 0.032 0.003	
A55	KSP zāģskaidu līnijas bunkura ciklona-filtra izvads	57°01'11.7"	24°03'41.5"	Cietas daļiņas, t.sk. PM_{10} $PM_{2.5}$	200 001 200 002 200 003	0.005 0.003 0.0003	5.0 2.9 0.3	0.158 0.095 0.009	

Kokskaidu OSB plātņu ražotnes cehs									
A56	Frēzēšanas līnijas ciklona-filtra izvads	57°01'17"	24°03'40.8"	Cietas daļiņas, t.sk. PM_{10} $PM_{2.5}$	200 001 200 002 200 003	0.105 0.061 0.006	5.0 2.9 0.3	3.311 1.924 0.189	
Kokskaidu plātņu apdares (KSPA) cehs									
A58	Laminēšanas preses Rauma Repola ventilācijas sistēmas caurule	57°01'09"	24°03'38"	**I.alternatīva** Formaldehīds **II.alternatīva** Formaldehīds	 090 005 090 005	 0.002 0.003	 1.192 1.43	 0.063 0.095	---
A59	Piegriešanas līnijas pneimotransporta sistēmas ciklona izeja	57°01'12"	24°03'40"	Cietas daļiņas, t.sk. PM_{10} $PM_{2.5}$	200 001 200 002 200 003	0.011 0.006 0.001	5 2.9 0.3	0.347 0.189 0.032	---
A60	Laminēto plākšņu izgatavošanas un maliņu apgriešanas līnijas pneimotransporta sistēmas ciklonu izvads	57°01'18"	24°03'45"	Cietas daļiņas, t.sk. PM_{10} $PM_{2.5}$	200 001 200 002 200 003	0.032 0.019 0.002	5.0 2.9 0.3	1.009 0.599 0.063	
Kokskaidu plātņu (KSP) cehs									
A61	Šķirošanas torņa ciklona-filtra izvads	57°01'10"	24°03'44"	Cietas daļiņas, t.sk. PM_{10} $PM_{2.5}$	200 001 200 002 200 003	0.099 0.058 0.006	5.0 2.9 0.3	3.122 1.829 0.189	
A62	HD līnijas ciklona-filtra izvads	57°01'10"	24°03'44"	Cietas daļiņas, t.sk. PM_{10} $PM_{2.5}$	200 001 200 002 200 003	0.001 0.001 0.0001	5.0 2.9 0.3	0.032 0.032 0.003	
A63	KSP zāģskaidu līnijas bunkura ciklona-filtra izvads	57°01'10"	24°03'44"	Cietas daļiņas, t.sk. PM_{10} $PM_{2.5}$	200 001 200 002 200 003	0.005 0.003 0.0003	5.0 2.9 0.3	0.158 0.095 0.009	
A64	Koksnes šķeldošanas iekārta	57°01'14"	24°03'59"	Cietas daļiņas, t.sk. PM_{10} $PM_{2.5}$	200 001 200 002 200 003	0.194 0.194 0.037	--- 	6.120 6.120 1.173	

Piezīmes 15. tabulai

[1]Aizpilda iekārtām, kurām skābekļa saturu dūmgāzēs vai izplūdes gāzēs nosaka normatīvie akti.

[2] Par smaku emisiju neaizpilda tabulas 6., 7., 9. un 10. aili.


NORTH
10%
8%
6%
4%
2%
WEST
EAST
SOUTH
WIND SPEED
(m/s)
>= 11,10
8,80 - 11,10
5,70 - 8,80
3,60 - 5,70
2,10 - 3,60
0,50 - 2,10
Calms: 0,76%

5. LITERATŪRAS SARAKSTS

1. ASV Environmental Protection Agency (EPA) gaisa piesārņojuma emisijas faktoru datu krājums Emissions Factors & AP 42, *Compilation of Air Pollutant Emission Factors*
2. VSIA „Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs" "CO_2 EMISIJU NO STACIONĀRĀS KURINĀMĀ SADEDZINĀŠANAS APRĒĶINA METODIKU" (2020.gads)
3. Missouri Department of Natural Resources EIQ Form 2.8 Storage Pile Worksheet Instructions for Form 780-1446
4. Fugitive Dust Handbook, Chapter 9. Storage Pile Wind Erosion, no Western Regional Air Partnership mājas lapas: http://www.wrapair.org/forums/dejf/fdh/content/Ch9-Storage_Pile_Wind%20Erosion_Rev06.pdf
5. www.meteo.lv
6. Emissions and Air Pollution Controls for the Biomass Pellet Manufacturing Industry, 2010
7. TNO Environment, Energy and Process Innovation. TNO-report R 2002/411. Potentials and costs to reduce PM_{10} and $PM_{2.5}$ emissions fromindustrial sources in the Netherlands, August 2002
8. "Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров"

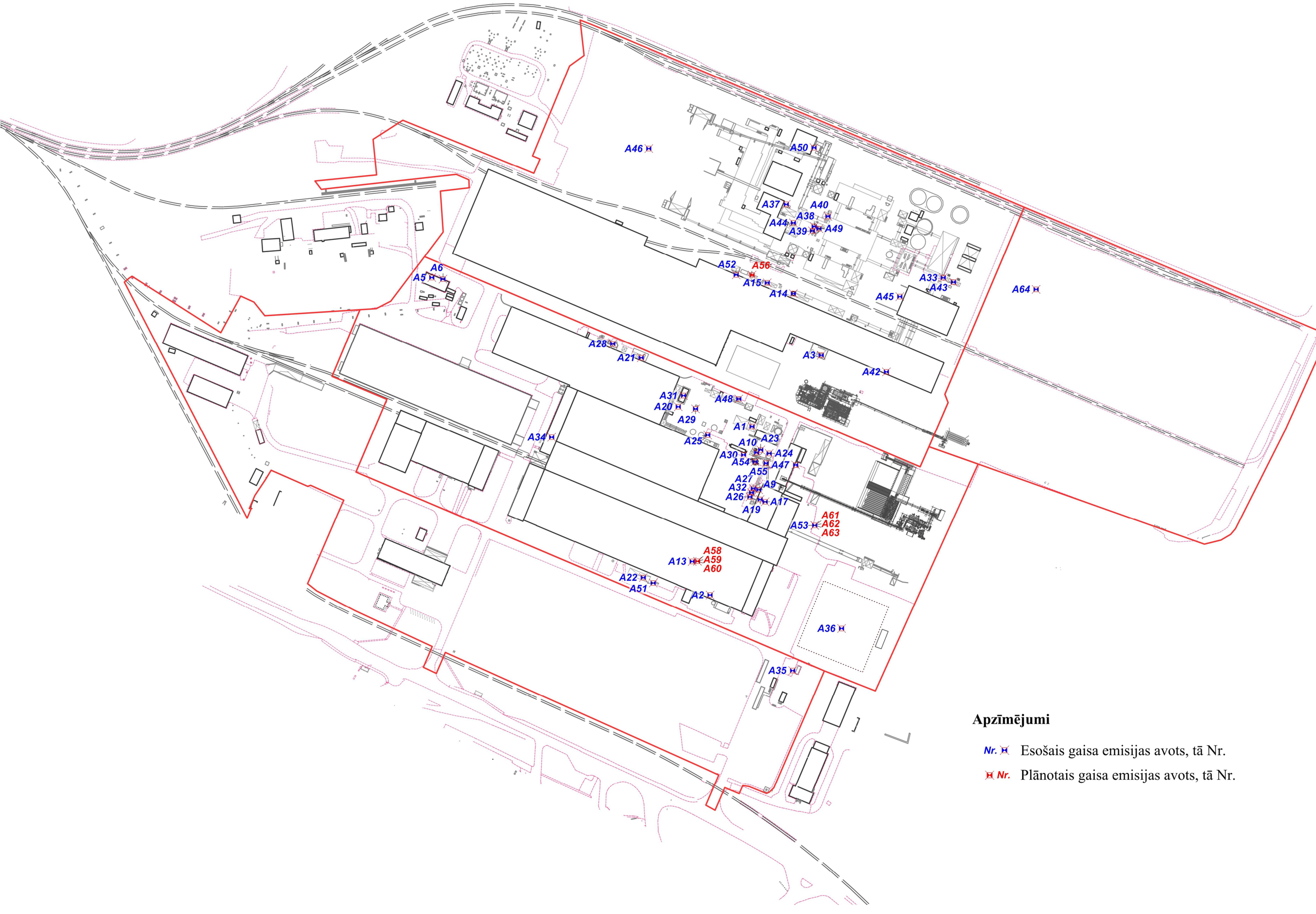
6. EMISIJU DINAMIKAS RAKSTUROJUMS

Gada emisiju daudzuma sadalījums (%)

Emisijas avota kods: **A1- A64** Piesārņojošās vielas: cietās izkliedētās daļiņas, daļiņas PM_{10}, daļiņas $PM_{2,5,}$ oglekļa oksīds, slāpekļa dioksīds, sēra dioksīds, formaldehīds, GOS, fenols	
Mēneši	Vērtības, %
Janvāris	8,33
Februāris	8,33
Marts	8,33
Aprīlis	8,33
Maijs	8,33
Jūnijs	8,33
Jūlijs	8,33
Augusts	8,33
Septembris	8,33
Oktobris	8,33
Novembris	8,33
Decembris	8,33

Nedēļas vidējā emisijas daudzuma sadalījums pa dienām un dienas vidējā emisijas daudzuma sadalījums pa stundām (%).

Emisijas avota kods: **A1-A64** Piesārņojošās vielas: cietās izkliedētās daļiņas, daļiņas PM_{10}, daļiņas $PM_{2,5,}$ oglekļa oksīds, slāpekļa dioksīds, sēra dioksīds, formaldehīds, GOS, fenols			
Stundas	Pirmdiena - piektdiena	Sestdiena	Svētdiena
0	1,39	1,39	1,39
1	1,39	1,39	1,39
2	1,39	1,39	1,39
3	1,39	1,39	1,39
4	1,39	1,39	1,39
5	1,39	1,39	1,39
6	1,39	1,39	1,39
7	1,39	1,39	1,39
8	1,39	1,39	1,39
9	1,39	1,39	1,39
10	1,39	1,39	1,39
11	1,39	1,39	1,39
12	1,39	1,39	1,39
13	1,39	1,39	1,39
14	1,39	1,39	1,39
15	1,39	1,39	1,39
16	1,39	1,39	1,39
17	1,39	1,39	1,39
18	1,39	1,39	1,39
19	1,39	1,39	1,39
20	1,39	1,39	1,39
21	1,39	1,39	1,39
22	1,39	1,39	1,39
23	1,39	1,39	1,39



Apzīmējumi

Nr. Esošais gaisa emisijas avots, tā Nr.

Nr. Plānotais gaisa emisijas avots, tā Nr.

LATVIJAS VIDES, ĢEOLOĢIJAS UN METEOROLOĢIJAS CENTRS

Rīgā

2019. gada 11. janvārī
Nr. 4-6/45
Uz 19.12.2018.

SIA "KRONOSPAN Riga"

Daugavgrīvas šoseja 7B,
Rīga, LV-1016

Par gaisu piesārņojošo vielu izkliedes aprēķiniem

Sniedzam Jums informāciju par:

1. esošo piesārņojuma līmeni pēc modelēšanas rezultātiem SIA "KRONOSPAN Riga" (Daugavgrīvas šoseja 7B, Rīga) ietekmes zonā bez operatora darbības:

Viela	Gada vidējā koncentrācija, $\mu g/m^3$
Oglekļa oksīds (CO)	336.9
Slāpekļa dioksīds (NO_2)	35.7
Daļiņas PM_{10}	21.8
Daļiņas $PM_{2.5}$	14.4
Smakas*	-
Formaldehīds	1.2

* 2017. gada valsts statistikas pārskatu sistēmā par gaisa aizsardzību "Nr. 2-Gaiss" nav informācijas par smaku 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 Daugavgrīvas novērojumu stacijas ilggadīgo novērojumu dati par laika periodu no 2013. gada līdz 2017. gadam.

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

3. 5 kartēm, kurās attēlotas CO, NO_2, PM_{10}, $PM_{2.5}$ un formaldehīda koncentrācijas.

4. režģa šūnas ZR stūra koordinātas:

X: 501659,
Y: 321737.

5. aprēķinu soli: 50 m.

Informācija nosūtīta elektroniski uz e-pasta adresi i.rokis@kronospan-riga.lv.

Informācijas analīzes daļas vadītāja A.Jantone

LVĢMC INFORMĀCIJAI

L. Jevtušenko
67032026

VALSTS SIA
"LATVIJAS VIDES, ĢEOLOĢIJAS UN METEOROLOĢIJAS CENTRS"
Maskavas iela 165, Rīga, LV-1019

T.: +371 67032600
F.: +371 67145154
E.: lvgmc@lvgmc.lv

Reģ. Nr. 50103237791
Banka: SEB banka AS
Kods: UNLALV2X
Konts: LV25 UNLA 0055000617927

ISO 9001 BUREAU VERITAS Certification

LATVIJAS VIDES, ĢEOLOĢIJAS UN METEOROLOĢIJAS CENTRS

Rīgā

2017. gada 20. jūlijā
Nr. 4-6/1035
Uz 17.07.2017.

SIA "KRONOSPAN Riga"

Daugavgrīvas šoseja 7B,
Rīga, LV-1016

Par gaisu piesārņojošo vielu izkliedes aprēķiniem

Sniedzam Jums informāciju par:

1. esošo piesārņojuma līmeni (pēc modelēšanas rezultātiem) SIA "KRONOSPAN Riga" (Daugavgrīvas šoseja 7B, Rīga) ietekmes zonā bez operatora darbības.

Viela	Gada vidējā koncentrācija, $\mu g/m^3$
Sēra dioksīds (SO_2)	1.64

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 Daugavgrīvas novērojumu stacijas ilggadīgo novērojumu dati par laika periodu no 2012. gada līdz 2016. gadam.

2. vienu karti, kurā attēlota SO_2 koncentrācijas izplatība.

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

4. režģa šūnas ZR stūra koordinātas:

x: 501436;
y: 321515.

5. aprēķinu soli: 50 m.

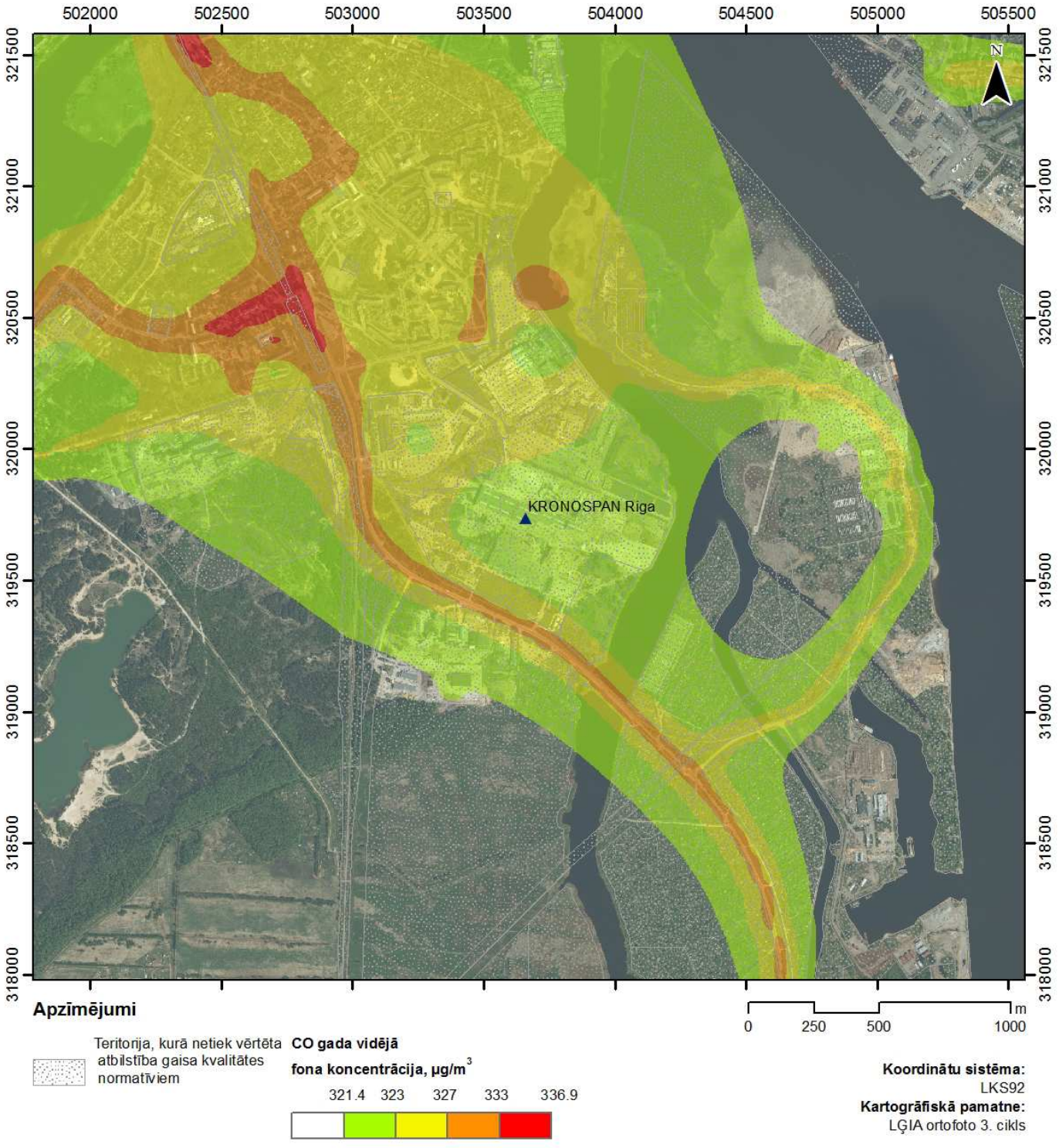
Informācija nosūtīta elektroniski uz e-pasta adresi a.ruza@kronospan-riga.lv un rstet.vide@inbox.lv.

Informācijas analīzes daļas vadītāja A.Jantone

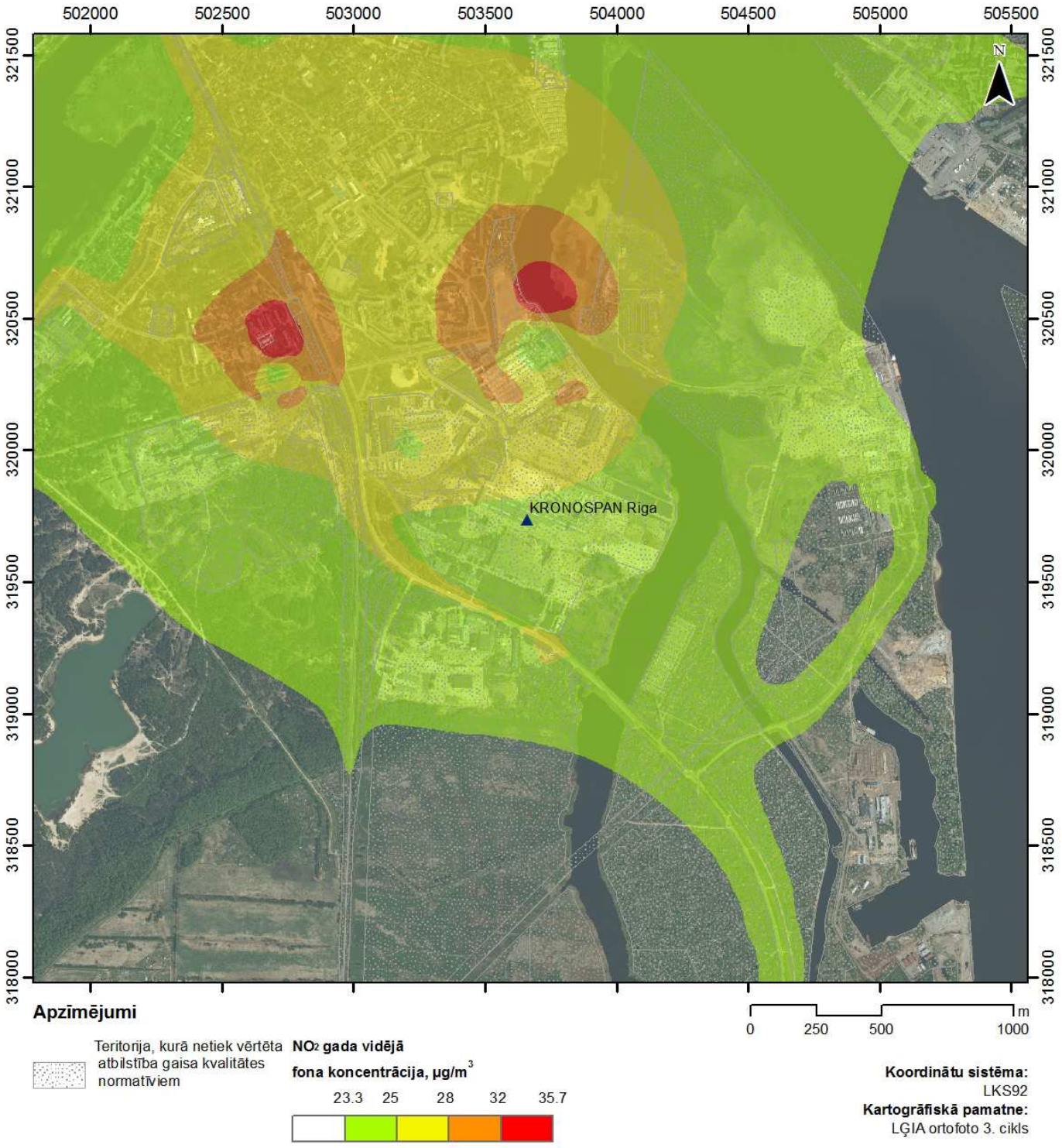
LATVIJAS VIDES, ĢEOLOĢIJAS UN METEOROLOĢIJAS CENTRS
LVĢMC
INFORMĀCIJAI
VALSTS SIA

L. Jevtušenko
67032026

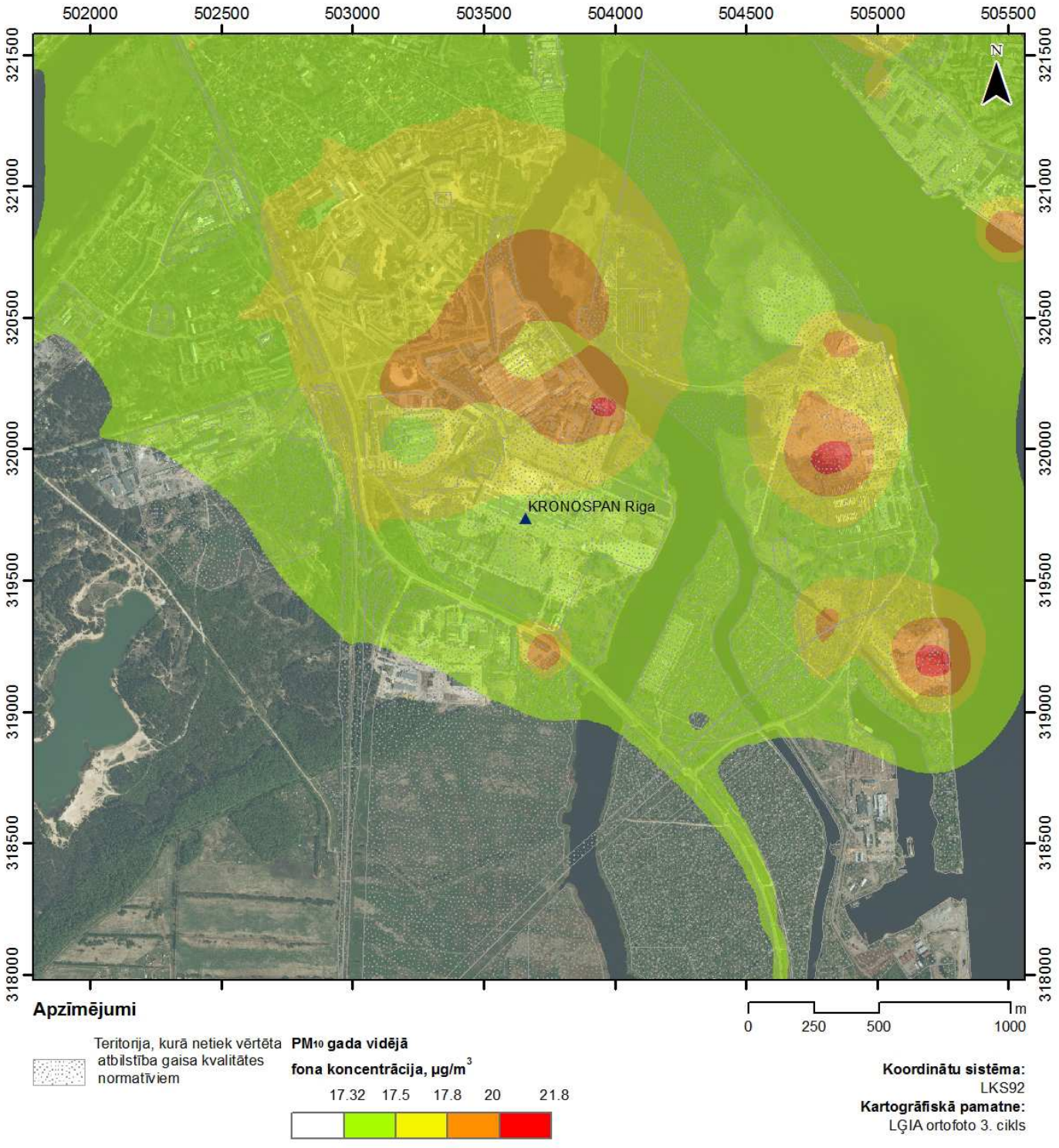
OGLEKĻA OKSĪDA
GADA VIDĒJO KONCENTRĀCIJU NOVĒRTĒJUMS
SIA "KRONOSPAN RIGA" IETEKMES ZONĀ



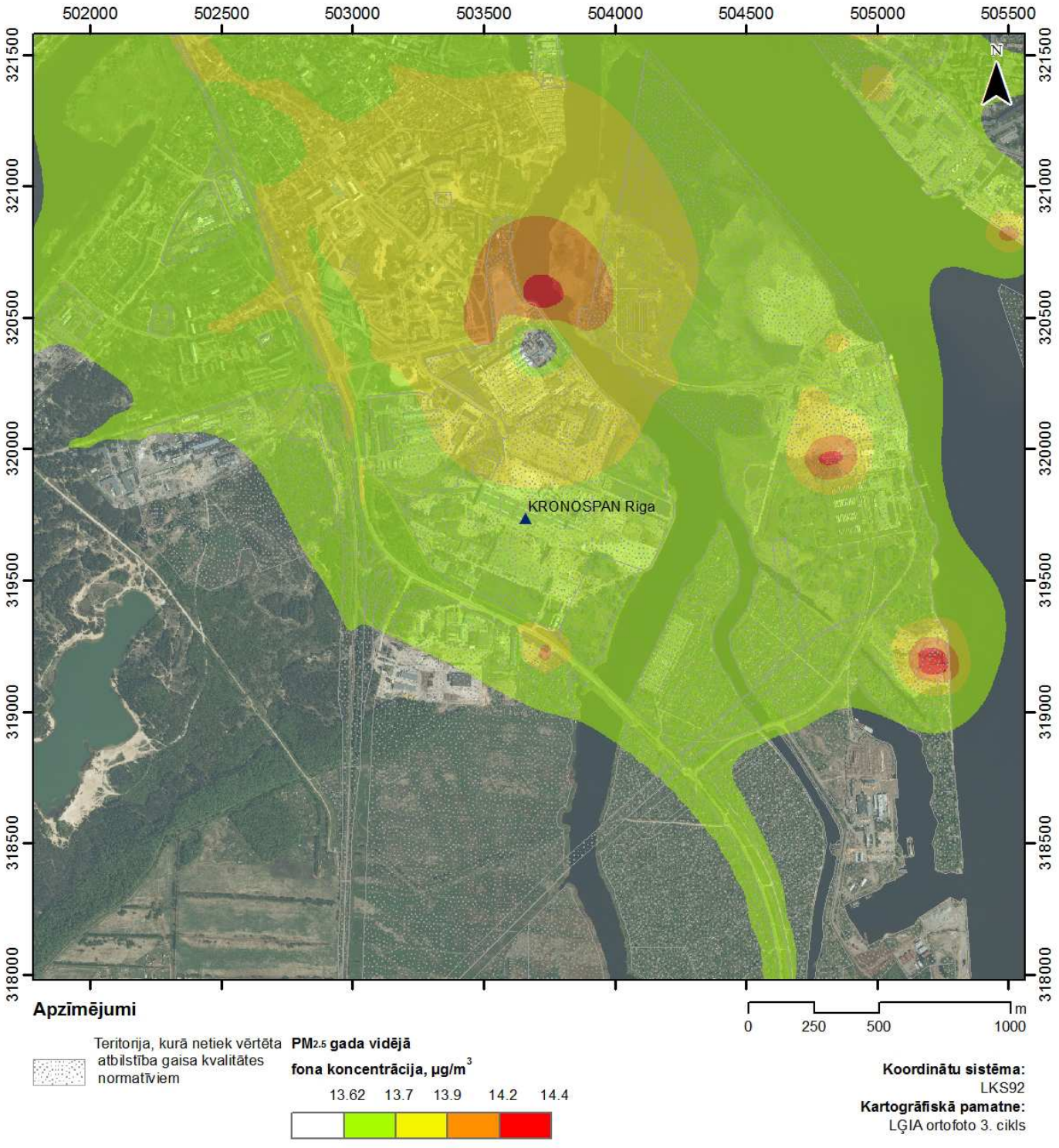
SLĀPEKĻA DIOKSĪDA
GADA VIDĒJO KONCENTRĀCIJU NOVĒRTĒJUMS
SIA "KRONOSPAN RIGA" IETEKMES ZONĀ



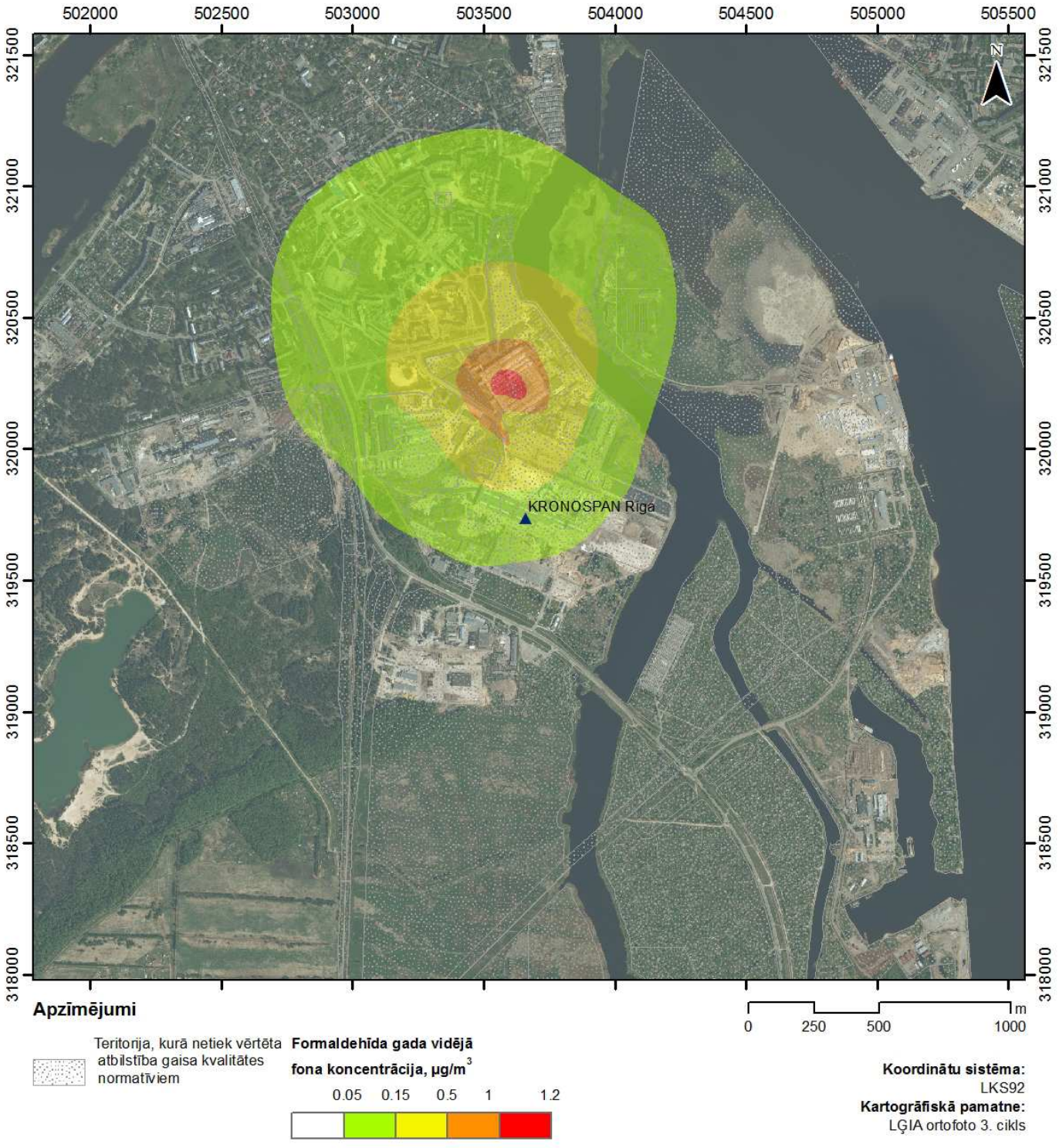
DAĻIŅU PM_{10}
GADA VIDĒJO KONCENTRĀCIJU NOVĒRTĒJUMS
SIA "KRONOSPAN RIGA" IETEKMES ZONĀ

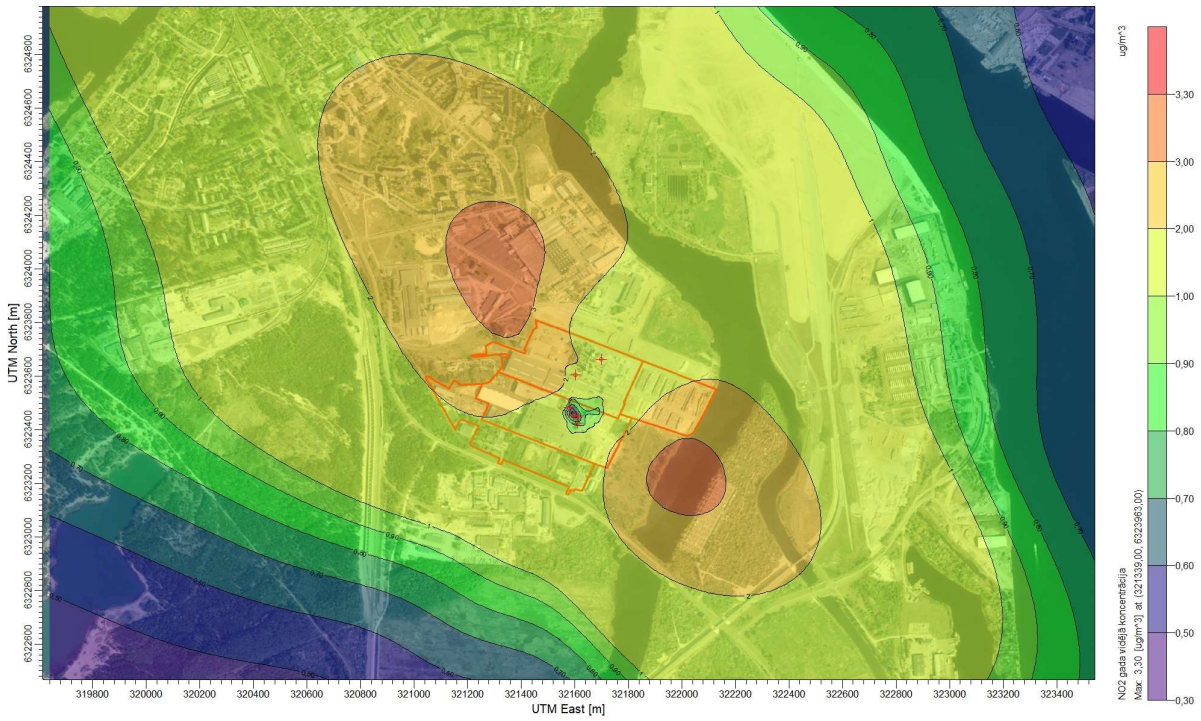


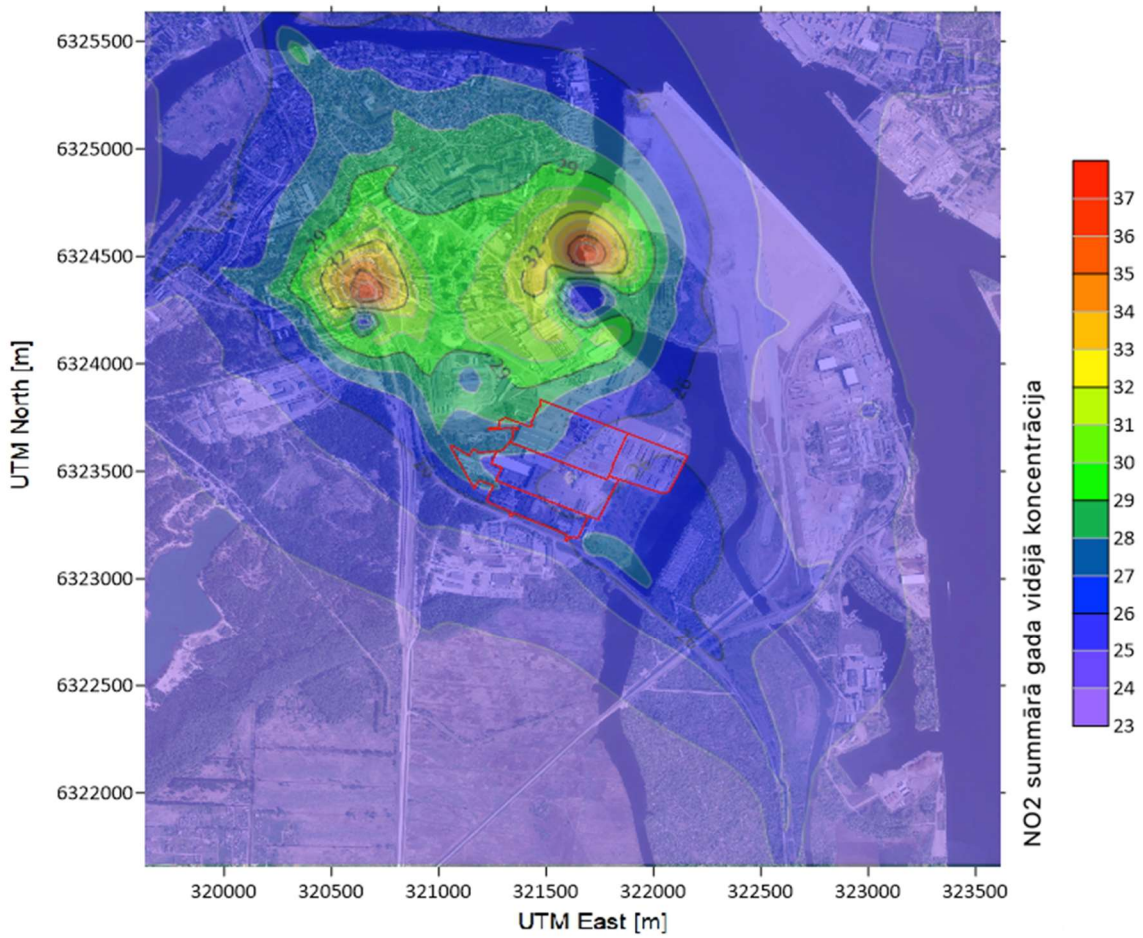
DAĻIŅU $PM_{2.5}$
GADA VIDĒJO KONCENTRĀCIJU NOVĒRTĒJUMS
SIA "KRONOSPAN RIGA" IETEKMES ZONĀ

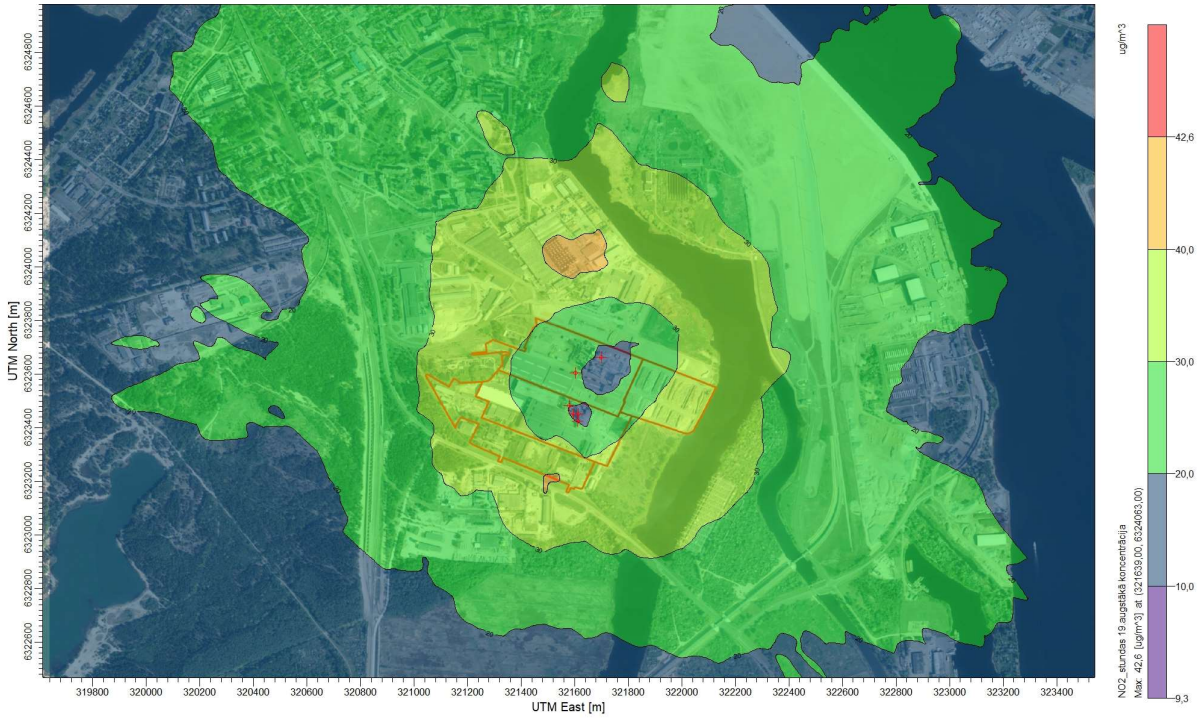


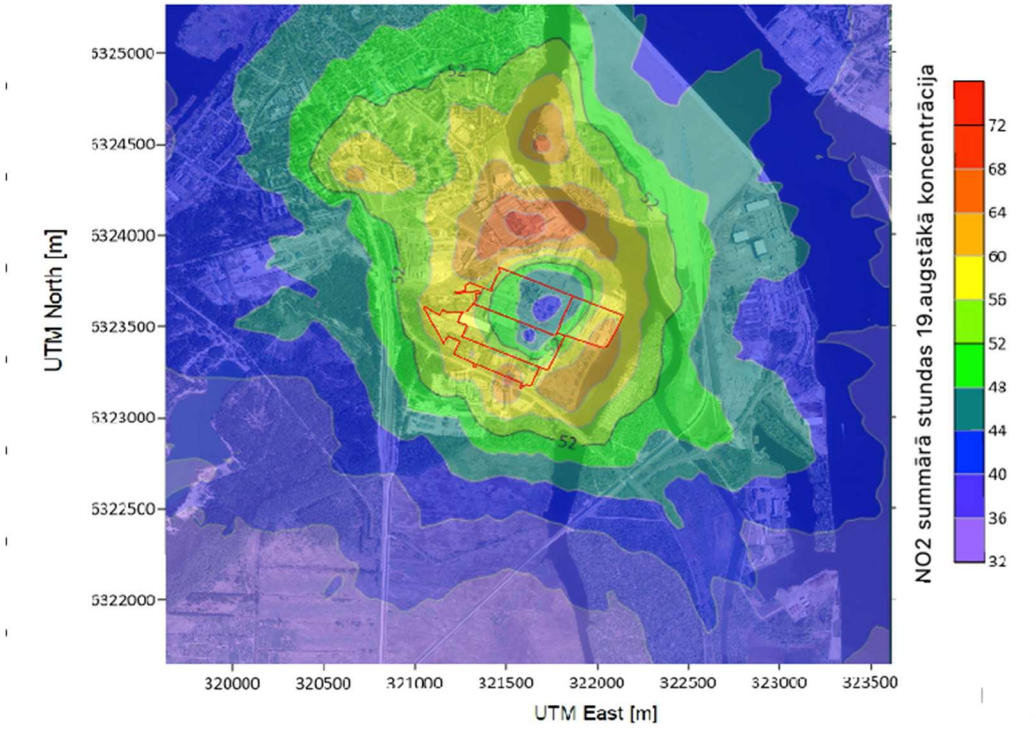
FORMALDEHĪDA
GADA VIDĒJO KONCENTRĀCIJU NOVĒRTĒJUMS
SIA "KRONOSPAN RIGA" IETEKMES ZONĀ




UTM North [m]
UTM East [m]
ug/m^3
3,30
3,00
2,00
1,00
0,90
0,80
0,70
0,60
0,50
0,30
NO2 gada vidējā koncentrācija
Max: 3,30 [ug/m^3] at (321339,00, 6323963,00)


UTM North [m]
UTM East [m]
NO2 summārā gada vidējā koncentrācija
37
36
35
34
33
32
31
30
29
28
27
26
25
24
23


UTM North [m]
UTM East [m]
ug/m^3
42,6
40,0
30,0
20,0
10,0
9,3
NO2_stundas 19.augstākā koncentrācija
Max: 42,6 [ug/m^3] at (321639,00, 6324063,00)

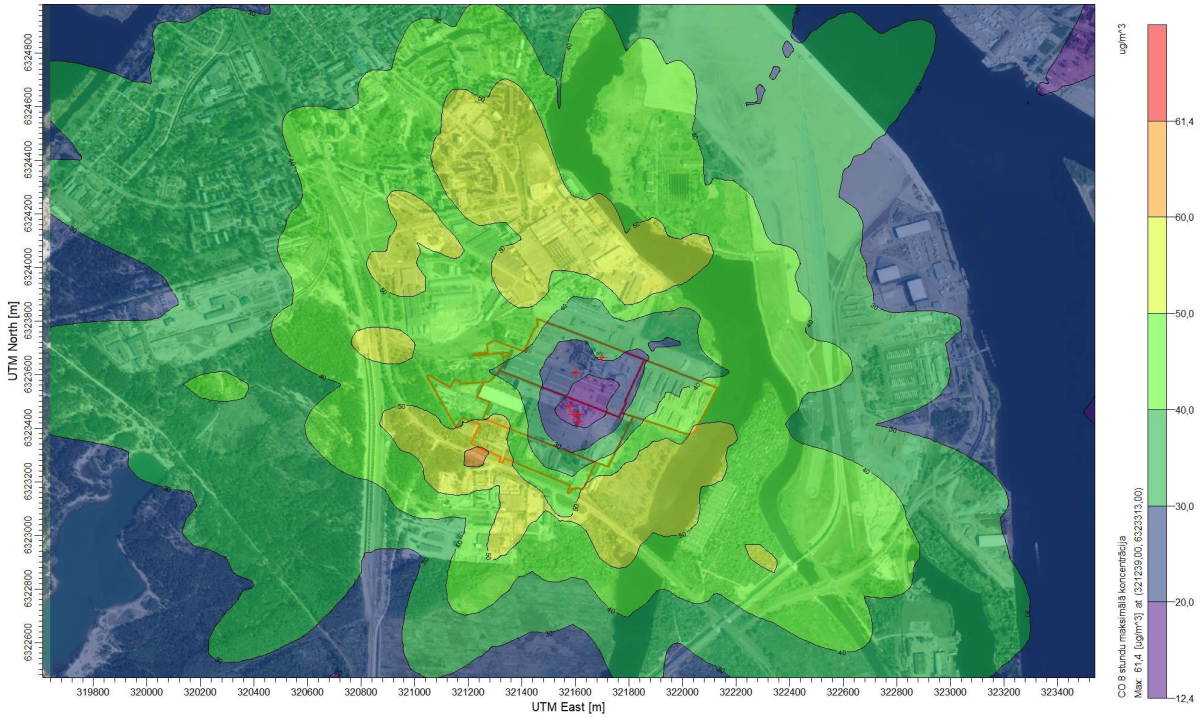

UTM North [m]
UTM East [m]
NO2 summārā stundas 19.augstākā koncentrācija
72
68
64
60
56
52
48
44
40
36
32

Results Summary

C:\Lakes\AERMOD View\Kronospan_Riga\Kronospan_CO\Kronospan_CO.isc

NO2 - Concentration - Source Group: ALL

Averaging Period	Rank	Peak	Units	X (m)	Y (m)	ZELEV (m)	ZFLAG (m)	ZHILL (m)	Peak Date, Start Hour
1-HR	1ST	56.54632	ug/m^3	321439.00	6323213.00	10.00	2.00	10.00	
1-HR	19TH	42.58481	ug/m^3	321639.00	6324063.00	10.00	2.00	10.00	
ANNUAL		3.29640	ug/m^3	321339.00	6323963.00	10.00	2.00	10.00	

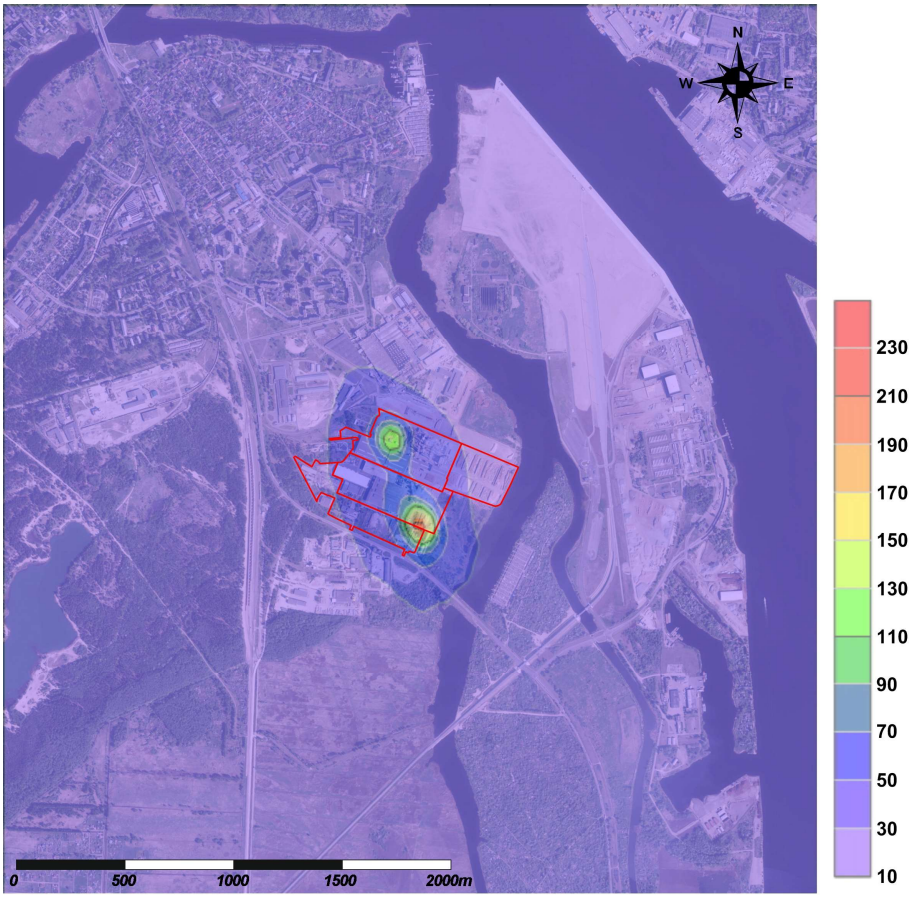

UTM North [m]
6324800
6324600
6324400
6324200
6324000
6323800
6323600
6323400
6323200
6323000
6322800
6322600
UTM East [m]
319800
320000
320200
320400
320600
320800
321000
321200
321400
321600
321800
322000
322200
322400
322600
322800
323000
323200
323400
ug/m^3
61,4
60,0
50,0
40,0
30,0
20,0
12,4
CO 8 stundu maksimālā koncentrācija
Max: 61,4 [ug/m^3] at (321239,00, 6323313,00)

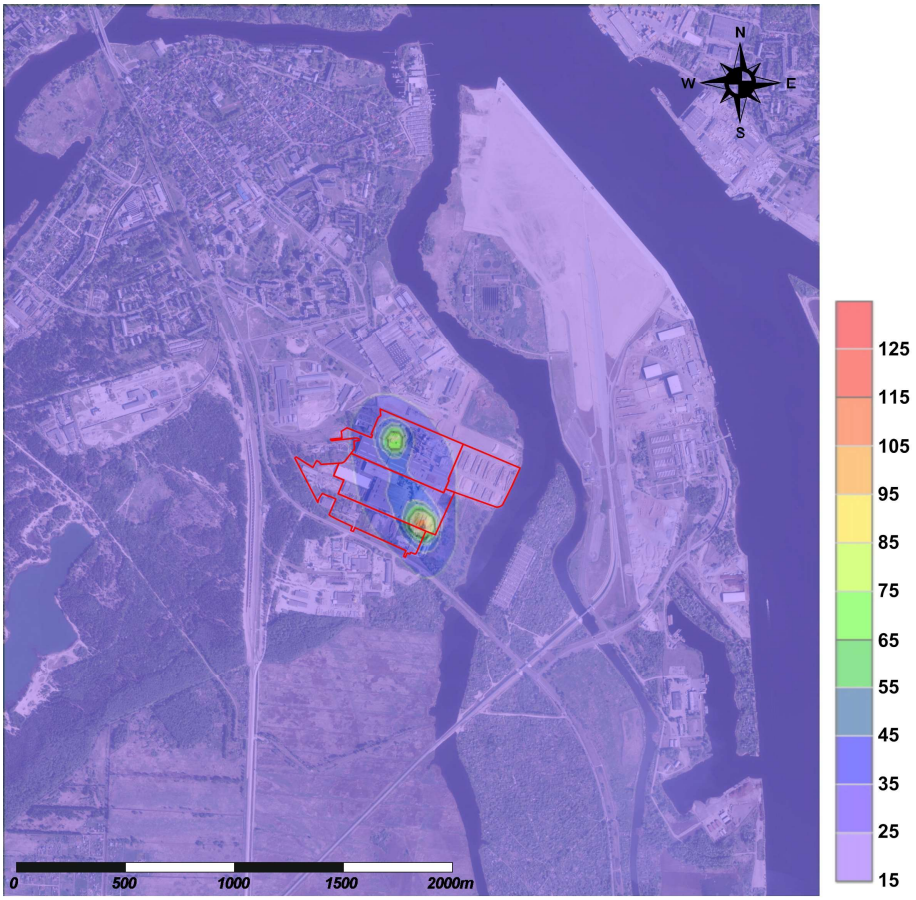
Results Summary

C:\Lakes\AERMOD View\Kronospan_Riga\Kronospan_CO\Kronospan_CO.isc

CO - Concentration - Source Group: ALL

Averaging Period	Rank	Peak	Units	X (m)	Y (m)	ZELEV (m)	ZFLAG (m)	ZHILL (m)	Peak Date, Start Hour
1-HR	1ST	102.80013	ug/m^3	321439.00	6323213.00	10.00	2.00	10.00	7/27/2018, 7
8-HR	1ST	61.43424	ug/m^3	321239.00	6323313.00	10.00	2.00	10.00	7/25/2018, 16





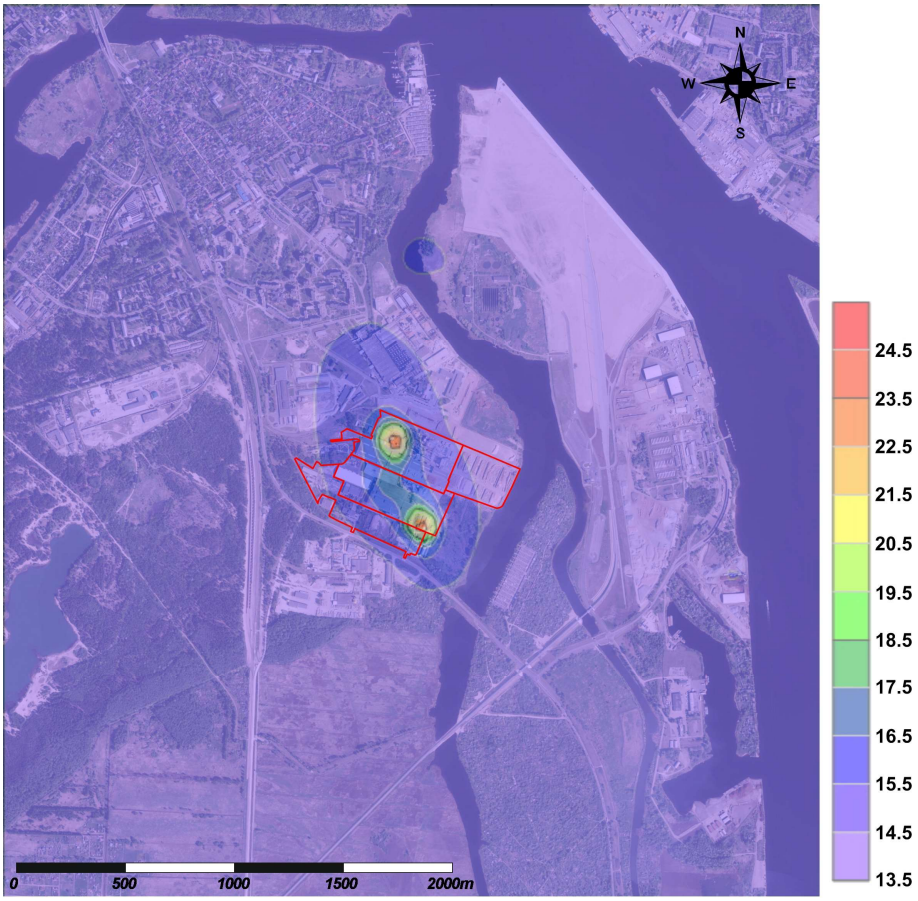
Daļiņu PM_{10} diennakts 36.augstākās un gada vidējās koncentrāciju novērtējums

Results Summary

C:\Lakes\AERMOD View\Kronospan_Riga\Kronospan_PM10\Kronospan_PM10.is

PM10 - Concentration - Source Group: ALL

Averaging Period	Rank	Peak	Units	X (m)	Y (m)	ZELEV (m)	ZFLAG (m)	ZHILL (m)	Peak Date, Start Hour
1-HR	1ST	1130.84561	ug/m^3	321889.00	6323513.00	10.00	2.00	10.00	17.06.2018, 20
24-HR	36TH	190.07561	ug/m^3	321889.00	6323513.00	10.00	2.00	10.00	21.07.2018, 24
ANNUAL		100.79582	ug/m^3	321889.00	6323563.00	10.00	2.00	10.00	



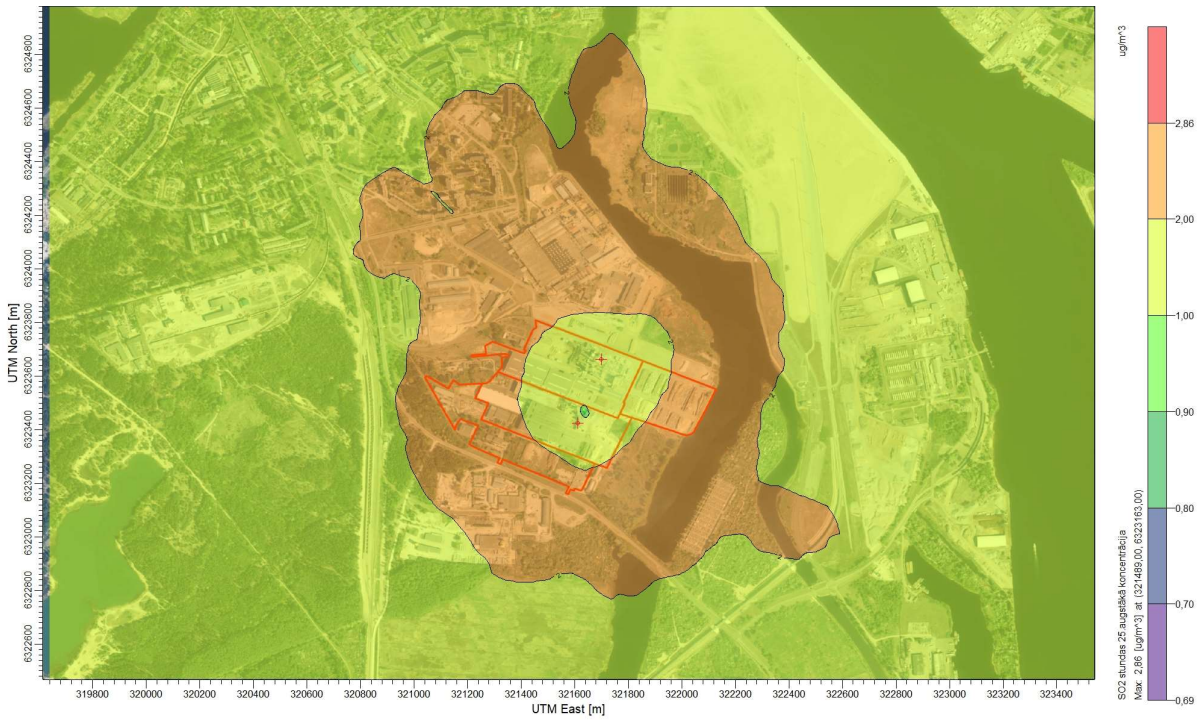
Daļiņu $PM_{2,5}$ gada vidējās koncentrācijas novērtējums

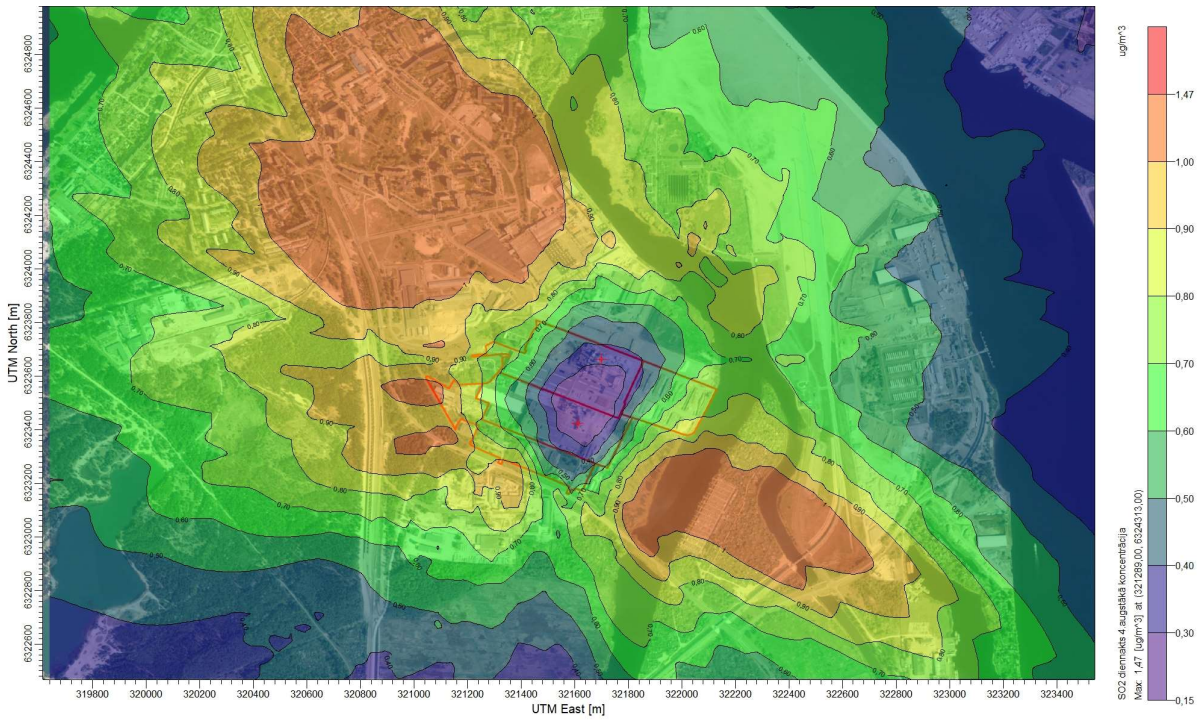
Results Summary

C:\Lakes\AERMOD View\Kronospan_Riga\Kronospan_PM10\Kronospan_PM10.is

PM2.5 - Concentration - Source Group: ALL

Averaging Period	Rank	Peak	Units	X (m)	Y (m)	ZELEV (m)	ZFLAG (m)	ZHILL (m)	Peak Date, Start Hour
1-HR	1ST	396.52430	ug/m^3	321889.00	6323513.00	10.00	2.00	10.00	08.05.2018, 1
ANNUAL		35.01439	ug/m^3	321889.00	6323563.00	10.00	2.00	10.00	


UTM North [m]
UTM East [m]
ug/m^3
2,86
2,00
1,00
0,90
0,80
0,70
0,69
SO2 stundas 25 augstākā koncentrācija
Max: 2,86 [ug/m^3] at (321489,00, 6323163,00)

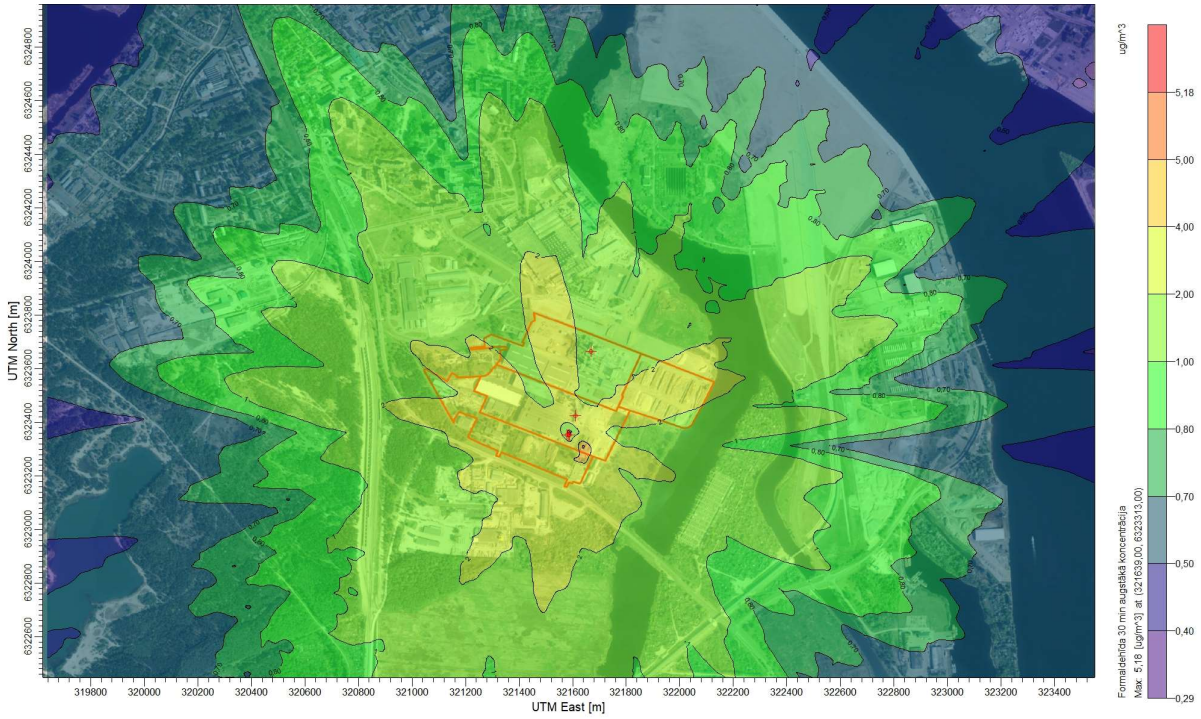

UTM North [m]
UTM East [m]
ug/m^3
1,47
1,00
0,90
0,80
0,70
0,60
0,50
0,40
0,30
0,15
SO2 diennakts 4 augstākā koncentrācija
Max: 1,47 [ug/m^3] at (321286,00, 6324313,00)

Results Summary

C:\Lakes\AERMOD View\Kronospan_Riga\Kronospan_CO\Kronospan_CO.isc

SO2 - Concentration - Source Group: ALL

Averaging Period	Rank	Peak	Units	X (m)	Y (m)	ZELEV (m)	ZFLAG (m)	ZHILL (m)	Peak Date, Start Hour
1-HR	1ST	3.97391	ug/m^3	321439.00	6323213.00	10.00	2.00	10.00	7/27/2018, 7
24-HR	4TH	1.47070	ug/m^3	321289.00	6324313.00	10.00	2.00	10.00	11/29/2018, 24
1-HR	25TH	2.86253	ug/m^3	321489.00	6323163.00	10.00	2.00	10.00	3/3/2018, 12


UTM North [m]
6324800
6324600
6324400
6324200
6324000
6323800
6323600
6323400
6323200
6323000
6322800
6322600
UTM East [m]
319800
320000
320200
320400
320600
320800
321000
321200
321400
321600
321800
322000
322200
322400
322600
322800
323000
323200
323400
ug/m^3
5,18
5,00
4,00
2,00
1,00
0,80
0,70
0,50
0,40
0,29
Formaldehīda 30 min augstākā koncentrācija
Max: 5,18 [ug/m^3] at (321639,00, 6323313,00)

Results Summary

C:\Lakes\AERMOD View\Kronospan_Riga\Kronospan_CO\Kronospan_CO.isc

FORMALDE - Concentration - Source Group: ALL

Averaging Period	Rank	Peak	Units	X (m)	Y (m)	ZELEV (m)	ZFLAG (m)	ZHILL (m)	Peak Date, Start Hour
1-HR	1ST	3.86594	ug/m^3	321639.00	6323313.00	10.00	2.00	10.00	8/5/2018, 18
0-HR	1ST	5.18040	ug/m^3	321639.00	6323313.00	10.00	2.00	10.00	8/5/2018, 18

TESTĒŠANAS PĀRSKATS Nr. RS 20/Gi-122
uz 3 lapām (no 1 līdz 3)

PIESĀRŅOJOŠO VIELU EMISIJAS TESTĒŠANA LATAK - T- 421

1. Pasūtītājs, tā adrese:
   SIA „KRONOSPAN Riga" Daugavgrīvas šoseja 7B, Rīga, LV-1016

2. Izpildītājs, tā adrese:
   SIA "R&S TET", Ganību dambis 17a, k.3, 215.ist., Rīga, LV-1045
   Laboratorijas adrese: Pulkveža Brieža iela 41-202, Rīga, LV-1045; tālr. 67381113, 22007444
3. Identifikācijas numurs:
   20/122-Gi no 27.04.2020.g.
4. Testējamais objekts:
   SIA „KRONOSPAN Riga" emisiju avoti no kaltes BABCOCK – BSH AG un kurtuves EnPlant-II dūmeņa (avots A1), žāvētavas Schenkmann & Piel-I, Schenkmann & Piel-II, nepārtrauktās darbības preses „Dieffenbacher" un kurtuvju (EnPlant-I un Kablitz) dūmenis (avots A40), termoeļļas sildīšanas katla „Intec" dūmeņa (avots A3) un laminēšanas preses „Wemhoner" ventilācijas sistēmas caurules (avots A13).

5. Meteoroloģiskie apstākļi mērījumu laikā:
   27.04.2020.g.: B_{atm}- 101.0 kPa, t°= +6°C;
   11.05.2020.g.: B_{atm}- 99.6 kPa, t°= +9°C;

6. Piesārņojošo vielu paraugu ņemšanas protokols:
   20/122-Gi no 27.04.2020.g.
   20/122-1-Gi no 11.05.2020.g.
7. Pārskata sastādīšanas datums:
   18.05.2020.g.

8. Mērījumos pielietotā mēraparatūra:

Mēraparāta nosaukums	Tips	Izgatavotāja firma	Dati par verifikāciju: Kalibrēšanas sertifikāts
1. Aspirators	A-01	"KOT"	Nr. 56/18-C
2. Termohigrometrs	971	"Fluke"	Nr. T-222/2004; Nr. H-125/2005
3. Termoanemometrs	435-3	"Testo"	Nr. 66/19-A
4. Mērlenta	metālisks	„JOBI"	Nr. G4910K18
5. Gāzu analizātors	Optima 7	"MRU"	Nr. 306858
6. Pito caurulīte	NIOGAZ	"Krievija"	Nr. 41/18-A
7. Barometrs	02132	"MKD"	Nr. S-035/1507
8. Anemometrs	510	"Testo"	Nr. 31/19-S
9. Gāzu analizators	PGM6208	"MultiRAE"	Nr. 200919AR01

9. Papildinformācija:
   Paraugu ņemšana tiek veikta saskaņā ar paraugu ņemšanas plānu un instrukciju M-RS/09 kā arī saskaņā ar standartu LVS CEN/TS 15675:2008.
   Mērījumu rezultātu tabulās aiz slīpsvītras norādīti maksimāli pieļaujamie limiti (MPL) no piesārņojošas darbības atļaujas.
   Visi emisijas mērījumu rezultāti ir uzdoti pēc trim atkārtotiem mērījumiem, testēšanas pārskata tabulās tiek norādīts vidējais rezultāts.

Testēšanas rezultāti:

IZMEŠU AVOTA RAKSTUROJUMS:

		A1, Kaltes BABCOCK – BSH AG un kurtuves EnPlant-II dūmenis	**A40,** Žāvētavas Schenkmann & Piel-I, Schenkmann & Piel-II, preses „Dieffenbacher" un 2 kurtuvju dūmenis	**A3,** Termoeļļas sildīšanas katla „Intec" dūmenis	**A13,** Laminēšanas preses „Wemhoner" ventilācijas sistēmas caurule
Izmešu avota identifikācija (Nr., Modelis, Marka)					
Paraugu ņemšanas vieta		Skurstenī, uz platformas	Skurstenī, uz platformas	virs katla, 1. platformā	Ventilācijas izvada galā
Paraugu ņemšanas datums un laiks		11.05.2020. 10:40-11:40	11.05.2020. 12:00-13:00	27.04.2020. 10:10-11:10	11.05.2020. 13:20-14:20
Darbības raksturojums mērījumu laikā:	**kurināmais**	koksnes putekļi, 2.5 t/h	koksnes putekļi	dabasgāze	Prese darbojās nominālā režīmā
	jauda	11.8 MW	27.5 MW	8.10 MW	

GĀZVADA FIZIKĀLIE MĒRĪJUMI:

Izmešu avota identifikācija	**A1,** Kaltes BABCOCK – BSH AG un kurtuves EnPlant-II dūmenis	**A40,** Žāvētavas Schenkmann & Piel-I, Schenkmann & Piel-II, preses „Dieffenbacher" un 2 kurtuvju dūmenis	**A3,** Termoeļļas sildīšanas katla „Intec" dūmenis	**A13,** Laminēšanas preses „Wemhoner" ventilācijas sistēmas caurule
Gāzvada diametrs (mērījumu vietā), m	2.4	2.5	0.75	1.00
Statiskais spiediens, Pa	-190	-340	+155	-3
Gāzu mitruma saturs g/m^3	36.4	47.3	-	-
Gāzes blīvums (reālos apstākļos),kg/m^3	0.88	0.89	0.62	1.19
Plūsmas ātrums, m/s	11.61	11.50	8.56	2.33
Gāzes plūsma (reālos apstākļos), m^3/s	52.48	56.41	3.78	1.83
Mitrās gāzes plūsma (normālos apstākļos), nm^3/s	36.00	39.32	1.83	1.69
Sausās gāzes plūsma (normālos apstākļos), nm^3/s	34.44	37.13	1.83	1.69

DŪMGĀZU MĒRĪJUMU REZULTĀTI:

Nr. p.k.	Temp. °C	Skābeklis O_2 %	Oglekļa dioksīds CO_2, %	Oglekļa oksīds CO, ppm	Slāpekļa oksīdi NOx, ppm	Sēra dioksīds SO_2, ppm
A1, Kaltes BABCOCK – BSH AG un kurtuves EnPlant-II dūmenis						
1.	117.4	18.4	2.4	169.0	88.0	<1.0
A40, Žāvētavas Schenkmann & Piel-I, Schenkmann & Piel-II, preses „Dieffenbacher" un 2 kurtuvju dūmenis						
2.	110.7	18.1	2.5	120.0	35.0	<1.0
A3, Termoeļļas sildīšanas katla „Intec" dūmenis						
3.	289.8	3.6	9.8	4.0	41.0	-

DŪMGĀZU TESTĒŠANAS REZULTĀTI UN PIEĻAUJAMIE LIMITI:

Nr. p.k.	Oglekļa oksīds CO mg/nm^3 */MPL*	Oglekļa oksīda CO izmete g/s */MPL*	Slāpekļa oksīdi NOx mg/nm^3 */MPL*	Slāpekļa oksīda NOx izmete g/s*/MPL*	Sēra dioksīds SO_2 mg/nm^3 */MPL*	Sēra dioksīda SO_2 izmete g/s */MPL*
A1, Kaltes BABCOCK – BSH AG un kurtuves EnPlant-II dūmenis						
1.	**243.8**±12.2/ *630.7*	8.396/ *18.295*	**208.2**±10.4/ *250.0*	7.170/ *7.250*	**<3.30**/ *25.4*	<0.114/ *0.736*
A40, Žāvētavas Schenkmann & Piel-I, Schenkmann & Piel-II, preses „Dieffenbacher" un 2 kurtuvju dūmenis						
2.	**155.2**±7.8/ *267.5*	5.762/ *37.130*	**74.2**±3.7/ *250.0*	2.756/ *24.750*	**<2.96**/ *15.0*	<0.110/ *1.484*
A3, Termoeļļas sildīšanas katla „Intec" dūmenis						
3.	**5.17**±0.3/ *86.9*	0.009/ *0.466*	**87.0**±4.4/ *103.8*	0.159/ *0.557*	-	-

CIETO DAĻIŅU TESTĒŠANAS REZULTĀTI UN PIEĻAUJAMIE LIMITI:

Nr. p.k.	Reģ. Nr.	Cieto daļiņu koncentrācija mg/nm^3 */MPL*	Izmete g/s */MPL*	Cieto daļiņu koncentrācija t.sk. PM_{10} mg/nm^3 */MPL*	Cieto daļiņu izmete PM_{10} g/s */MPL*	Cieto daļiņu koncentrācija t.sk. $PM_{2.5}$ mg/nm^3 */MPL*	Cieto daļiņu izmete $PM_{2.5}$ g/s */MPL*
A1, Kaltes BABCOCK – BSH AG un kurtuves EnPlant-II dūmenis							
1.	20/122-01-03	**21.1**±2.0/ *30.0*	0.727/ *0.870*	**19.0**±1.8/ *27.0*	0.654/ *0.783*	**16.0**±1.5/ *22.8*	0.553/ *0.661*
A40, Žāvētavas Schenkmann & Piel-I, Schenkmann & Piel-II, preses „Dieffenbacher" un 2 kurtuvju dūmenis							
2.	20/122-04-06	**19.8**±1.9/ *30.0*	0.737/ *2.970*	**18.1**±1.7/ *27.0*	0.670/ *2.673*	**15.1**±1.4/ *22.8*	0.560/ *2.257*

ĶĪMISKO VIELU TESTĒŠANAS REZULTĀTI UN PIEĻAUJAMIE LIMITI:

Nr. p.k.	Reģ. Nr.	Piesārņojoša viela	Piesārņojošas vielas koncentrācija mg/nm^3 */MPL*	Piesārņojošas vielas izmete g/s */MPL*
A1, Kaltes skaidu žāvēšanai un termoeļļas sistēma BABCOCK – BSH AG, EnPlant dūmenis				
1.	20/122-01-03	Formaldehīds	**0.32**±0.05/ *1.0*	0.011/ *0.029*
A40, Žāvētavas Schenkmann & Piel-I, Schenkmann & Piel-II, preses „Dieffenbacher" un kurtuvju 2 gab. dūmenis				
2.	20/122-04-06	Formaldehīds	**0.26**±0.04/ *0.45*	0.010/ *0.045*
3.	20/122-01-03	Fenols	**0.19**±0.03/ *0.50*	0.007/ *0.108*
A13, Laminēšanas preses „Wemhoner" ventilācijas sistēmas caurule				
4.	20/122-07-09	Formaldehīds	**0.10**±0.01/ *1.192*	0.0002/ *0.002*

IZMEŠU TESTĒŠANAS METODES:

Stacionāro avotu izmeši. Paraugu ņemšana automātiskai gāzes emisijas koncentrācijas noteikšanai pastāvīgi uzstādītām monitoringa sistēmām	LVS ISO 10396:2007
Stacionāro avotu izmeši. Cieto daļiņu masas koncentrācijas manuāla noteikšana	LVS ISO 9096:2018
Stacionāro avotu izmeši. Gāzu ātruma un plūsmas mērīšana cauruļvados	LVS ISO 10780:2002
Stacionāro avotu izmeši. Atsevišķo gāzveida organisko savienojumu masas koncentrācijas noteikšana.	LVS CEN/TS 13649:2015

Piezīme: - Testēšanas pārskatā rezultātam „mg/m^3" uzrādīta paplašinātā mērījumu nenoteiktība, kura noteikta kā vidējā kvadrātiskā novirze, kas pareizināta ar pārklāšanās koeficientu k=2, nodrošinot apmēram 95% ticamības līmenī.
- Testēšanas rezultāti „mg/nm^3" avotiem A1 un A40 ir pārrēķināti uz 18% skābekļa satura, avotam A3 uz 3% skābekļa satura, pēc atļaujas nosacījumiem.

Mērījumus veica:

SIA "R&S TET"
Inženieris-ķīmiķis
Vladislavs Ciršs

V.Ciršs

Testēšanas rezultāti attiecas uz konkrētajiem testēšanas objektiem.
Bez testēšanas laboratorijas rakstiskas atļaujas testēšanas pārskata reproducēšana nepilnā apjomā nav atļauta.

14.pielikums

Smaku emisijas limitu projekts

(sagatavojusi SIA "R&S TET", 2020. g.)

SMAKU
EMISIJU LIMITU PROJEKTS

SIA „KRONOSPAN Riga”

Daugavgrīvas šoseja 7B, Rīga

Rīga
2020

SATURA RĀDĪTĀJS

1. ANOTĀCIJA
2. TEHNOLOĢISKO IEKĀRTU ĪSS RAKSTUROJUMS
3. SMAKU EMISIJAS UN EMISIJAS AVOTU RAKSTUROJUMS
4. SMAKU EMISIJU APRĒĶINS
5. SMAKU IZKLIEDES APRĒĶINU REZULTĀTU NOVĒRTĒJUMS
6. EMISIJU DINAMIKAS RAKSTUROJUMS
7. PIELIKUMI

ANOTĀCIJA

Smaku emisijas limitu projekts objektam izstrādāts 2020.gadā, pamatojoties uz šādiem normatīvajiem aktiem:

- „Vides aizsardzības likums”
- Likums „Par piesārņojumu”.
- Ministru kabineta 2010. gada 30. novembra noteikumi Nr. 1082 „Kārtība, kādā piesakāmas A, B un C kategorijas piesārņojošas darbības un izsniedzamas atļaujas A un B kategorijas piesārņojošo darbību veikšanai”.
- Ministru kabineta 2013. gada 2. aprīļa noteikumi Nr. 182 „Noteikumi par stacionāru piesārņojuma avotu emisijas limita projektu izstrādi”.
- Ministru kabineta 2014. gada 25. novembra noteikumi Nr.724 „Noteikumi par piesārņojošas darbības izraisīto smaku noteikšanas metodēm, kā arī kārtību, kādā ierobežo šo smaku izplatīšanos”

TEHNOLOĢISKO IEKĀRTU ĪSS RAKSTUROJUMS

SIA „KRONOSPAN Riga" ir viens no lielākajiem koksnes pārstrādes uzņēmumiem. Uzņēmuma darbību reglamentē Atļauja A kategorijas piesārņojošai darbībai Nr.RI10IA0003, kas izdota 2010.gada 5.jūlijā, beztermiņa. Atļauja pārskatīta 2017.gada 18.decembrī.

Atļauja izsniegta šādiem ražošanas veidiem un apjomiem:

1) Orientēto koka skaidu plātņu paneļu, skaidu plātņu paneļu vai šķiedru plātņu paneļu ražošana:

- kokskaidu plātnes **500 000 m^3/a;**
- laminētās kokskaidu plātnes **13 miljoni m^2/a;**
- orientēto kokskaidu plātnes (OSB plātnes) **750 000 m^3/a.**

2) Līmes sagatavošana:

- divi maisītāji (30 t un 20 t) līmes uz karbamīda formaldehīda sveķu bāzes gatavošanai, kura paredzēta klasisko kokskaidu plātņu līmēšanai.
- divi maisītāji (katrs ar tilpumu 25 m^3) līmes gatavošanai OSB plātņu līmēšanai.

3) *Sadedzināšanas iekārtām* uzņēmuma darbības nodrošināšanai, kopējā ievadītā siltuma jauda – **258,278** MW.

4) *Koksnes atkritumu apsaimniekošanai* - atkritumu klases: 020107, 030101, 030105,

150103, 170201, 191207 un 200138 ar kopējo apsaimniekojamo daudzumu līdz **200 400** t/gadā.

5) Degvielas uzpildes stacija ar dīzeļdegvielas apgrozījuma apjomu **700 t/a.**

SIA „KRONOSPAN Riga" plāno palielināt produkcijas ražošanas apjomus, sasniedzot šādus daudzumus:

I. alternatīva:

- kokskaidu plātnes **650 000 m^3/gadā;**
- laminētās kokskaidu plātnes **26 miljoni m^2/gadā;**
- orientēto kokskaidu plātnes (OSB plātnes) **1 000 000 m^3/gadā.**

II. alternatīva:

- kokskaidu plātnes **780 000 m^3/gadā;**
- laminētās kokskaidu plātnes **31,2 miljoni m^2/gadā;**

- orientēto kokskaidu plātnes (OSB plātnes) **1 200 000 m^3/gadā.**

Papildus tiek plānots palielināt koksnes atkritumu pārstrādes apjomu līdz **900 400 t/gadā**.

Sakarā ar izmaiņām ražošanas apjomos un procesos papildus esošajiem emisiju avotiem teritorijā tiks ierīkoti:

1. OSB - piezāģēšanas iekārtu 2 ventilācijas sistēmas izvadi.
2. AKSP - papildus esošam laminēšanas preses emisiju avotam tiks ierīkoti 3 analoģiski emisiju avoti.
3. Šķeldas uzglabāšanas laukumā (emisiju avots A36) tiek paredzēta drupinātāja lietošana.

Siltumapgāde

Tiek plānotas izmaiņas arī sadedzināšanas iekārtās - tiks demontēti katls Callens (emisiju avots A4) un katls E-1.6-0.9 (emisiju avots A7).

Siltumapgādes iekārtas

Uzņēmuma kopējā sadedzināšanas iekārtu ievadītā siltuma jauda, ņemot vērā izmaiņas siltumapgādes iekārtās sasniegs **252,588 MW.** Siltumapgādes iekārtu kopējā nominālā ievadītā siltuma jauda sastādīs **2,028 MW**.

SMAKU EMISIJAS AVOTU RAKSTUROJUMS

Izvērtējot uzņēmuma darbību, konstatēts, ka traucējošo smaku emisijas avoti var būt emisijas avoti, kas gaisā emitē formaldehīdu un gaistošos organiskos savienojumus – emisijas avoti A1, A13, A40, A58. Potenciālu smaku emisiju avotu raksturojums sniegts zemāk:

KSP A1 – Termoeļļas uzsildīšanai visā uzņēmumā vienotā shēmā KSP cehā ir pārcelta un uzstādīta esošā biomasas kurtuve EnPlant-II. Kurtuve papildus aprīkota ar putekļu sadedzināšanas degli. Aiz kurtuves papildus ir uzstādīts siltummains termoeļļas sildīšanai. Silltummainis ir aprīkots ar putekļu degli. Kopējā šo iekārtu uzstādītā siltuma jauda ir 30 MW. Kurināmā - koksnes - sadedzināšanas rezultātā radušās dūmgāzes no pārvietotās kurtuves EnPlant–II tiek padotas uz siltummaini termoeļļas uzsildīšanai.

No kokskaidu plātņu izgatavošanas līnijas karstās preses ar ventilācijas sistēmu palīdzību atsūc gaisu, kurš piesārņots ar formaldehīdu, kas izdalās, salīmējot skaidas ar karbamīda- formaldehīda līmi. Karstā prese ir aprīkota ar ūdens filtru (skruberu), kas ļauj attīrīt no preses izejošās gāzes no formaldehīda. Attīrītais gaiss caur izplūdes cauruli tiek padots uz kurtuvi EnPlant-II sākotnējai gaisa uzsildīšanai.

Dūmgāzes tiek emitētas apkārtējā vidē caur kaltes BABCOCK–BSH AG 66 m augstu dūmeni, kura izejas diametrs ir D=2,40 mm. Pirms izplūdes gaisā dūmgāzes no EnPlant-II kurtuves un termoeļļas siltummaiņa kopā ar kaltes BABCOCK–BSH AG dūmgāzēm tiek attīrīti kaltes 16 multiciklonu sistēmā.

AKSP A13 – no laminēšanas preses Wemhoner ar ventilācijas sistēmu palīdzību tiek atsūkts gaiss, kurš piesārņots ar formaldehīdu. Nosūktais gaiss caur izplūdes cauruli izplūst gaisā. Emisijas ilgums ir 24 stundas diennaktī, 365 dienas gadā (8760 h/a).

OSB A 40 – OSB plātņu ceha vienvirziena cilindriskās „Schenkmann & Piel -I" un „Schenkmann & Piel -II" žāvētavas kurtuves paredzētas žāvēšanas aģenta iegūšanai skaidu žāvēšanai. Katras kurtuves nominālā ievadītā siltuma jauda – 43.76 MW; lietderības koeficients 91.4 %. Kā kurināmais tiek patērēta dabas gāze ar gada patēriņu 29800 tūkst. nm^3. Papildus dabas gāzei kaltes kurtuvēs tiek sadedzinātas koksnes atliekas (koksnes putekļi) – 31920 t/a, t.sk. 568.388 t/a uztvertie attīrīšanas iekārtās koksnes putekļi, kas satur karbamīda formaldehīda un

diizocianāta līmi. Žāvētavā dūmgāzes un skaidas ar ventilatora radītas gaisa plūsmas palīdzību tiek padotas uz rotējošu cilindrveida žāvētāju un tālāk uz sešiem separatora cikloniem. No cikloniem sausās skaidas tiek padotas uz uzkrāšanas bunkuriem, bet attīrītās gāzes daļa pa gāzvadu nonāk kaltes kurtuvē un tādējādi tiek nodrošināta gāzes recirkulācija. Attīrītās gāzes otra daļa pa dūmvadu nonāk dūmeni, kura augstums ir 66 m (D=2500 mm). Tajā pašā dūmenī tiek izvadītas attīrītās izplūdes gāzes no nepārtrauktās darbības „Dieffenbacher" preses. Izplūdes gāzes, kas veidojas OSB plātņu presēšanas laikā, var saturēt noteikto daudzumu cietas daļiņas, formaldehīda, kas izdalās no pielietojamās OSB plātņu virsējām kārtām līmes uz karbamīda, melamīna formaldehīda sveķu bāzes, un GOS, kas izdalās no pielietojamām OSB plātņu iekšējai kārtai diizocionāta līmēm. Preses atsūkšanas sistēma tiek aprīkota ar Venturi tipa skruberi (ūdens filtru), kurā ūdens lāses Venturi kamerā mitrina cietas daļiņas un absorbē formaldehīdu. Pēc tam šis ūdens gāzes sajaukums nonāk skrubera separatorā, kurā notiek cieto daļiņu atdalīšana no ūdens lāsēm. Piesātināts ar formaldehīdu ūdens un cietās daļiņas, kas atdalītas skruberī, ar gliemežtransportieri tiek savāktas metāla konteinerā, ar tālāku nodošanu utilizācijai.

2012. gada beigās nodotas ekspluatācijā divas kurtuves, katra ar uzstādīto siltuma jaudu 30 MW, nominālo ievadīto siltuma jaudu – 35,29 MW. Ekspluatācijā kurtuves paredzēts lietot ar jaudu 20 MW, ievadīto siltuma jaudu – 23,53 MW. Kurtuves ļauj nodrošināt kokskaidu žāvētavas Schenkmann & Piel–I un Schenkmann & Piel–II ar 2x20 MW siltuma jaudu, dedzinot koksnes pārpalikumus, šķeldu, mizu un kokskaidas. Kurināmā patēriņš katrā apkures katlā – 70 000 tonnas gadā. Jaunās kurtuves paredzēts darbināt 24 stundas diennaktī, 8658 stundas gadā.

Dūmgāzes no jaunām kurtuvēm tiks emitētas apkārtējā vidē caur emisijas avotu A40, t.i. 66 m augstu dūmeni, kura izejas diametrs ir 2500 mm. Pirms izplūdes gaisā dūmgāzes no kurtuvēm kopā ar kokskaidu žāvētavu dūmgāzēm attīrīs žāvētavas ciklonos-separatoros. Kurtuvju sadedzināšanas sistēmas traucējumu gadījumā (piemēram, pārsniedzot minimāli nepieciešamo degkameras zemspiedienu) vai elektroapgādes pārtraukuma gadījumā automātiski tiks atvērts degkameras avārijas vārsts, lai novadītu izplūdes gāzes, kas vēl rodas.

Emisijas ilgums – 24 stundas diennaktī, 360.75 d/a (8658 h/a).

OSB A40 – OSB plātņu ceha vienvirziena cilindriskās „Schenkmann & Piel -I" un „Schenkmann & Piel -II" žāvētavas kurtuves paredzētas žāvēšanas aģenta iegūšanai skaidu žāvēšanai. Katras kurtuves nominālā ievadītā siltuma jauda – 43.76 MW; lietderības koeficients 91.4 %. Kā kurināmais tiek patērēta dabas gāze ar gada patēriņu 29800 tūkst. nm^3. Papildus

dabas gāzei kaltes kurtuvēs tiek sadedzinātas koksnes atliekas (koksnes putekļi) – 32000 t/a, t.sk. 568.388 t/a uztvertie attīrīšanas iekārtās koksnes putekļi. Žāvētavā dūmgāzes un skaidas ar ventilatora radītas gaisa plūsmas palīdzību tiek padotas uz rotējošu cilindrveida žāvētāju un tālāk uz sešiem separatora cikloniem. No cikloniem sausās skaidas tiek padotas uz uzkrāšanas bunkuriem, bet attīrītās gāzes daļa pa gāzvadu nonāk kaltes kurtuvē un tādējādi tiek nodrošināta gāzes recirkulācija. Attīrītās gāzes otra daļa pa dūmvadu nonāk dūmeni, kura augstums ir 66 m (D=2500 mm). Tajā pašā dūmenī tiek izvadītas attīrītās izplūdes gāzes no nepārtrauktās darbības „Dieffenbacher" preses. Izplūdes gāzes, kas veidojas OSB plātņu presēšanas laikā, var saturēt noteikto daudzumu cieto daļiņu, formaldehīdu un citus GOS, kas izdalās no pielietotās diizocionāta līmes. Preses atsūkšanas sistēma ir aprīkota ar Venturi tipa skruberi (ūdens filtru), kurā ūdens lāses Venturi kamerā mitrina cietas daļiņas un absorbē formaldehīdu. Pēc tam šis ūdens gāzes sajaukums nonāk skrubera separatorā, kurā notiek cieto daļiņu atdalīšana no ūdens lāsēm. Piesātināts ar formaldehīdu ūdens un cietās daļiņas, kas atdalītas skruberī, ar gliemežtransportieri tiek savāktas metāla konteinerā, ar tālāku nodošanu utilizācijai.

2012. gada beigās nodotas ekspluatācijā divas kurtuves EnPlant I un EnPlant II, katra ar uzstādīto siltuma jaudu 30 MW, nominālo ievadīto siltuma jaudu – 35,29 MW.

OSB cehā demontēja esošo biomasas kurtuvi EnPlant-II un to pārvietoja uz KSP cehu termoeļļas sildīšanai un kaltes nodrošināšanai ar dūmgāzēm skaidu žāvēšanas procesam. Tās vietā ir uzbūvēta biomasas kurtuve Kablitz ar nominālo ievadīto siltuma jaudu 49 MW. Kurtuve papildus ir aprīkota ar ciklonu, lai primāri atdalītu cietās daļiņas pirms dūmgāzu padošanas kaltē. Kurināmais: koksnes atlikumi (ražošanas blakusprodukti, kas rodas apaļkoku sagatavošanas procesā), miza, kurināmā šķelda, zāģskaidas - līdz 150000 tonnām gadā. Jaunā kurtuve pilda tādas pašas funkcijas kā demontētā EnPlant-II: nodrošina skaidu kaltes ar nepieciešamo siltumu žāvēšanas procesam. Radušās dūmgāzes, izejot caur kaltes Schenkmann & Piel –II multiciklonu attīrīšanas sistēmu, tiel emitētas caur 66 m augsto skursteni .

Pirms izplūdes gaisā dūmgāzes no kurtuvēm kopā ar kokskaidu žāvētavu dūmgāzēm attīra žāvētavas ciklonos-separatoros.

Emisijas ilgums – 24 stundas diennaktī, 365 d/a (8760 h/a).

AKSP A58 – no laminēšanas preses Wemhoner ar ventilācijas sistēmu palīdzību tiek atsūkts gaiss, kurš piesārņots ar formaldehīdu. Nosūktais gaiss caur izplūdes cauruli izplūst gaisā. Emisijas ilgums ir 24 stundas diennaktī, 365 dienas gadā (8760 h/a).

1.tabula **Emisijas avotu fizikālais raksturojums**

Emisijas avota kods[(1)]	Emisijas avota apraksts	Emisijas avota un emisijas raksturojums						
		ģeogrāfiskās koordinātas [(2)]		dūmeņa augstums	dūmeņa iekšējais diametrs	plūsma	emisijas tempe-ratūra[(3)]	emisijas ilgums [(4)]
		Z platums	A garums	m	mm	Nm^3/h	^oC	
A 1	Kaltes BABCOCK – BSH AG, kurtuves EnPlant un termoeļļas sistēmas dūmenis	57°01'15"	24°03'40"	66	2400	104400	120	24 h/dnn; 365 d/a
A 13	Laminēšanas preses Wemhoner ventilācijas sistēmas caurule	57°01'09"	24°03'38"	13	600	6588	23	24 h/dnn; 365 d/a
A40	Žāvētavas Schenkmann & Piel-I, žāvētavas Schenkmann & Piel-II, nepārtrauktās darbības preses „Dieffenbacher" un kurtuvju (2 gab.) dūmenis	57°01'18"	24°03'41"	66	2500	356400	120	24 h /dnn; 365 d/a
A58	Laminēšanas preses Wemhoner ventilācijas sistēmas caurule	57°01'09"	24°03'38"	13	600	6588	23	24 h/dnn; 365 d/a

SMAKU EMISIJU APRĒĶINS

2016. gadā Smaku emisiju limitu projekts tika izstrādāts, balstoties uz instrumentālo mērījumu rezultātiem.

Smaku emisiju novērtēšanai 2015.gadā VSIA „Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs" akreditētā laboratorija ir veikusi smaku emisiju mērījumus uzņēmuma darbības laikā. Mērījumu rezultātu testēšanas pārskats pievienots projekta 1.pielikumā. 2.tabulā ir sniegts mērījumu rezultātu apkopojums.

2.tabula Smaku emisiju testēšanas rezultāti

Emisijas avots	Smaku koncentrācija, OU_E/m^3	Smaku koncentrācija, OU_E/s
A1	1800	108500
A11	410	3130
A40	1600	84000

Smaku emisijas no emisiju avota A13 netika veiktas, novērtējot emisijas kā maznozīmīgas.

2019. gadā emisiju avota A11 izplūde tika pievienota emisiju avotam A1, tādejādi likvidējot A11 avotu. Izvērtējot 2017.-2020.gados veikto smaku emisiju mērījumu rezultātus, konstatēts, ka smaku koncentrācijas ir zemākas nekā 2016.gada projektā pieņemtās.

Ņemot vērā to, ka uzņēmums plāno palielināt ražošanas apjomu, kā rezultātā tiks palielinātas GOS un formaldehīda emisijas, paredzams ka arī smaku emisijas var pieaugt.

Tā emisiju avotiem A1 un A40 GOS un formaldehīda emisijas pieaugs par aptuveni 25 % I.alternatīvas gadījumā un aptuveni 40% II.alternatīvas gadījumā.

Līdz ar to smaku emisiju novērtējumam šiem avotiem plānotai darbībai tiks pieņemts attiecīgs smaku koncentrācijas palielinājums.3.tabulā ir sniegts aprēķiniem pieņemto datu apkopojums.

3.tabula Aprēķiniem pieņemtie dati

Emisijas avots	Smaku koncentrācija, kas iegūta mērījumu rezultātā		Smaku koncentrācija I.alternatīva		Smaku koncentrācija II.alternatīva	
	OU_E/m^3	OU_E/s	OU_E/m^3	OU_E/s	OU_E/m^3	OU_E/s
A1	1800	108500	2250	135625	2520	151900
A40	1600	84000	2000	105000	2240	117600

Ņemot vērā to, ka smaku emisiju mērījumi no emisiju avota A13 netika veiktas, kā arī jauno plānoto avotu A58, A59 un A60 novērtēšanai, maksimālās smaku emisijas daudzuma (ou_E/s un ou_E/a) noteikšanai ir izmantota informācija par vielu smakas uztveres sliekšņiem saskaņā ar EPA sniegtiem datiem (http://www3.epa.gov/airtoxics/hlthef/) un 2020.gadā izstrādātajā Stacionāro piesārņojuma avotu emisiju limitu projektā aprēķinātās piesārņojošo vielu koncentrācijas. 4.tabulā sniegti dati par ķīmisko vielu smaku uztveres sliekšņiem.

4.tabula Smaku uztveres sliekšņi

Vielas nosaukums	**Smaku uztveres slieksnis, ppm**	**Smaku uztveres slieksnis, mg/m^3**
Formaldehīds	0,83	1,02

<u>Smaku emisiju aprēķins no avotiem A1 un A40</u>

Smaku emisijas daudzums no avotiem A1 un A40 ir aprēķināts, ņemot vērā smaku koncentrāciju vienā kubikmetrā izplūdes gāzu (OU_E/m^3), izplūdes gāzu plūsmas apjomu stundā, kā arī stundu skaitu gada laikā.

<u>Emisijas avots A1</u>

I.alternatīva

$E_{OUe/a} = 2250\ OU_E/m^3 \times 8760\ h/a \times 104400\ m^3/h = 2{,}06*10^{12}\ OU_E/a$

II.alternatīva

$E_{OUe/a} = 2520\ OU_E/m^3 \times 8760\ h/a \times 104400\ m^3/h = 2{,}30*10^{12}\ OU_E/a$

<u>Emisijas avots A40</u>

I.alternatīva

$E_{OUe/a} = 2000\ OU_E/m^3 \times 8760\ h/a \times 356400\ m^3/h = 6{,}24*10^{12}\ OU_E/a$

II.alternatīva

$E_{OUe/a} = 2240\ OU_E/m^3 \times 8760\ h/a \times 104400\ m^3/h = 6{,}99*10^{12}\ OU_E/a$

Smaku emisiju aprēķins no avotiem A13, A58

Piesārņojošo vielu koncentrācijas pārrēķins smakas koncentrācijā tiek veikts saskaņā ar vienādojumu:

$$D = \frac{C}{T}$$

kur:
D – smakas koncentrācija, ou_E/m^3
C – vielas koncentrācija, mg/m^3
T – smakas uztveres sliekšņa vērtība, mg/m^3

Emisijas lielumi *ou_E/s* ir noteikti, izmantojot ražotāja norādītas maksimālās koncentrācijas, pēc formulas:

$$M_{max} = D_{max} \times V \text{ , } ou_E/s,$$

kur: D – maksimālā smaku koncentrācija, ou_E/m^3;
V – izejošo gāzu plūsma, Nm^3/s.

Emisija gadā ir aprēķināta, izmantojot šādu formulu:

$$M_{gadā} = M_{max} \times 3600 \times T \ (ou_E/gadā),$$

kur: M_{max} – emisijas vērtība, ou_E/s;
T – iekārtas darbības ilgums, 8760 h/gadā

I.alternatīva

D = 1,192 / 0,154 = 7,74 ou_E/m^3

M_{max} = 7,44 x 1,83 = 13,6 ou_E/s

M = 13,6 x 3600 x 8760 = 4,29 x 10^8 ou_E/gadā

II.alternatīva

D = 1,43 / 0,154 = 9,29 ou_E/m^3

M_{max} = 9,29 x 1,83 = 17,0 ou_E/s

M = 13,6 x 3600 x 8760 = 5,36 x 10^8 ou_E/gadā

5.tabula No emisiju avotiem gaisā emitētās smakas

Iekārta, process, ražotne, ceha nosaukums					Piesārņojošā viela		Emisiju raksturojums pirms attīrīšanas			Gāzu attīrīšanas iekārtas			Emisiju raksturojums pēc attīrīšanas (5)		
nosaukums	tips	emisijas avota kods (1)	darbības ilgums (h)		vielas kods (2)	nosaukums	OU_E/s (3)	OU_E/m^3 (3)	OU_E/gadā (3)	Nosaukums, tips	Efektivitāte		OU_E/s (3)	OU_E/m^3 (3)	OU_E/gadā (3)
			dnn	gadā							Projektētā	Faktiskā			
Kaltes BABCOCK – BSH AG, kurtuves EnPlant un termoeļļas sistēmas dūmenis		A 1	24	8760	230 031	I.alternatīva Smakas	135627	2250	$2,06*10^{12}$				135627	2250	$2,06*10^{12}$
					230 031	II.alternatīva Smakas	151900	2520	$2,30*10^{12}$				151900	2520	$2,30*10^{12}$
Laminēšanas preses Wemhoner ventilācijas sistēmas caurule		A 13	24	8760	230 031	I.alternatīva Smakas	13,6	7,74	$4,29*10^{8}$				13,6	7,74	$4,29*10^{8}$
					230 031	II.alternatīva Smakas	17,0	9,29	$5,36*10^{8}$				17,0	9,29	$5,36*10^{8}$
Žāvētavas Schenkmann & Piel-I, žāvētavas Schenkmann & Piel-II, nepārtrauktās darbības preses „Dieffenbacher" un kurtuvju (2 gab.) dūmenis		A 40	24	8760	230 031	I.alternatīva Smakas	105000	2000	$6,24*10^{12}$				105000	2000	$6,24*10^{12}$
					230 031	II.alternatīva Smakas	117600	2240	$6,99*10^{12}$				117600	2240	$6,99*10^{12}$
Laminēšanas preses Wemhoner		A58	24	8760	230 031	I.alternatīva Smakas	13,6	7,74	$4,29*10^{8}$				13,6	7,74	$4,29*10^{8}$

Iekārta, process, ražotne, ceha nosaukums					Piesārņojošā viela		Emisiju raksturojums pirms attīrīšanas			Gāzu attīrīšanas iekārtas			Emisiju raksturojums pēc attīrīšanas (5)		
nosaukums	tips	emisijas avota kods (1)	darbības ilgums (h)		vielas kods (2)	nosaukums	OU_E/s (3)	OU_E/m^3 (3)	OU_E/gadā (3)	Nosaukums, tips	Efektivitāte		OU_E/s (3)	OU_E/m^3 (3)	OU_E/gadā (3)
			dnn	gadā							Projektētā	Faktiskā			
ventilācijas sistēmas caurule					230 031	II.alternatīva Smakas	17,0	9,29	$5,36*10^8$				17,0	9,29	$5,36*10^8$

6.tabula Smaku emisijas limitu projekts

Emisijas avots				Piesārņojošā viela					O_2 %
Nr. p.k.	nosaukums	ģeogrāfiskās koordinātas		nosaukums	kods	ouE /s	mg/m^3, ouE/m^3	ouE /a	
		Z platums	A garums						
A 1	Kaltes BABCOCK – BSH AG, kurtuves EnPlant un termoeļļas sistēmas dūmenis	57°01'15"	24°03'40"	I.alternatīva Smakas	230 031	135627	2250	$2,06*10^{12}$	
				II.alternatīva Smakas	230 031	151900	2520	$2,30*10^{12}$	
A 13	Laminēšanas preses Wemhoner ventilācijas sistēmas caurule	57°01'09"	24°03'38"	I.alternatīva Smakas	230 031	13,6	7,74	$4,29*10^{8}$	
				II.alternatīva Smakas	230 031	17,0	9,29	$5,36*10^{8}$	
A40	Žāvētavas Schenkmann & Piel-I, žāvētavas Schenkmann & Piel-II, nepārtrauktās darbības preses „Dieffenbacher" un kurtuvju (2 gab.) dūmenis	57°01'18"	24°03'41"	I.alternatīva Smakas	230 031	105000	2000	$6,24*10^{12}$	
				II.alternatīva Smakas	230 031	117600	2240	$6,99*10^{12}$	
A58	Laminēšanas preses Wemhoner ventilācijas sistēmas caurule	57°01'09"	24°03'38"	I.alternatīva Smakas	230 031	13,6	7,74	$4,29*10^{8}$	
				II.alternatīva Smakas	230 031	17,0	9,29	$5,36*10^{8}$	

SMAKU EMISIJU IZKLIEDES MODELĒŠANA UN REZULTĀTU ANALĪZE

Smaku emisiju izkliedes modelēšana tika veikta ar AERMOD modeli (beztermiņa licence Nr.AER0006124). Datorprogrammas izmantošana saskaņā ar Ministru kabineta 2013. gada 2. aprīļa noteikumu Nr. 182 „Noteikumi par stacionāru piesārņojuma avotu emisijas limita projektu izstrādi" 19.punkta prasībām saskaņota ar Valsts vides dienestu (2014.gada 26.marta vēstule Nr.1.8.1-03/431). Meteoroloģiskam raksturojumam izmantoti Rīgas novērojumu stacijas 2018.gada secīgi stundu dati. Piesārņojošo vielu koncentrācijas ir aprēķinātas pie relatīvā augstuma 2 m. Kā izejas parametri tiek izmantoti novērojumu stacijas temperatūras, vēja virziena, vēja ātruma, globālās radiācijas mērījumi, vietējā reljefa īpatnības un apbūves raksturojums; kā arī dati par emisijas avotu fizikālajiem parametriem, emisiju apjomiem un avotu darbības dinamiku. Saskaņā ar programmas Google Earth datiem uzņēmuma atrašanas augstums v.j.l ir 8 m (base elevation).

Smaku izkliedes modelēšanas rezultāti, to grafiskais attēls un izejas dati pievienoti 2.pielikumā.

Saskaņā ar Ministru kabineta 2014.gada 25.novembra noteikumu Nr.724 „Noteikumi par piesārņojošās darbības izraisīto smaku noteikšanas metodēm, kā arī kārtību, kādā ierobežo šo smaku izplatību" prasībām, smakas mērķlielums 5 ou_E/m^3 (ārpus darba vides teritorijas). Smakas noteikšanas periods ir viena stunda. Saskaņā ar minēto noteikumu prasībām šo koncentrāciju nedrīkst pārsniegt vairāk par 7 diennaktīm jeb 168 stundām gadā.

Atbilstību smakas mērķlielumam nodrošina šādās vispārīgajos teritorijas plānošanas, izmantošanas un apbūves noteikumos minētajās funkcionālajās zonās, kas noteiktas ar teritorijas plānojumu, lokālplānojumu vai detālplānojumu: savrupmāju apbūves teritorija; mazstāvu dzīvojamās apbūves teritorija; daudzstāvu dzīvojamās apbūves teritorija; publiskās apbūves teritorija; jauktas centra apbūves teritorija; dabas un apstādījumu teritorija.

Smaku izkliedes modelēšanas rezultāti parāda, ka maksimālā smaku koncentrācija uzņēmuma darbības rezultātā tiek sasniegta ārpus uzņēmuma robežās un sasniedz vien 0,32 ou_E/m^3, kas sastāda 6,4 % no normatīvajā aktā noteiktā mērķlieluma II.alternatīvas gadījumā.

Smaku izkliedes modelēšanas rezultāti parāda, ka maksimālā summārā smaku koncentrācija tiek sasniegta AS „Latvijas Finieris" rūpnīcas „Lignums" robežās. Savukārt

teritorija saskaņā ar Rīgas pilsētas teritorijas plānojumu (dzīvojamās apbūves teritorija), kur vērtē rezultātu atbilstību mērķlielumam atrodas aptuveni 400 m attālumā Z virzienā no uzņēmuma teritorijas. Šajā teritorijā maksimāli paredzamā smakas koncentrācija sasniedz 0,81 ou_E/m^3 jeb 16,2 % no normatīvajā aktā noteiktā smaku mērķlieluma II.alternatīvas gadījumā.

Smakas koncentrācijas aprēķinu rezultāti parādīti arī 7.tabulā.

7.tabula

Piesārņojošā viela	Maksimālā koncentrācija, ou_E/m^3	Maksimālā smmārā koncentrācija, ou_E/m^3	Aprēķinu periods/ laika intervāls	Vieta vai teritorija	Uzņēmuma vai iekārtas emitētā piesārņojuma daļa summārajā koncentrācijā, %	Summārā piesārņojuma koncentrācija attiecībā pret gaisa kvalitātes normatīvu, %
1.alternatīva						
Smakas koncentrācija	0,29	0,78	1 stunda	LKS 92 sistēmā X: 503545 Y: 319425 UTM sistēmā X: 321374 Y: 6324321	37,2	15,6
2.alternatīva						
Smakas koncentrācija	0,32	0,81	1 stunda	LKS 92 sistēmā X: 503545 Y: 319425 UTM sistēmā X: 321374 Y: 6324321	39,5	16,2

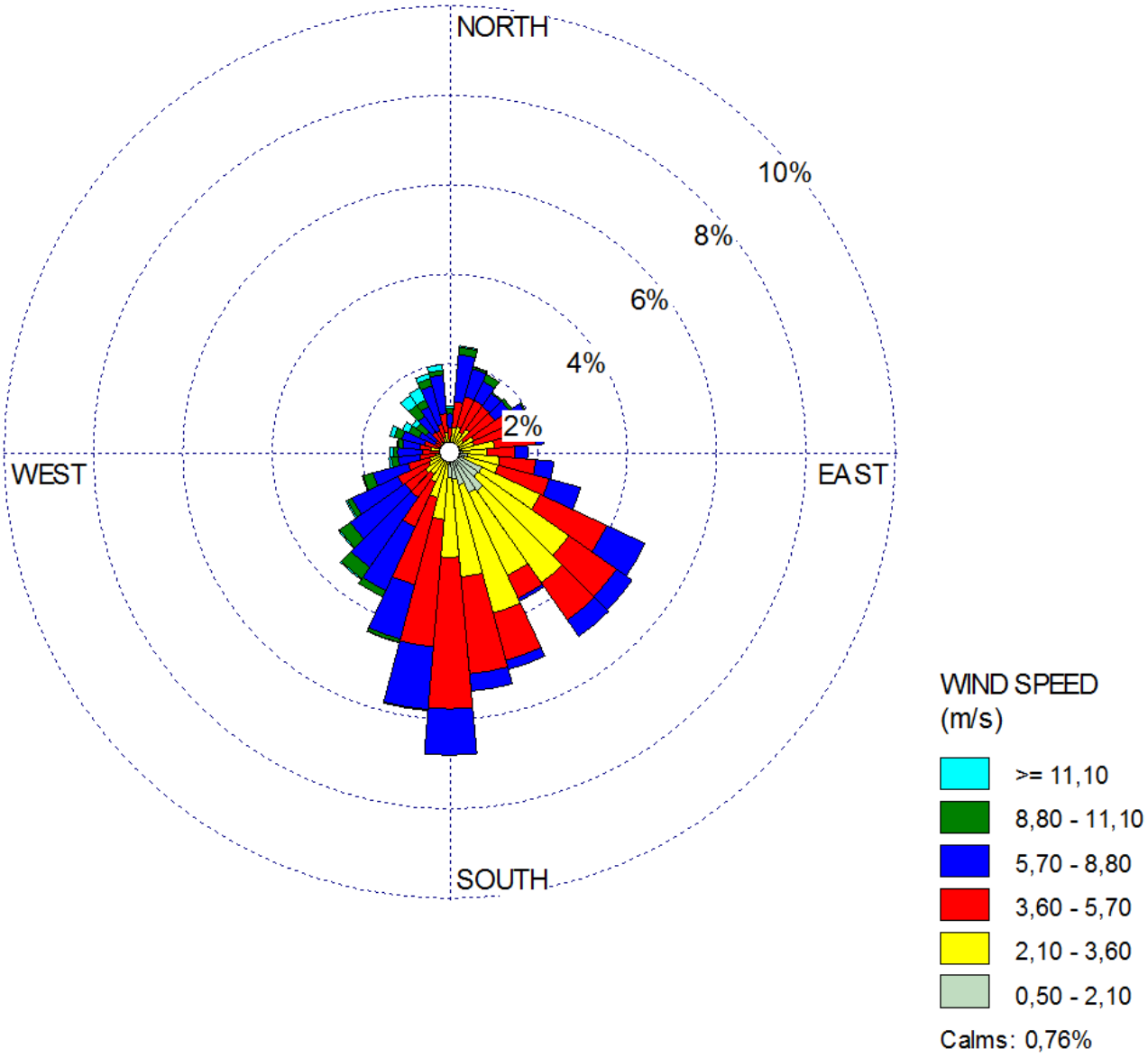
Ir veikts arī uzņēmuma darbības rezultātā radīto smaku izvērtējums nelabvēlīgajos meteoroloģiskajos apstākļos. Maksimālās uzņēmumā radītās koncentrācijas I. un II.alternatīvai ir konstatētas pie 8.tabulā norādītajiem meteoroloģiskajiem apstākļiem.

8.tabula

Vielas nosaukums	Meteoroloģiskie apstākļi						
	Datums, laiks	Vēja virziens, grādi	Vēja ātrums, m/s	Tempe-ratūra, ^0C	Sajauk-šanās augstums, m	Virsmas siltuma plūsma, W/m^2	Stundas koncen-trācija, ou_E/m^3
1.alternatīva							
Smakas	26.07.2018. 7^{00}	34,0	1,87	24,67	653	4,4	0,514
2.alternatīva							

	26.07.2018. 7^{00}	34,0	1,87	24,67	653	4,4	0,576

Ņemot vērā smaku emisiju daudzuma aprēķinu rezultātus, kā arī izkliedes modelēšanas datus, secināms, ka uzņēmuma darbības rezultātā nav paredzama smaku traucējumu rašanas gan uzņēmuma teritorijā, gan aiz tās, kā arī netiks pārsniegts Ministru kabineta 2014.gada 25.novembra noteikumos Nr.724 „Noteikumi par piesārņojošās darbības izraisīto smaku noteikšanas metodēm, kā arī kārtību, kādā ierobežo šo smaku izplatību" noteiktais smakas mērķlielums.


NORTH
10%
8%
6%
4%
2%
WEST
EAST
SOUTH
WIND SPEED
(m/s)
>= 11,10
8,80 - 11,10
5,70 - 8,80
3,60 - 5,70
2,10 - 3,60
0,50 - 2,10
Calms: 0,76%

EMISIJU DINAMIKAS RAKSTUROJUMS

Gada emisiju daudzuma sadalījums (%)

Emisijas avota kods: **A1, A13, A40, A58** Piesārņojošās vielas: smakas	
Mēneši	Vērtības, %
Janvāris	8,33
Februāris	8,33
Marts	8,33
Aprīlis	8,33
Maijs	8,33
Jūnijs	8,33
Jūlijs	8,33
Augusts	8,33
Septembris	8,33
Oktobris	8,33
Novembris	8,33
Decembris	8,33

Nedēļas vidējā emisijas daudzuma sadalījums pa dienām un dienas vidējā emisijas daudzuma sadalījums pa stundām (%).

Emisijas avota kods: **A1, A13, A40, A58** Piesārņojošās vielas: smakas			
Stundas	Pirmdiena - piektdiena	Sestdiena	Svētdiena
0	1,39	1,39	1,39
1	1,39	1,39	1,39
2	1,39	1,39	1,39
3	1,39	1,39	1,39
4	1,39	1,39	1,39
5	1,39	1,39	1,39
6	1,39	1,39	1,39
7	1,39	1,39	1,39
8	1,39	1,39	1,39
9	1,39	1,39	1,39
10	1,39	1,39	1,39
11	1,39	1,39	1,39
12	1,39	1,39	1,39
13	1,39	1,39	1,39
14	1,39	1,39	1,39
15	1,39	1,39	1,39
16	1,39	1,39	1,39
17	1,39	1,39	1,39
18	1,39	1,39	1,39
19	1,39	1,39	1,39
20	1,39	1,39	1,39
21	1,39	1,39	1,39
22	1,39	1,39	1,39
23	1,39	1,39	1,39

1. PIELIKUMS
Smaku emisiju testēšanas pārskats

VSIA Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs
LABORATORIJA
Adrese: Ošu iela 5, Jūrmala, LV-2015; telefons: 67751409; fakss: 67764162
e-pasts: laboratorija@lvgmc.lv

LATAK-T-105

TESTĒŠANAS PĀRSKATS Nr. 15A02747

Datums: 04.11.2015

Klients: **SIA "R & S TET"**
Adrese: Rūpniecības 52, Rīga, LV-1045
Telefons: 22007444; Fakss: 67381113; E-Pasts: nruza@inbox.lv
Objekts: **SIA „KRONOSPAN Riga" Daugavgrīvas šoseja 4D, Rīga, LV-1016**
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.
02.11.2015	02.11.2015	izmeši	Avots A1. Skurstenī 1. platforma. Plūsma 13.3m/s, apjoms 60.3m^3/s	7-8 litri /nalofāna maiss	15A02747-001
02.11.2015	02.11.2015	izmeši	Avots A11. Skursteņa galā, pie izplūdes atmosfērā. Plūsma 19m/s, apjoms 7.64 m^3/s	7-8 litri /nalofāna maiss	15A02747-002
02.11.2015	02.11.2015	izmeši	Avots A40. Skurstenī 1. platforma. Plūsma 10.7 m/s, apjoms 52.5 m^3/s	7-8 litri /nalofāna maiss	15A02747-003

Paraugu ņemšana un lauka mērījumi: atbildīgais par paraugu ņemšanu: piegādāja klients

Meteoroloģiskie apstākļi: gaisa temperatūra, °C:+10
atmosfēras spiediens, kPa: 102.0
vēja virziens, ātrums:

Paraugs piegādāts:

Piezīmes:

Testēšanas rezultāti: Avots A1. Skurstenī 1. platforma. Plūsma 13.3m/s, apjoms 60.3m^3/s

Nosakāmais rādītājs, mērvienība	Testēšanas rezultāts	Testēšanas metodika	Analīzes izpildes datums
Smakas koncentrācijas noteikšana, OU_E/m^3	1800	LVS EN 13725:2004	03.11.2015 14:50-03.11.2015 14:50
Smakas koncentrācijas noteikšana izmešos, OU_E/s	108500	LVS EN 13725:2004	03.11.2015 14:50-03.11.2015 14:50

Testēšanas rezultāti: Avots A11. Skursteņa galā, pie izplūdes atmosfērā. Plūsma 19m/s, apjoms 7.64 m^3/s

Nosakāmais rādītājs, mērvienība	Testēšanas rezultāts	Testēšanas metodika	Analīzes izpildes datums

Testēšanas rezultāti: Avots A11. Skursteņa galā, pie izplūdes atmosfērā. Plūsma 19m/s, apjoms 7.64 m^3/s

Nosakāmais rādītājs, mērvienība	Testēšanas rezultāts	Testēšanas metodika	Analīzes izpildes datums
Smakas koncentrācijas noteikšana, OU_E/m^3	410	LVS EN 13725:2004	03.11.2015 14:59- 03.11.2015 14:59
Smakas koncentrācijas noteikšana izmešos, OU_E/s	3130	LVS EN 13725:2004	03.11.2015 14:59- 03.11.2015 14:59

Testēšanas rezultāti: Avots A40. Skurstenī 1. platforma. Plūsma 10.7 m/s, apjoms 52.5 m^3/s

Nosakāmais rādītājs, mērvienība	Testēšanas rezultāts	Testēšanas metodika	Analīzes izpildes datums
Smakas koncentrācijas noteikšana, OU_E/m^3	1600	LVS EN 13725:2004	03.11.2015 15:06- 03.11.2015 15:06
Smakas koncentrācijas noteikšana izmešos, OU_E/s	84000	LVS EN 13725:2004	03.11.2015 15:06- 03.11.2015 15:06

Informācija par testēšanas metodikām:

Nosākamais 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 mol/mol.
Pēdējais laboratorijas pārbaudes rezultāts Zite = 1934 OU_E/m^3, kas atbilst n butanola koncentrācijai 0.044 mol/mol.
6. Izmantotā aparatūra: Olfaktometrs TO 8, inv.Nr.122 02149 un paraugu ņemšanas sūknis EP 143.
7. Pielikumā: aprēķinātais vērtētāju uztveršanas slieksnis mērījumiem

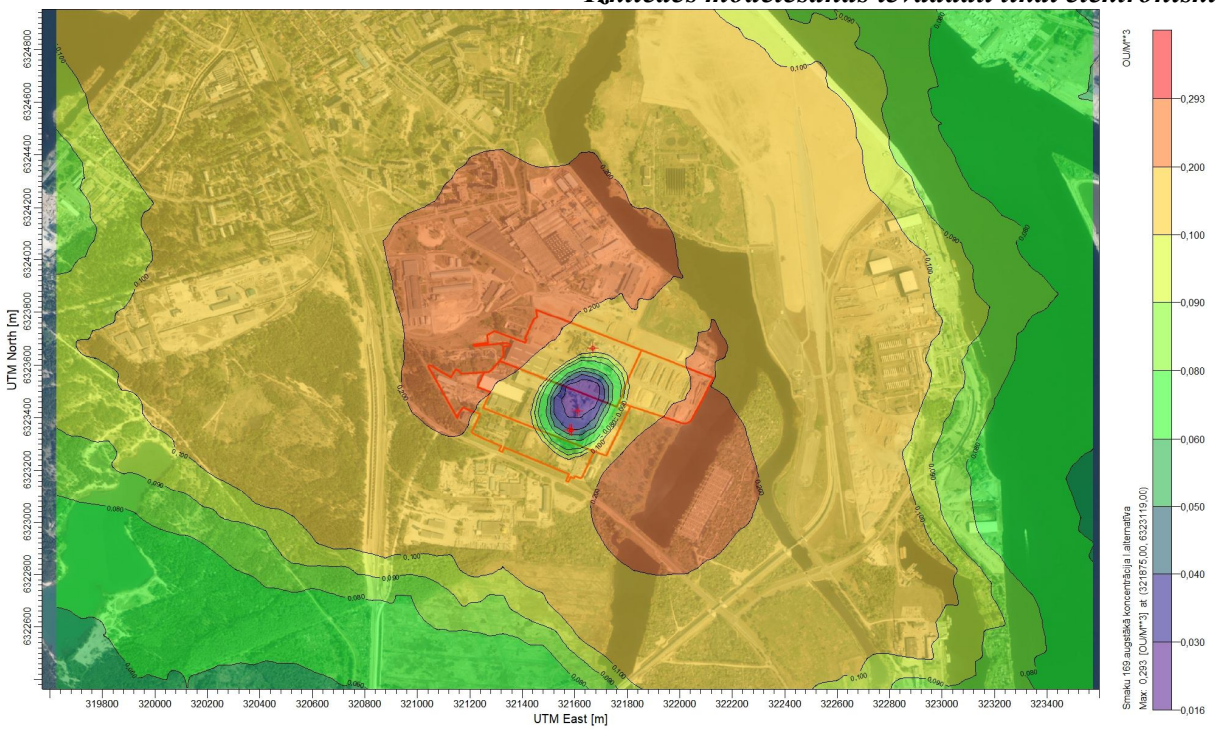
Testēšanas rezultāti attiecas tikai uz konkrēto testēšanas paraugu.
Bez LVĢMC Laboratorijas rakstiskas piekrišanas nav atļauta
testēšanas pārskata reproducēšana nepilnā apjomā.

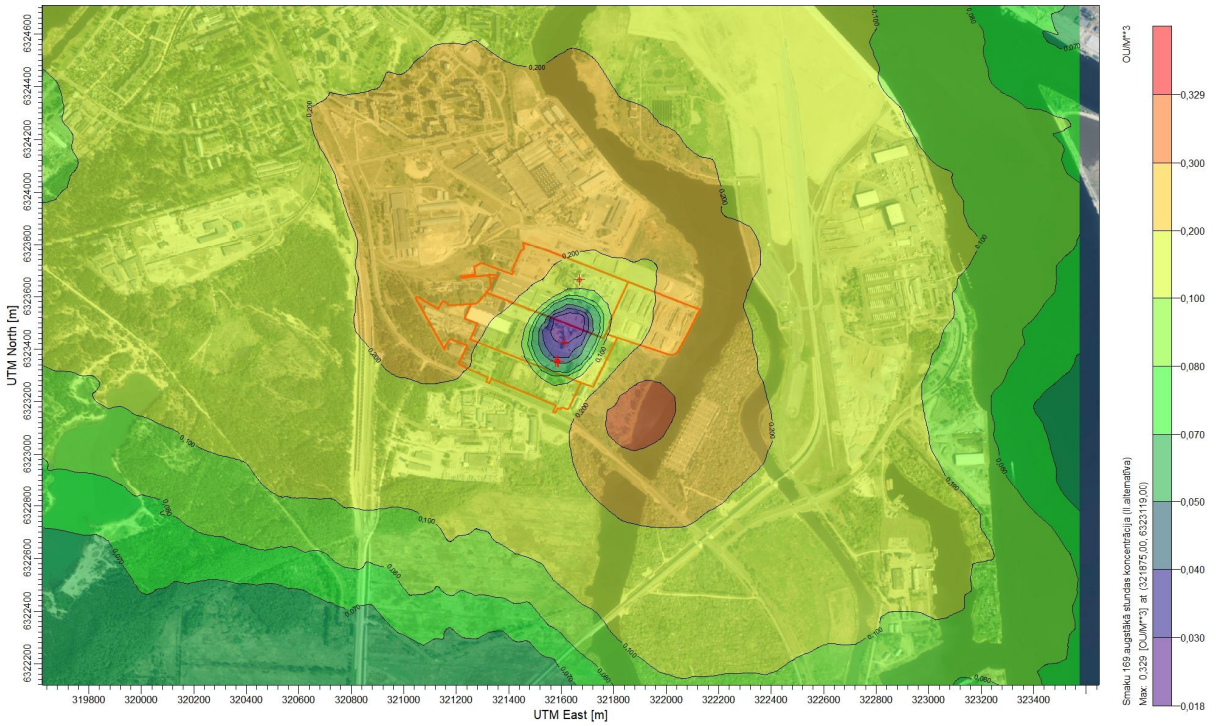
Testēšanas pārskats sagatavots elektroniski un derīgs bez paraksta

2. PIELIKUMS

IZKLIEDES MODELĒŠANAS REZULTĀTI

Izkliedes modelēšanas ievaddati tikai elektroniski







Uzņēmuma robeža

Smaku maksimālās summārās koncentrācijas novērtējuma apgabals

15.pielikums

Trokšņu prognozes pārskats

(*sagatavojusi SIA "Estonian, Latvian & Lithuanian Environment", 2020. g.*)

SIA „Estonian, Latvian & Lithuanian Environment” (ELLE)

SIA „KRONOSPAN Riga” skaidu plātņu ražotnes radītā vides trokšņa novērtējums

Rīga, 2020. gada martā

SATURS

IEVADS 3
1. PROGRAMMATŪRA UN APRĒĶINU METODES 4
2. TROKŠŅA RĀDĪTĀJI 5
3. INFORMĀCIJA PAR SKAIDU PLĀTŅU RAŽOTNI UN TROKŠŅA AVOTIEM 8
3.1. Skaidu plātņu ražotnes novietojums 8
3.2. Trokšņa avotu raksturojums 10
4. NOVĒRTĒJUMA REZULTĀTI 19
4.1. Esošais trokšņa līmenis 19
4.2. Paredzētās darbības radītais trokšņa līmenis 31
4.3. Summārais trokšņa līmenis pēc saražotās produkcijas apjoma palielināšanas 36
SECINĀJUMI 41

1. Pielikums. Aprēķinu modeļa ievades dati (elektroniskā formātā)

IEVADS

SIA „Estonian, Latvian & Lithuanian Environment" (SIA ELLE) pēc SIA „R & S TET" pasūtījuma ir sagatavojusi vides trokšņa novērtējumu SIA „KRONOSPAN Riga" skaidu plātņu ražotnei, kas atrodas Daugavgrīvas šosejā 7 un 7B, Rīgā, LV-1016.

Novērtējums veikts saskaņā ar līgumu, kas noslēgts starp SIA „R & S TET" (Pasūtītājs) un SIA „Estonian, Latvian & Lithuanian Environment" (Izpildītājs), ievērojot Latvijas Republikas normatīvajos aktos noteikto kārtību, kādā veicams vides trokšņa novērtējums.

Darba izpildei nepieciešamo informāciju par esošo un plānoto darbību sniedza Pasūtītājs. Trokšņa novērtējumā iekļauto trokšņa avotu skaņas emisijas līmeņa noteikšanai tika veikti mērījumi, testējot reprezentatīvus avotus skaidu plātņu ražošanas laikā. Trokšņa līmeņa mērījumus veica akreditēta laboratorijas SIA „R & S TET" (reģistrācijas Nr. LATAK-T-421-05-2010-A) personāls.

Trokšņa novērtējuma mērķis ir noteikt: vai palielinot saražotās produkcijas apjomu kokskaidu plātnēm līdz 780 000 m^3 gadā, laminētām kokskaidu plātnēm līdz 31 200 000 m^2 gadā un orientētām kokskaidu plātnēm līdz 1 200 0000 m^3 gadā, kā arī nebīstamo koksnes atkritumu reģenerācijas apjoma līdz 900 400 tonnām gadā, tiks ievēroti vides trokšņa robežlielumi tuvumā esošajās apbūves teritorijās?
Saskaņā ar Latvijas Republikas Ministru kabineta 2014. gada 7. janvāra noteikumiem Nr. 16 „Trokšņa novērtēšanas un pārvaldības kārtība", vides trokšņa robežlielumi tiek noteikti gada vidējiem trokšņa rādītājiem.

Atskaite ietver informāciju par trokšņa novērtējumam izmantoto programmatūru, aprēķinu metodēm, novērtēšanai izmantotajiem trokšņa rādītājiem un trokšņa avotiem, kā arī novērtējuma rezultātus:

- esošās situācijas trokšņa līmeņa atbilstības vides trokšņa robežlielumiem izvērtējumu (atbilstoši Latvijas Republikas Ministru kabineta 2014. gada 7. janvāra noteikumu Nr. 16 „Trokšņa novērtēšanas un pārvaldības kārtība" prasībām);
- trokšņa līmeņa prognozi un atbilstības vides trokšņa robežlielumiem izvērtējumu plānotajai situācijai (palielinot saražotās produkcijas apjomu), kas sagatavota atbilstoši normatīvajos aktos noteiktajām prasībām.

1. PROGRAMMATŪRA UN APRĒĶINU METODES

Trokšņa rādītāju novērtēšanai un modelēšanai izmantota Wölfel Meβsystem Software GMbH+Co K.G izstrādātā trokšņa prognozēšanas un kartēšanas programmatūra IMMI 2019 (Licences numurs S72/317). Ar IMMI 2019 programmu iespējams aprēķināt trokšņa rādītājus atbilstoši vides trokšņa novērtēšanas metodēm, kuras noteiktas Ministru kabineta 2014. gada 7. janvāra noteikumos Nr. 16 „Trokšņa novērtēšanas un pārvaldības kārtība" (turpmāk tekstā MK noteikumi Nr. 16 (07.01.2014.)).

SIA „KRONOSPAN Riga" skaidu plātņu ražotnē izvietoto trokšņa avotu radītais troksnis novērtēts, izmantojot MK noteikumu Nr. 16 (07.01.2014.) 5. pielikuma 2.1. sadaļā „Vispārīgi noteikumi – ceļu satiksmes, sliežu ceļu un rūpnieciskais troksnis", 2.4. sadaļā „Rūpnieciskais troksnis", 2.5. sadaļā „Aprēķins: trokšņa izplatīšanās no ceļu satiksmes, sliežu ceļu satiksmes un rūpnieciskajiem avotiem" norādītās metodes.

Lai raksturotu citu (autotransporta, dzelzceļa un industriālo avotu), ar SIA „KRONOSPAN Riga" skaidu plātņu ražotni nesaistītu trokšņa avotu radīto vides trokšņa piesārņojuma līmeni, tika izmantota aktuālā informācija no Rīgas pilsētas aglomerācijas stratēģiskās trokšņa kartes, kas izstrādāta 2015. gadā.

Norādītājā dokumentā autotransporta radītais troksnis novērtēts, izmantojot Francijā izstrādāto aprēķina metodi „NMPB-Routes-96 (SETRA-CERT ULCPC-CSTB)", bet dzelzceļa satiksmes radītais troksnis novērtēts izmantojot Nīderlandē izstrādāto aprēķina metodi "RMR". Rūpnieciskās darbības radītā trokšņa novērtēšanai izmantota standartizēta avotus raksturojoša informācija, atbilstoši Eiropas Komisijas īpašās darba grupas sagatavotajām "Labās prakses vadlīnijām stratēģiskajai trokšņa kartēšanai un trokšņa ekspozīcijas datu sagatavošanai", kas uzskatāma par konservatīvu pieeju.

Trokšņa kartes izstrādei izmantoti Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centra sniegtie dati par meteoroloģiskiem apstākļiem Rīgas novērojumu stacijai 2018. gadā.

Atbilstoši MK noteikumu Nr. 16 (07.01.2014.) 1. pielikuma 5. punktam, izmantotās trokšņu aprēķinu datorprogrammas sagatavotie aprēķinu modeļu ievades dati pievienoti trokšņa novērtējuma pielikumā (elektroniskā formātā).

2. TROKŠŅA RĀDĪTĀJI

Vides trokšņa novērtēšanai un kartēšanai tika piemēroti:

- Dienas trokšņa rādītājs – L_{diena}, kas raksturo diskomfortu dienas laikā. Tas ir A-izsvarotais ilgtermiņa vidējais skaņas līmenis (dB (A)), kas noteikts standartā LVS ISO 1996-2:2008 „Akustika. Vides trokšņa raksturošana, mērīšana un novērtēšana. 2 daļa: Vides trokšņa līmeņu noteikšana" un kas raksturo gada vidējo trokšņa līmeni dienas periodā. Noteikts, ņemot vēra visas dienas (kā diennakts daļu) gada laikā.
- Vakara trokšņa rādītājs – L_{vakars}, kas raksturo vakarā radušos diskomfortu. Tas ir izsvarotais ilgtermiņa vidējais skaņas līmenis (dB (A)), kas noteikts standartā LVS ISO 1996-2:2008 „Akustika. Vides trokšņa raksturošana, mērīšana un novērtēšana. 2 daļa: Vides trokšņa līmeņu noteikšana" un kas noteikts, ņemot vēra visus vakarus (kā diennakts daļu) gada laikā.
- Nakts trokšņa rādītājs - $L_{nakts,}$ kas raksturo trokšņa radītos miega traucējumus. Tas ir izsvarotais ilgtermiņa vidējais skaņas līmenis (dB (A)), kas noteikts standartā LVS ISO 1996-2:2008 „Akustika. Vides trokšņa raksturošana, mērīšana un novērtēšana. 2 daļa: Vides trokšņa līmeņu noteikšana" un kas noteikts, ņemot vēra visas naktis (kā diennakts daļu) gada laikā.

Saskaņā ar MK noteikumu Nr. 16 (07.01.2014.) 2. pielikumu, minētajiem trokšņa rādītājiem ir noteikti robežlielumi, kas piemērojami atbilstoši teritorijas lietošanas funkcijai (skat. 1. tabulu). Teritorijas lietošanas funkcija apbūves teritorijām noteikta atbilstoši Rīgas pilsētas teritorijas plānojuma ar grozījumiem (20.12.2016.) 2006. - 2018. gadam funkcionālajam zonējuma un apbūves teritorijas primārā lietošanas veida[1].

Informācija par Ministru kabineta 2014. gada 7. janvāra noteikumos Nr. 16 „Trokšņa novērtēšanas un pārvaldības kārtība" lietoto teritorijas izmantošanas funkciju piemērošanu noteiktiem teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumos lietotajiem teritorijas izmantošanas veidiem apkopota 2. tabulā. Informācija par skaidu plātņu ražotnei tuvumā esošo apbūves teritoriju izmantošanas funkciju ir attēlota 1. attēlā.

1. tabula. Izmantotie trokšņa robežlielumi

Teritorijas lietošanas funkcija	Trokšņa robežlielums		
	L_{diena} (dB(A))	L_{vakars} (dB(A))	L_{nakts} (dB(A))
Individuālo (savrupmāju, mazstāvu vai viensētu) dzīvojamo māju, bērnu iestāžu, ārstniecības, veselības un sociālās aprūpes iestāžu apbūves teritorija	55	50	45
Daudzstāvu dzīvojamās apbūves teritorija	60	55	50
Jauktas apbūves teritorija, tai skaitā tirdzniecības un pakalpojumu būvju teritorija (ar dzīvojamo apbūvi)	65	60	55

[1] Rīgas pilsētas teritorijas plānojums ar grozījumiem (20.12.2016.) 2006. - 2018. gadam. Pieejams: https://www.rdpad.lv/rtp/speka-esosais/

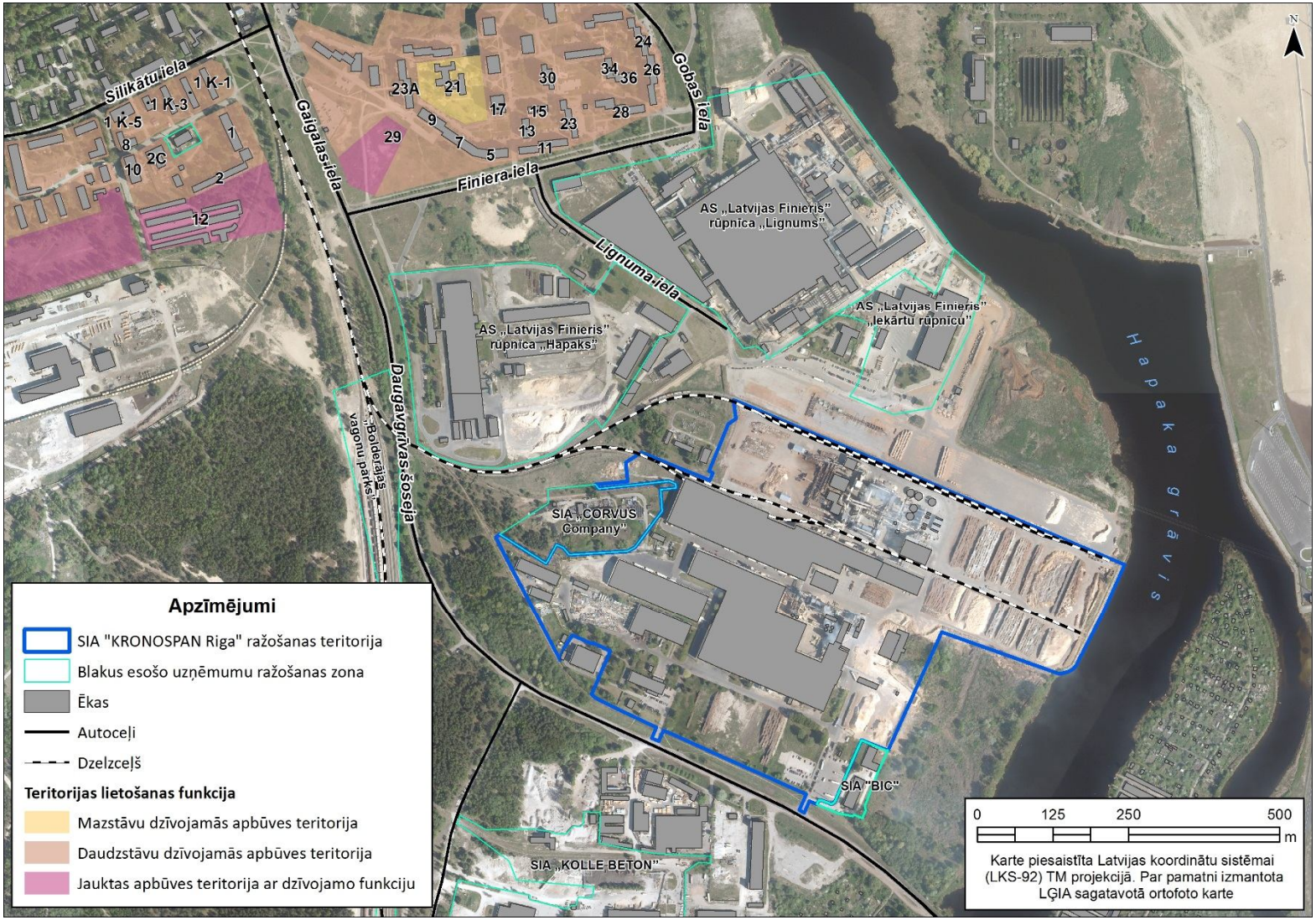
2. tabula. Apbūves teritoriju izmantošanas funkciju klasifikāciju sasaiste

Apbūves teritorijas izmantošanas funkcija (Ministru kabineta noteikumi Nr. 16 „Trokšņa novērtēšanas un pārvaldības kārtība" (07.01.2014))	**Rīgas domes 2005. gada 20. decembra saistošie noteikumi Nr. 34 „Rīgas teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumi" (ar grozījumiem 18.06.2013.)**
Individuālo (savrupmāju, mazstāvu vai viensētu) dzīvojamo māju, bērnu iestāžu, ārstniecības, veselības un sociālās aprūpes iestāžu apbūves teritorija	Publiskās apbūves teritorija (P)*
Daudzstāvu dzīvojamās apbūves teritorija	Dzīvojamās apbūves teritorija (Dz)**
Jauktas apbūves teritorija, tai skaitā tirdzniecības un pakalpojumu būvju teritorija (ar dzīvojamo apbūvi)	Jauktas apbūves ar dzīvojamo funkciju teritorija (J)

*Ņemot vērā, ka publiskās apbūves teritorijā ir atļauta ārstniecības iestāžu, sociālās aprūpes un rehabilitācijas iestāžu attīstība, tad atbilstoši Ministru kabineta noteikumu Nr. 16 2. pielikumam, uz šo teritoriju attiecināmi stingri vides trokšņa robežlielumi

**Lai arī dzīvojamās apbūves teritorijās, kas atrodas gar Finiera ielu un Silikātu ielu, ir atļauta savrupmāju apbūve, tomēr faktiski dabā šajā teritorijā ir izvietotas daudzstāvu dzīvojamās ēkas. Arī jaunajā Rīgas teritorijas plānojuma līdz 2030. gadam pilnveidotajā redakcijā (kas tika nodota publiskai apspriešanai no 13.03.2019 līdz 10.04.2019) konkrētajām teritorijām mainīts funkcionālais zonējums no dzīvojamās apbūves teritorijas uz daudzstāvu dzīvojamo apbūvi. Šo iemeslu dēļ dzīvojamās apbūves teritorijām, kas atrodas gar Finiera ielu un Silikātu ielu, novērtējuma ietvaros, tiek piemēroti daudzstāvu dzīvojamās apbūves vides trokšņa robežlielumi.

Atbilstoši Ministru kabineta 2014. gada 7. janvāra noteikumu Nr. 16 „Trokšņa novērtēšanas un pārvaldības kārtība" 1. pielikuma 1.2. punktam, novērtējot un modelējot trokšņa rādītājus, tika ņemts vērā, ka dienas ilgums ir 12 stundas – no plkst. 7:00 līdz 19:00, vakars ir 4 stundas – no plkst. 19:00 līdz 23:00, bet nakts ir 8 stundas – no plkst. 23:00 līdz 7:00. Trokšņa rādītāju novērtēšana tika veikta 4 m augstumā virs zemes.



1. attēls. SIA „KRONOSPAN Riga" skaidu plātņu ražotnes tuvumā novietoto apbūves teritoriju izmantošanas funkcijas (atbilstoši Ministru kabineta noteikumiem Nr. 16 „Trokšņa novērtēšanas un pārvaldības kārtība" (07.01.2014))

3. INFORMĀCIJA PAR SKAIDU PLĀTŅU RAŽOTNI UN TROKŠŅA AVOTIEM

3.1. Skaidu plātņu ražotnes novietojums

SIA „KRONOSPAN Riga" skaidu plātņu ražotne atrodas Rīgā, Daugavgrīvas šosejā, sekojošos zemesgabalos:

- Daugavgrīvas šosejā 7B (zemes vienības kadastra Nr.0100 097 2093);
- Daugavgrīvas šosejā 7 k-1 (zemes vienības kadastra Nr.0100 097 2092);
- Daugavgrīvas šosejā 7 (zemes vienības kadastra Nr.0100 097 2020);
- Daugavgrīvas šosejā 7J (zemes vienības kadastra Nr.0100 097 2152);

Atbilstoši Rīgas pilsētas teritorijas plānojuma, ar grozījumiem 2006. - 2018. gadam grafiskajai daļai, SIA „KRONOSPAN Riga" skaidu plātņu ražotne ir izvietota ražošanas un komercdarbības apbūves teritorijā (R), kurā galvenā izmantošana ir rūpnieciskās ražošanas uzņēmumu apbūve.

Uzņēmums teritorijas ziemeļos robežojas ar AS „Latvijas Finieris" rūpnīcu „Lignums" (Finiera ielā 6), kas nodarbojas ar saplākšņu ražošanu, un iekārtu servisa pakalpojumu sniegšanas uzņēmumu „Iekārtu rūpnīcu" – AS „Latvijas Finieris" (Lignuma ielā 2). Ziemeļrietumu pusē SIA „KRONOSPAN Riga" ražošanas teritorija robežojas ar AS „Latvijas Finieris" mēbeļu ražotnes rūpnīcu „Hapaks" (Finiera ielā 2) un SIA „CORVUS Company" (atkritumu apsaimniekotājs) (Daugavgrīvas šoseja 7D), dienvidrietumos ar SIA „CERĪBA-DVG" (ēdnīca) (Daugavgrīvas šoseja 9a), dienvidos uzņēmuma teritorijas neliela daļa robežojas ar SIA „BIC" tirdzniecības centru (Daugavgrīvas šosejā 7a), bet austrumos ar Daugavas atteku – Hapaka grāvi.

SIA "KRONOSPAN Riga" teritorijas dienvidrietumu daļa pieguļ Daugavgrīvas šosejai, kas ir vienīgais autotransporta piekļūšanas ceļš uzņēmumam. Ražošanas teritorijā ienāk dzelzceļa sliežu pievedceļi no dzelzceļa līnijas Rīga-Bolderāja, kas tiek izmantoti izejvielu piegādei.

Tuvākās dzīvojamās apbūves teritorijas atrodas aptuveni 500 līdz 700 m attālumā uz ziemeļiem un ziemeļrietumiem no SIA "KRONOSPAN Riga" ražošanas teritorijas. Informācija par tuvākajām apbūves teritorijām, kuras var ietekmēt skaidu plātņu ražošanas darbības radītais troksnis, sniegta 3. tabulā (skat. 1. attēlu un 3. tabulu).

3. tabula. SIA "KRONOSPAN Riga" ražotnei tuvākās apbūves teritorijas pēc to izmantošanas funkcijas

Adrese	Teritorijas izmantošanas funkcija atbilstoši MK noteikumiem Nr. 16 (07.01.2014.)	Attālums no dzīvojamās ēkas līdz SIA „KRONOSPAN Riga" ražošanas teritorijai, (m)
Gobas iela 28	Daudzstāvu dzīvojamās apbūves teritorija)	494
Finiera iela 11	Daudzstāvu dzīvojamās apbūves teritorija	505
Gobas iela 26	Daudzstāvu dzīvojamās apbūves teritorija	505
Gobas iela 24	Daudzstāvu dzīvojamās apbūves teritorija	507
Finiera iela 23	Daudzstāvu dzīvojamās apbūves teritorija	535
Finiera iela 5	Daudzstāvu dzīvojamās apbūves teritorija	540
Finiera iela 7	Daudzstāvu dzīvojamās apbūves teritorija	560
Gobas iela 36	Daudzstāvu dzīvojamās apbūves teritorija	560
Gobas iela 34	Daudzstāvu dzīvojamās apbūves teritorija	570
Finiera iela 15	Mazstāvu dzīvojamās apbūves teritorija	575

Adrese	Teritorijas izmantošanas funkcija atbilstoši MK noteikumiem Nr. 16 (07.01.2014.)	Attālums no dzīvojamās ēkas līdz SIA „KRONOSPAN Riga" ražošanas teritorijai, (m)
Finiera iela 9	Daudzstāvu dzīvojamās apbūves teritorija	630
Gaigalas iela 29	Jauktas apbūves teritorija ar dzīvojamo funkciju	660
Finiera iela 21	Mazstāvu dzīvojamās apbūves teritorija	670
Finiera iela 17	Daudzstāvu dzīvojamās apbūves teritorija	680
Gaigalas iela 23A	Daudzstāvu dzīvojamās apbūves teritorija	680
Keramikas iela 2	Daudzstāvu dzīvojamās apbūves teritorija	777
Tekstilnieku iela 1	Daudzstāvu dzīvojamās apbūves teritorija	818
Platā iela 12	Jauktas apbūves teritorija ar dzīvojamo funkciju	912
Platā iela 10	Daudzstāvu dzīvojamās apbūves teritorija	925

3.2. Trokšņa avotu raksturojums

Esošie jeb fona trokšņa avoti

Kā minēts novērtējuma 1. nodaļā, lai raksturotu citu (autotransporta, dzelzceļa un tuvumā esošo industriālo uzņēmumu), ar SIA „KRONOSPAN Riga" skaidu plātņu ražotni nesaistītu trokšņa avotu radīto trokšņa piesārņojuma līmeni tuvumā esošajās dzīvojamās apbūves teritorijās, tika izmantota aktuālā informācija no Rīgas pilsētas aglomerācijas stratēģiskās trokšņa kartes, kas izstrādāta 2015. gadā.

Informācija par stratēģiskajā trokšņa kartē izmantoto autotransporta un dzelzceļa satiksmes intensitāti apkopota 4. un 5. tabulā, bet detalizēta informācija par rūpniecisko uzņēmumu radīto skaņas jaudas līmeni attēlota 6. tabulā.

Nozīmīgākie esošie trokšņa avoti SIA „KRONOSPAN Riga" ražotnei tuvumā esošajās apbūves teritorijās ir autotransporta kustība pa Daugavgrīvas šoseju, Gaigalas ielu, Finiera ielu, Lignuma ielu un Silikātu ielu, kā arī AS „Latvijas Finieris" rūpnīcas „Lignums" un mēbeļu ražotnes „Hapaks" darbība. Tāpat nozīmīgs avots ir vilcienu kustība pa dzelzceļa līniju Rīga–Bolderāja.

4. tabula. Autotransporta satiksmes intensitāte uz SIA „KRONOSPAN Riga" ražotnei tuvumā esošajām ielām un to posmiem

Iela	Posma nosaukums	Vidējā satiksmes intensitāte					
		Vieglās automašīnas			Kravas automašīnas		
		Diena	Vakars	Nakts	Diena	Vakars	Nakts
Daugavgrīvas šoseja	Zilā iela – Bolderājas vagonu parks	7079	1583	763	1093	245	118
	Bolderājas vagonu parks – Finiera iela	6582	1472	710	1069	239	115
Gaigalas iela	Finiera iela – Silikātu iela	6582	1472	710	1069	239	115
Silikātu iela	Gaigalas iela – Kvarca iela	5570	1246	601	501	112	54
Finiera iela	Daugavgrīvas šoseja – Lignuma iela	1457	326	157	270	61	29
	Lignuma iela – Lielupes iela	1457	326	157	45	10	5
Lignuma iela	Finiera iela – AS „Latvijas Finieris" ražošanas teritorija	525	118	57	225	50	25

5. tabula. Vilcienu kustības intensitāte

Dzelzceļa līnija	Kravas vagonu skaits gadā
Rīga – Bolderāja	118 348

Piezīme: vagonu kustība visos diennakts periodos ir līdzvērtīga

6. tabula. SIA „KRONOSPAN Riga" ražotnei tuvumā esošo industriālo objektu radītā skaņas jauda*

Uzņēmuma nosaukums	Ražošanas teritorijas radītā skaņas jauda, L_{WA}, dB		
	Diena	Vakars	Nakts
AS „Latvijas Finieris" rūpnīca „Lignums"	65	65	65
AS „Latvijas Finieris" „Iekārtu rūpnīcu"	60	-	-
AS „Latvijas Finieris" mēbeļu ražotnes rūpnīca „Hapaks"	65	65	65
SIA „CORVUS Company"	60	-	-

Uzņēmuma nosaukums	Ražošanas teritorijas radītā skaņas jauda, L_{WA}, dB		
	Diena	Vakars	Nakts
„Bolderājas vagonu parks"	65	65	65
SIA „KOLLE BETON"	65	65	-

* SIA „KRONOSPAN Riga" blakus esošo uzņēmumu rūpnieciskās darbības radītā trokšņa novērtēšanai izmantota standartizēta avotus raksturojoša informācija, atbilstoši Eiropas Komisijas īpašās darba grupas sagatavotajām "Labās prakses vadlīnijām stratēģiskajai trokšņa kartēšanai un trokšņa ekspozīcijas datu sagatavošanai", kas uzskatāma par konservatīvu pieeju.

SIA „KRONOSPAN Riga" skaidu plātņu ražotnē esošo trokšņa avotu raksturojums (esošā situācija)

SIA „KRONOSPAN Riga" ir viens no lielākajiem kompleksās koksnes pārstrādes uzņēmumiem Baltijā. Šobrīd uzņēmumam A kategorijas piesārņojošās darbības atļauja (nr. RI10IA0003 ar grozījumiem 31.10.2019.) ir izsniegta kokskaidu plātņu ražošanai ar apjomu līdz 500 000 m^3/gadā, laminēto kokskaidu plātņu ražošanai līdz 13 milj. m^2/gadā un orientēto kokskaidu plātņu ražošanai līdz 750 000 m^3/gadā.

Lai raksturotu esošo (pirms saražotās produkcijas apjomu palielināšanas) SIA „KRONOSPAN Riga" skaidu plātņu ražotnes radīto trokšņa līmeni, tika veikti mērījumi, testējot reprezentatīvus avotus skaidu plātņu ražošanas darbu laikā. Trokšņa līmeņa mērījumus veica akreditētas laboratorijas SIA „R & S TET" (reģistrācijas Nr. LATAK-T-421-05-2010-A) personāls.

Autotransporta radītā trokšņa emisiju raksturošanai ražošanas teritorijā izmantoti dati, kas iegūti no IMAGINE projekta ietvaros izstrādātās datu bāzes SourceDB, kurā apkopti rūpniecisko objektu trokšņa avotu emisijas līmeņi[2]. Saskaņā ar datu bāzē sniegto informāciju, kravas automašīnu, kas pārvietojas ar ātrumu līdz 20 km/h, vidējā radītā skaņas jauda ir 103,8 dB (A).

Balstoties uz trokšņa līmeņa mērījumu rezultātiem un izmantojot trokšņa prognozēšanas un kartēšanas programmatūra IMMI 2019 un 1. nodaļā minētās aprēķinu metodes, tika sagatavots akustiskais modelis un veikti trokšņa izkliedes aprēķini.

Ņemot vērā, ka skaidu plātņu ražošana notiek ar mainīgu trokšņa avotu darbības laiku un skaitu visu diennakti, tad novērtējuma ietvaros tika aprēķināts trokšņa līmenis trokšņa rādītājiem L_{diena}, L_{vakars} un L_{nakts}. Veicot trokšņa līmeņa aprēķinus, akustiskais modelis tika veidots un pārbaudīts, par pamatu ņemot trokšņa līmeņa mērījumu rezultātus, ko sniedza SIA „R & S TET" vides izpētes laboratorija.

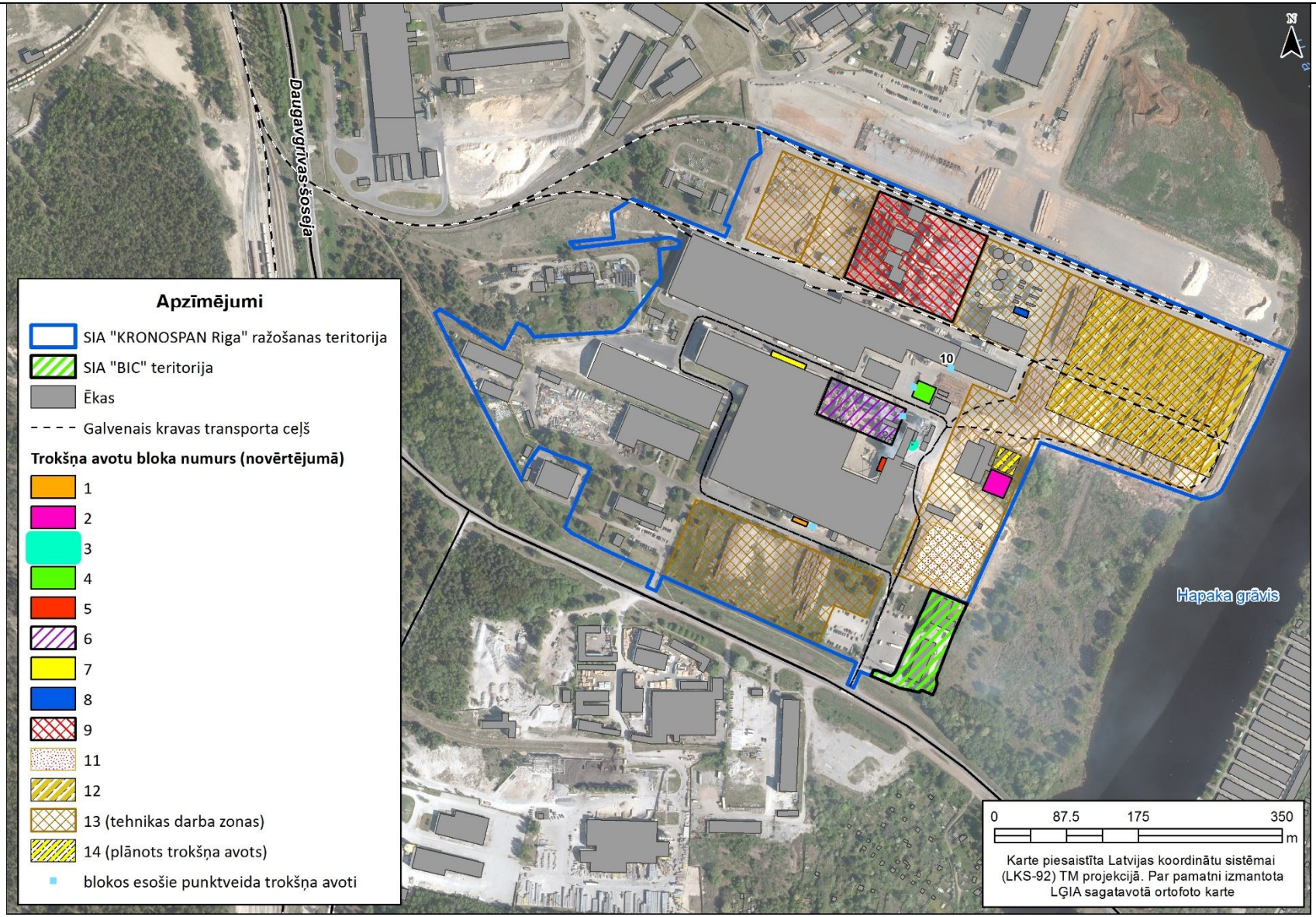
Informācija par trokšņa novērtējumā iekļauto iekārtu radīto skaņas jaudas līmeni un darbības laiku ir apkopota 7. tabulā, bet trokšņa avotu izvietojums uzņēmuma ražošanas teritorijā atspoguļots 2. attēlā.

Kā potenciāli nozīmīgākie trokšņa avoti uzņēmuma ražošanas teritorijā, kas, ietekmē dzīvojamās apbūves teritorijas, kas izvietotas uz ziemeļiem un ziemeļrietumiem no uzņēmuma, tika identificēti:

- <u>dienas laikā</u>
  - šķeldotāja, drupinātāju un frontālo iekrāvēju darbība;
  - kalmāra un baļķvedēju darbības laukums;
  - trokšņa avotu bloks, kurā atrodas koksnes drupināšanas iekārtas, koksnes skaidu žāvētava „Schenkmann & Piel-I", kurtuve „EnPlant-I", koksnes skaidu žāvētava „Schenkmann & Piel-II" un kurtuve „Kablitz";
  - koksnes atkritumu reģenerācijas līnija;

- <u>vakara un nakts laikā</u>
  - kalmāra un baļķvedēju darbības laukums;
  - frontālo iekrāvēju darbība;
  - trokšņa avotu bloks, kurā ietilpst koksnes drupināšanas iekārtas, koksnes skaidu žāvētava „Schenkmann & Piel-I", kurtuve „EnPlant-I", koksnes skaidu žāvētava „Schenkmann & Piel-II" un kurtuve „Kablitz";
  - koksnes atkritumu reģenerācijas līnija.

[2] http://www.softnoise.com/pdf/IMA07TR-050418-DGMR02.pdf



2. attēls. SIA „KRONOSPAN Riga" skaidu plātņu ražotnē esošo nozīmīgāko trokšņa avotu izvietojums

7. tabula. Trokšņa avotu darbības laiks un to radītais skaņas jaudas līmenis

Avota kods (skatīt kopā ar 2. attēlu)	Trokšņa avota nosaukums	Plakne/skaits	Darba laiks, h/gadā			Radītā skaņas jauda L_{WA}, dB
			Diena (07:00-19:00)	Vakars (19:00-23:00)	Nakts (23:00-07:00)	
1	Pneimotransporta sistēmas izvadu bloks no kokskaidu plātņu apdares ceha (laminēto plākšņu izgatavošanas, maliņu apgriešanas līnijas un produkcijas piegriešanas līnijas)	augša	4380	1460	2920	86.4
		ziemeļi				86.9
		dienvidi				86.9
		rietumi				81.3
		austrumi				81.3
		apakša				81.3
		ventilators				97.0
2	Koksnes atkritumu reģenerācijas līnijas bloks	augša	4380	1460	2920	79.1
		ziemeļi				85.6
		dienvidi				84.0
		rietumi				82.1
		austrumi				88.0
3	Pneimotransporta sistēmas izvads no kokskaidu plātņu ceha brusu izgatavošanas iecirkņa pneimotransporta sistēmas ciklona C30	augša	4380	1460	2920	88.4
		ziemeļi				90.0
		dienvidi				88.9
		rietumi				85.6
		austrumi				87.8
4	Biomasas kurtuve „Ness" bloks	augša	4380	1460	2920	68.2
		ziemeļi				70.5
		dienvidi				72.0
		rietumi				75.6
		austrumi				77.8

Avota kods (skatīt kopā ar 2. attēlu)	Trokšņa avota nosaukums	Plakne/skaits	Darba laiks, h/gadā			Radītā skaņas jauda L_{WA}, dB
			Diena (07:00-19:00)	Vakars (19:00-23:00)	Nakts (23:00-07:00)	
		motors (rietumu plakne)				84.5
5	Pneimotransporta sistēmu izvadu bloks no kokskaidu plātņu ceha nažu skaidošanas iekārtas „Kofama", āmurdzirnavu skaidošanas iekārtas „Maier Hammer Mill", nažu skaidošanas iekārtas „Globus", nažu skaidošanas darbgalda „Maier II", nažu skaidošanas darbgalda „Maier I" un nažu skaidošanas iekārtas „Pallmann"	augša	4380	1460	2920	86.4
		ziemeļi				87.0
		dienvidi				88.0
		rietumi				87.0
6	Kokskaidu plātņu ceha bloks (ietverot ceha kalti „BABCOCK", pneimotransporta sistēmu izvadus no kokskaidu plātņu ceha formātgriešanas zāģa, brāķētā paklāja, dzirnavām „Palmann", formmašīnas un pneimotransporta sistēmas izvadu no kokskaidu plātņu ceha slīpēšanas iekārtām	augša	4380	1460	2920	73.2
		ziemeļi				80.0/75.2
		dienvidi				88.9/83.2
		rietumi				75.9
		austrumi				81.0/80.0
7	Pneimotransporta sistēmas izvads (bloks) no kokskaidu plātņu ceha līmes sagatavošanas zonas dozēšanas kamerām un formējošās mašīnas, kā arī no aukstās preses un „Ceatec-1" filtra	augša	4380	1460	2920	86.4
		ziemeļi				89.0/82.1
		rietumi				85.2
		austrumi				87.5
8	Pneimotransporta sistēmu izvadu bloks no kokskaidu orientēto plātņu ceha kokskaidu šķirošanas mašīnas vibrosieta/tekstilfiltra „Ceatec CD RW12-05-3375-03", lielformāta kokskaidu disku un sietu šķirošanas iekārtas tekstilfiltra „Ceatec CD RW 12-05-3375-03"	augša	4380	1460	2920	83.0
		ziemeļi				81.8
		dienvidi				82.0
		rietumi				78.2
		austrumi				83.3
9	Bloks, kurā ietilpst koksnes drupināšanas iekārtas (2 vienības), koksnes skaidu žāvētava „Schenkmann & Piel-I", kurtuve „EnPlant-I", koksnes skaidu žāvētava „Schenkmann & Piel-II" un kurtuve „Kablitz" *(iekārtu bloka dienvidu plaknē iekļauts troksnis, ko rada pneimotransporta sistēmas	augša	4380	1460	2920	65.3
		ziemeļi				79.9/75.5
		dienvidi				85.7/81.4/78.0
		rietumi				77.1/82.5

Avota kods (skatīt kopā ar 2. attēlu)	Trokšņa avota nosaukums	Plakne/skaits	Darba laiks, h/gadā			Radītā skaņas jauda L_{WA}, dB
			Diena (07:00-19:00)	Vakars (19:00-23:00)	Nakts (23:00-07:00)	
	izvads no orientēto kokskaidu plātņu ceha piegriešanas/formēšanas darba galda, frēzēšanas darba galda, brāķēto plātņu drupinātāja un plātņu formātgriešanas līnijas)	austrumi				80.0/75.0
10	Ventilācijas izvads no orientēto kokskaidu plātņu ceha	pie ēkas ārsienas	4380	1460	2920	100.2
11	Šķeldotājs (Doppstadt DH 910)	1 vienība	3066	-	-	126.4
12	Drupinātāji (Doppstadt AK-430 profi vai līdzvērtīgi)	2 vienības	3066	-	-	114.0
13	Kalmar TW-RTD 1623 (257 kw)*	1 vienība	3066	1022	2044	108.5
	Frontālais iekrāvējs Volvo L110F**	1 vienība	4380	1460	2920	106.0
	Frontālais iekrāvējs Liebherr L550**	1 vienība	4380	1460	2920	105.0
	Kravas mašīna MAN	1 vienība	2628	876	1752	103.8
	2 baļķvedēji	2 vienības	4380	1460	2920	106.8
-	Kravas transports (kopējais)	skaits	30398	15352	811	103.8 (viena vienība)
	Izejmateriāla piegāde pa dzelzceļu	vagonu skaits	537	179	358	Aprēķināts atbilstoši "RMR" aprēķinu metodei

*Kalmāra TW-RTD 1623 skaņas jauda tika aprēķināta atbilstoši 2002. gada 23. aprīļa MK noteikumu Nr. 163 „Noteikumi par trokšņa emisiju no iekārtām, kuras izmanto ārpus telpām" 2. pielikumā noteiktajām iekārtu trokšņa emisijas robežvērtībām.

**Informācija par frontālo iekrāvēju radīto skaņas jaudu iegūta no ražotāja tehniskās dokumentācijas.

Plānotās izmaiņas SIA „KRONOSPAN Riga" ražotnes esošajā darbībā

Lai novērtētu uzņēmuma plānotās darbības radīto trokšņa ietekmi tuvumā esošajās dzīvojamās apbūves teritorijās, tika vērtēta nelabvēlīgākā situācija pie maksimālās iespējamās saražotās produkcijas daudzuma gadā (2. alternatīva):

- kokskaidu plātnes 780 000 m^3/gadā;
- laminētās kokskaidu plātnes 31,2 miljoni m^2/gadā;
- orientēto kokskaidu plātnes (OSB plātnes) 1 200 000 m^3/gadā;

Saskaņā ar Pasūtītāja sniegto informāciju, lai palielinātu saražotās produkcijas apjomu kokskaidu plātnēm no 500 000 līdz 780 000 m^3 gadā, laminētām kokskaidu plātnēm no 13 000 000 līdz 31 000 000 m^2 gadā un orientētām kokskaidu plātnēm no 750 000 līdz 1 200 0000 m^3 gadā, kā arī nebīstamo koksnes atkritumu reģenerācijas apjoma līdz 900 400 tonnām gadā, esošajā darbībā no trokšņa piesārņojuma aspekta tiks veiktas sekojošas izmaiņas:

- blakus esošajai koksnes atkritumu reģenerācijas līnijai tiks izbūvēts koksnes atkritumu šķirošanas bloks (analogs esošajam) (skatīt 2. attēlu);
- ražošanas procesā tiks iesaistīts vēl viens kalmārs Liebherr L580;
- tehnoloģiskajā procesā tiks iesaistīti 2 jauni frontālie iekrāvēji Volvo L150H;
- esošās kravas mašīnas MAN noslodzes palielinājums par 20 % salīdzinot ar esošo situāciju;
- esošā kalmāra noslodzes palielinājums par 30 % salīdzinot ar esošo situāciju;
- ražošanas procesā tiks iesaistīts papildus baļķvedējs apaļkoka piegādei līdz kalmāram;

Aprēķinu vajadzībām tika pieņemts, ka uzņēmumā iebraucošo kravas mašīnu un izejmateriāla piegādes pieaugums pa dzelzceļu palielināsies par nepilniem 133 % salīdzinot ar esošo situāciju (no trokšņa viedokļa nelabvēlīgākais scenārijs).

No plānotajiem trokšņa avotiem kā potenciāli nozīmīgākie tika identificēti koksnes atkritumu reģenerācijas bloks, kā arī frontālo iekrāvēju darbība uzņēmuma ražošanas teritorijā. Lai arī kravas transporta pieaugums prognozējams, vairāk nekā 2 reizes salīdzinot ar esošo situāciju, tomēr ražotnes summārajā radītajā trokšņa līmenī avota devums nav vērtējams kā nozīmīgs.

Jauno plānoto trokšņa avotu darbības laiks un to radītais skaņas jaudas līmenis apkopots 8. tabulā.

8. tabula. Ražošanas procesā iesaistīto plānoto trokšņa avotu darbības laiks un to radītais skaņas jaudas līmenis

Avota kods (skatīt kopā ar 2. attēlu)	Trokšņa avota nosaukums	Plakne/skaits	Darba laiks, h/gadā			Radītā skaņas jauda L_{WA}, dB
			Diena (07:00-19:00)	Vakars (19:00-23:00)	Nakts (23:00-07:00)	
14	Koksnes atkritumu reģenerācijas līnijas bloks	augša	4380	1460	2920	79.1
		ziemeļu				85.6
		dienvidi				84.0
		rietumi				82.1
		austrumi				88.0
13	Kalmārs Liebherr L580	1 vienība	4380	1460	2920	106.0
	Frontālais iekrāvējs Volvo 150H	2 vienības	4380	1460	2920	111.0

Avota kods (skatīt kopā ar 2. attēlu)	Trokšņa avota nosaukums	Plakne/skaits	Darba laiks, h/gadā			Radītā skaņas jauda $L_{WA,}$ dB
			Diena (07:00-19:00)	Vakars (19:00-23:00)	Nakts (23:00-07:00)	
	Kravas mašīna MAN	1 vienība	3504	1168	2336	103.8
	Baļķvedējs	1 vienība	4380	1460	2920	103.8
-	Kravas transports (kopējais)	skaits	70778	35745	1888	103.8 (viena vienība)
	Izejmateriāla piegāde pa dzelzceļu	vagonu skaits	1250	417	833	Aprēķināts atbilstoši "RMR" aprēķinu metodei

Piezīme: Informācija par frontālo iekrāvēju un kalmāra radīto skaņas jaudu iegūta no ražotājā tehniskās dokumentācijas

4. NOVĒRTĒJUMA REZULTĀTI

4.1. Esošais trokšņa līmenis

Lai detalizēti izvērtētu SIA „KRONOSPAN Riga" ražotnes radīto esošo trokšņa piesārņojumu tuvumā esošajās dzīvojamās apbūves teritorijās, tika veikti aprēķini 3 scenārijiem:

- esošais trokšņa līmenis (neiekļaujot SIA „KRONOSPAN Riga" ražotnes radīto troksni);
- SIA „KRONOSPAN Riga" ražotnes radītais esošais trokšņa līmenis;
- esošais summārais trokšņa līmenis;

Zemāk sniegts rezultātu izvērtējums katram no aprēķinu variantiem. Saskaņā ar MK noteikumiem Nr. 16 (07.01.2014.), vides trokšņa robežlielumi tiek noteikti gada vidējiem trokšņa rādītājiem.

Esošais trokšņa līmenis (neiekļaujot SIA „KRONOSPAN Riga" ražotnes radīto troksni) (1. variants)

Nozīmīgākie esošie trokšņa avoti SIA „KRONOSPAN Riga" ražotnei tuvumā esošajās apbūves teritorijās ir autotransporta kustība pa Daugavgrīvas šoseju, Gaigalas ielu, Finiera ielu, Lignuma ielu un Silikātu ielu, kā arī AS „Latvijas Finieris" rūpnīcas „Lignums" un mēbeļu ražotnes „Hapaks" darbība. Tāpat būtisku trokšņa līmeni rada vilcienu kustība pa dzelzceļa līniju Rīga–Bolderāja. Esošās situācijas trokšņa līmeņa aprēķinu rezultāti attēloti 3.–5. attēlā, bet augstākais aprēķinātais trokšņa līmenis tuvumā izvietotajās dzīvojamās apbūves teritorijās 9. tabulā.

Saskaņā ar modelēšanas rezultātiem, fona trokšņa līmenis vērtējams kā augsts un pārsniedz 2014. gada 7. janvāra MK noteikumos Nr. 16 (07.01.2014.) noteiktos vides trokšņa robežlielumus visos diennakts periodos dzīvojamās apbūves teritorijās, kas izvietotas gar Finiera ielu, Gaigalas ielu un Silikātu ielu. Neatkarīgi no diennakts perioda lielākās pārsniegumu platības konstatētas daudzstāvu dzīvojamās apbūves teritorijās. Augstākais trokšņa līmenis konstatēts dzīvojamo ēku Finiera ielā 11, Finiera ielā 5, Keramikas ielā 2 un Tekstilnieku ielā 1 tuvumā, kur trokšņa rādītāja L_{diena} vērtība sasniedz 63 līdz 64 dB(A), L_{vakars} 62 līdz 63 dB(A) un L_{nakts} 57 līdz 58 dB(A).

SIA „KRONOSPAN Riga" ražotnes radītais esošais trokšņa līmenis (2. variants)

Aprēķinu rezultāti, kas raksturo SIA „KRONOSPAN Riga" ražotnes darbības radīto trokšņa piesārņojuma līmeni, ir attēloti 6.–8. attēlā, bet augstākais aprēķinātais trokšņa līmenis tuvumā izvietotajās dzīvojamās apbūves teritorijās 9. tabulā.

Balstoties uz aprēķinu rezultātiem, tika konstatēts, ka SIA „KRONOSPAN Riga" skaidu plātņu ražotnes radītais troksnis esošajā situācijā nepārsniedz 2014. gada 7. janvāra MK noteikumos Nr. 16 (07.01.2014.) noteiktos vides trokšņa robežlielumus tuvumā izvietotajās dzīvojamās apbūves teritorijās. Individuālais ražotnes radītais trokšņa līmenis pie dzīvojamajām ēkām, pie kurām novērots augstākais trokšņa līmenis 1. aprēķinu variantā sasniedz:

- Finiera ielā 11 / dienā 37 dB (A), vakara laikā 37 dB(A), nakts laikā 45 dB(A);
- Finiera ielā 5 / dienā 39 dB (A), vakara laikā 40 dB(A), nakts laikā 48 dB(A);
- Keramikas iela 2 / dienā 35 dB (A), vakara laikā 36 dB(A), nakts laikā 44 dB(A);
- Tekstilnieku ielā 1 / dienā 35 dB (A), vakara laikā 36 dB(A), nakts laikā 44 dB(A);

Galvenie trokšņa avoti, kas ietekmē, ražotnei tuvumā izvietotās dzīvojamās apbūves teritorijas ir kalmāra un tā apkalpojošās tehnikas darbība, šķeldotājs, drupinātāji, frontālo iekrāvēju darbība, kā arī trokšņa avotu bloks, kurā atrodas koksnes drupināšanas iekārtas, koksnes skaidu žāvētava „Schenkmann & Piel-I", kurtuve „EnPlant-I", koksnes skaidu žāvētava „Schenkmann & Piel-II" un kurtuve „Kablitz". Tāpat nozīmīgu troksni rada esošā koksnes atkritumu reģenerācijas līnija. Trokšņa avotu izvietojumu uzņēmuma ražošanas teritorijā skatīt 2. attēlā.

Lai arī skaidu plātņu ražošana ar lielāku trokšņa avotu skaitu un darbības laiku tiek veikta dienas un vakara laikā, tomēr skaņas izplatībai nelabvēlīgu meteoroloģisku apstākļu dēļ šajos periodos, trokšņa izkliede prognozējama lielākā platībā nakts periodā, kad novērojami trokšņa izplatībai izteikti labvēlīgi meteoroloģiskie apstākļi.

Summārais trokšņa līmenis (3. variants)

Lai raksturotu, esošo summāro trokšņa līmeni tuvumā esošajās dzīvojamās apbūves teritorijās, SIA „KRONOSPAN Riga" esošās darbības radītais trokšņa līmenis kā fons tika piesummēts autotransporta, dzelzceļa un blakus esošo uzņēmumu radītajām trokšņa emisijām, kas iegūtas no Rīgas pilsētas aglomerācijas stratēģiskās trokšņa kartes.

Trokšņa līmeņa aprēķinu rezultāti, kas raksturo summāro piesārņojuma līmeni, ir attēloti 9.–11. attēlā, bet augstākais aprēķinātais trokšņa līmenis tuvumā izvietotajās dzīvojamās apbūves teritorijās 9. tabulā.

Pamatojoties uz aprēķinu rezultātiem, tika secināts, ka esošais summārais trokšņa līmenis vērtējams kā augsts un pārsniedz 2014. gada 7. janvāra MK noteikumos Nr. 16 (07.01.2014.) noteiktos vides trokšņa robežlielumus dienas, vakara un nakts laikā dzīvojamās apbūves teritorijās, kas izvietotas gar Finiera ielu, Gaigalas ielu un Silikātu ielu. Vērtējot SIA „KRONOSPAN Riga" ražotnes devumu summārajā trokšņa līmenī, jāsecina, ka uzņēmuma esošā darbība pie atsevišķām dzīvojamajām ēkām (Finiera ielā 7, 9, 15, 17 un Gaigalas ielā 23A) paaugstina esošo fona trokšņa līmeni par 1 dB(A), tomēr nerada jaunus trokšņa robežlieluma pārsniegumus.

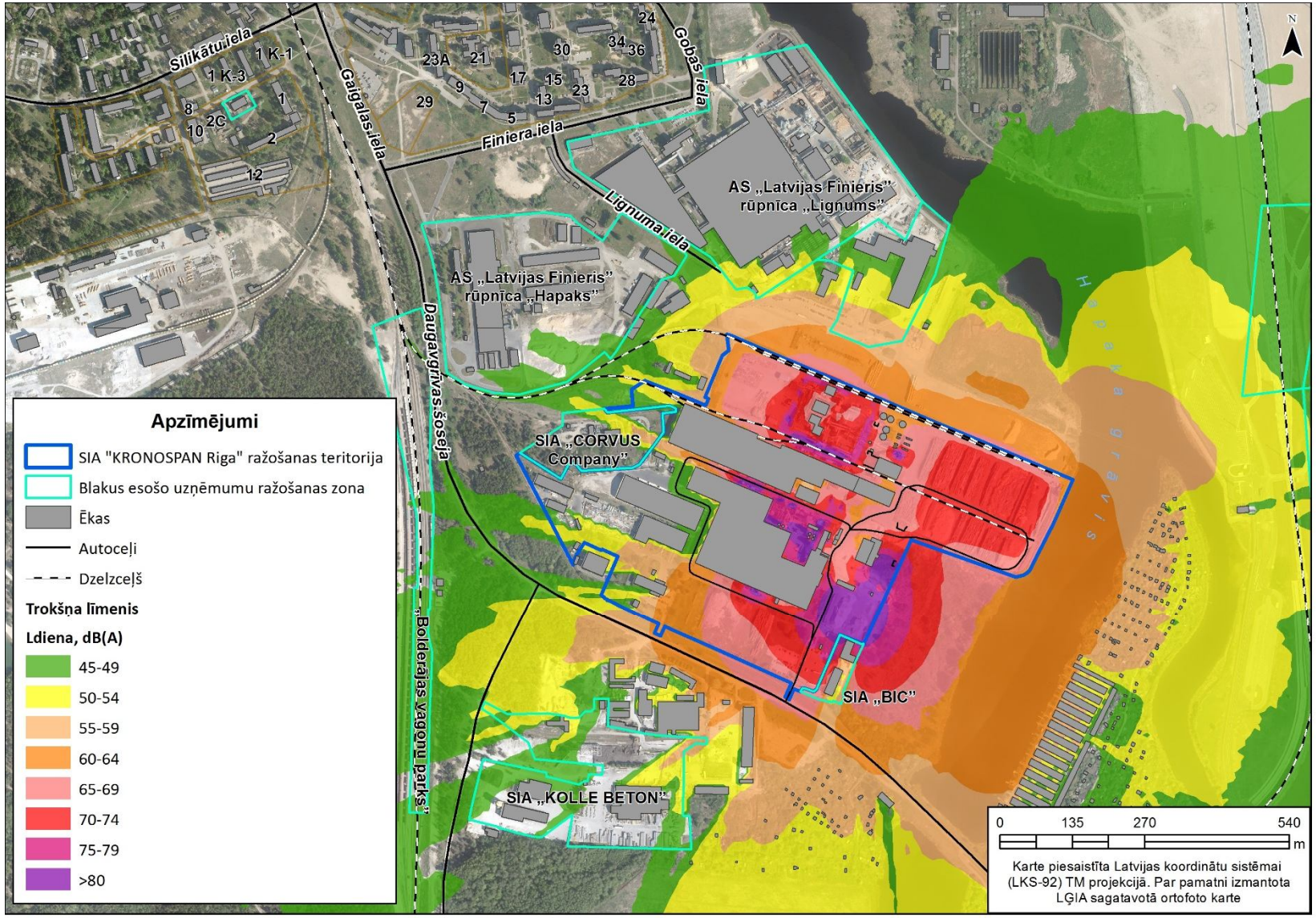
Aprēķinu rezultāti augstāko trokšņa līmeni uzrāda dzīvojamo ēku Finiera ielā 11, Finiera ielā 5, Keramikas ielā 2 un Tekstilnieku ielā 1 tuvumā, kur trokšņa rādītāja L_{diena} vērtība sasniedz 63 līdz 64 dB(A), L_{vakars} 62 līdz 63 dB(A) un L_{nakts} 57 līdz 58 dB(A).

Galvenie trokšņa avoti, kas rada trokšņa robežlieluma pārsniegumus, paliek tie paši, kas 1. aprēķinu variantā – autotransporta kustība pa Daugavgrīvas šoseju, Gaigalas ielu, Finiera ielu, un Silikātu ielu, kā arī AS „Latvijas Finieris" rūpnīcas „Lignums" un mēbeļu ražotnes „Hapaks" darbība (uzņēmumi izvietoti starp SIA „KRONOSPAN Riga" ražotni un dzīvojamo apbūvi). Tāpat nozīmīgu pienesumu kopējā trokšņa līmeni rada vilcienu kustība pa dzelzceļa līniju Rīga–Bolderāja.

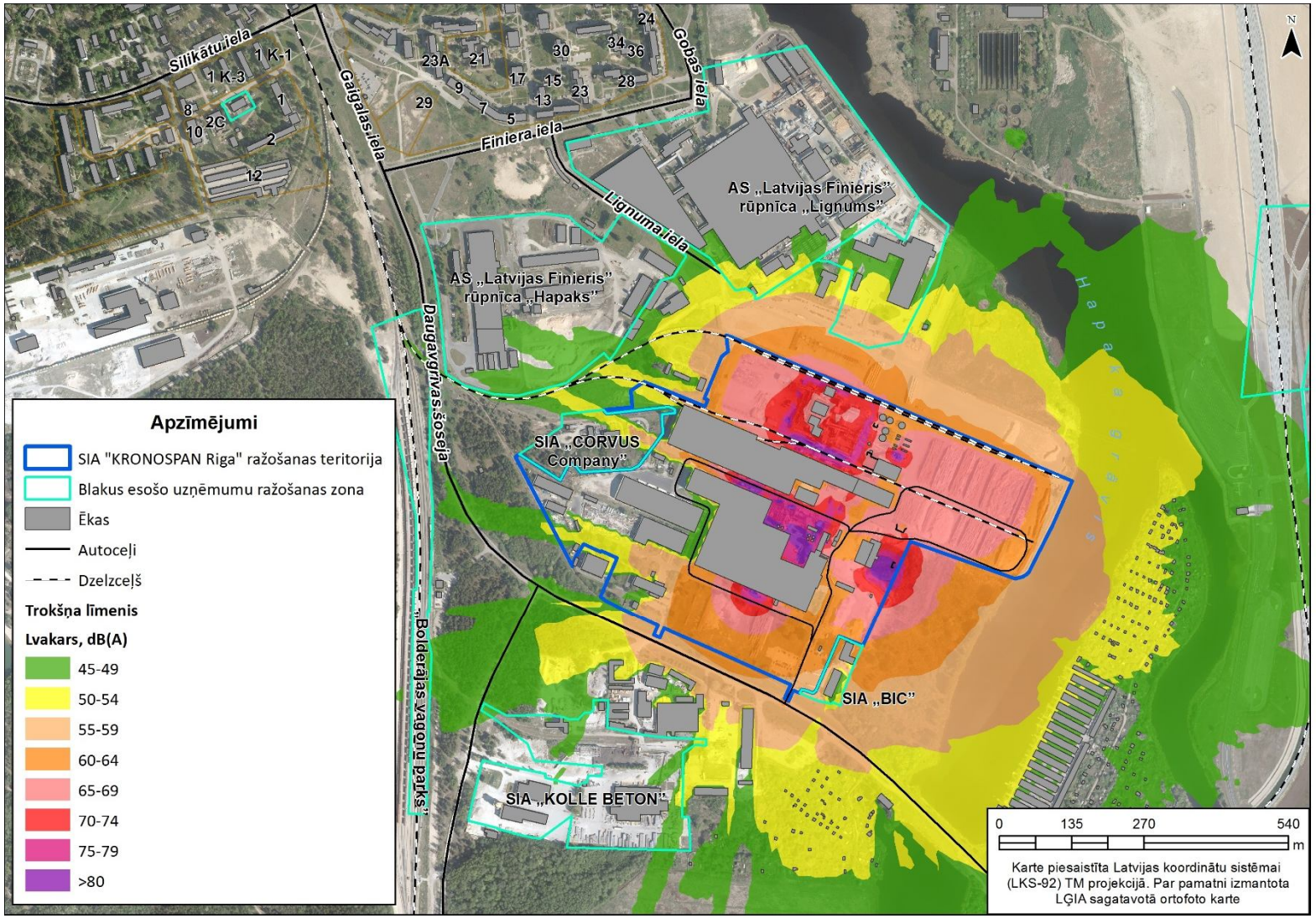
9. tabula. Aprēķinātais esošais augstākais trokšņa līmenis SIA „KRONOSPAN Riga" ražotnei tuvumā novietotajās dzīvojamās apbūves teritorijās

Adrese	Trokšņa robežlielums			SIA „KRONOSPAN Riga" ražotnes radītais trokšņa līmenis			Esošais trokšņa līmenis (neiekļaujot SIA „KRONOSPAN Riga" ražotnes darbību)			Summārais trokšņa līmenis		
	Trokšņa rādītājs, dB(A)											
	L_{diena}	L_{vakars}	L_{nakts}	L_{diena}	L_{vakars}	L_{nakts}	L_{diena}	L_{vakars}	L_{nakts}	L_{diena}	L_{vakars}	L_{nakts}
Gobas iela 28	60	55	50	35	34	39	60	**59**	**57**	60	**59**	**57**
Finiera iela 11	60	55	50	37	37	45	**63**	**62**	**57**	**63**	**62**	**57**
Gobas iela 26	60	55	50	34	32	38	59	**58**	**56**	59	**58**	**56**
Gobas iela 24	60	55	50	34	32	39	60	**58**	**53**	60	**58**	**53**
Finiera iela 23	60	55	50	35	34	40	60	**59**	**57**	60	**59**	**57**
Finiera iela 5	60	55	50	39	40	48	**64**	**63**	**58**	**64**	**63**	**58**
Finiera iela 7	60	55	50	39	40	48	**62**	**60**	**56**	**62**	**60**	**57**
Finiera iela 9	60	55	50	38	38	47	60	**59**	**54**	60	**59**	**55**
Gobas iela 34	60	55	50	32	30	30	46	45	44	46	45	44
Gobas iela 36	60	55	50	33	31	31	47	46	45	47	46	45
Finiera iela 15	60	55	50	33	32	38	47	46	45	47	46	46
Finiera iela 17	60	55	50	35	36	44	50	49	45	50	49	46
Finiera iela 21	55	50	45	35	35	42	52	50	**46**	52	50	**46**
Gaigalas iela 23A	60	55	50	36	37	46	60	**58**	**53**	60	**58**	**54**
Gaigalas iela 29	65	60	55	37	38	46	**69**	**67**	**61**	**69**	**67**	**61**
Platā iela 12	65	60	55	36	37	44	59	58	54	59	58	54
Keramikas iela 2	60	55	50	35	36	44	**63**	**62**	**58**	**63**	**62**	**58**
Tekstilnieku iela 1	60	55	50	35	36	44	**63**	**62**	**57**	**63**	**62**	**57**
Platā iela 10	60	55	50	34	35	43	59	**57**	**52**	59	**57**	**52**

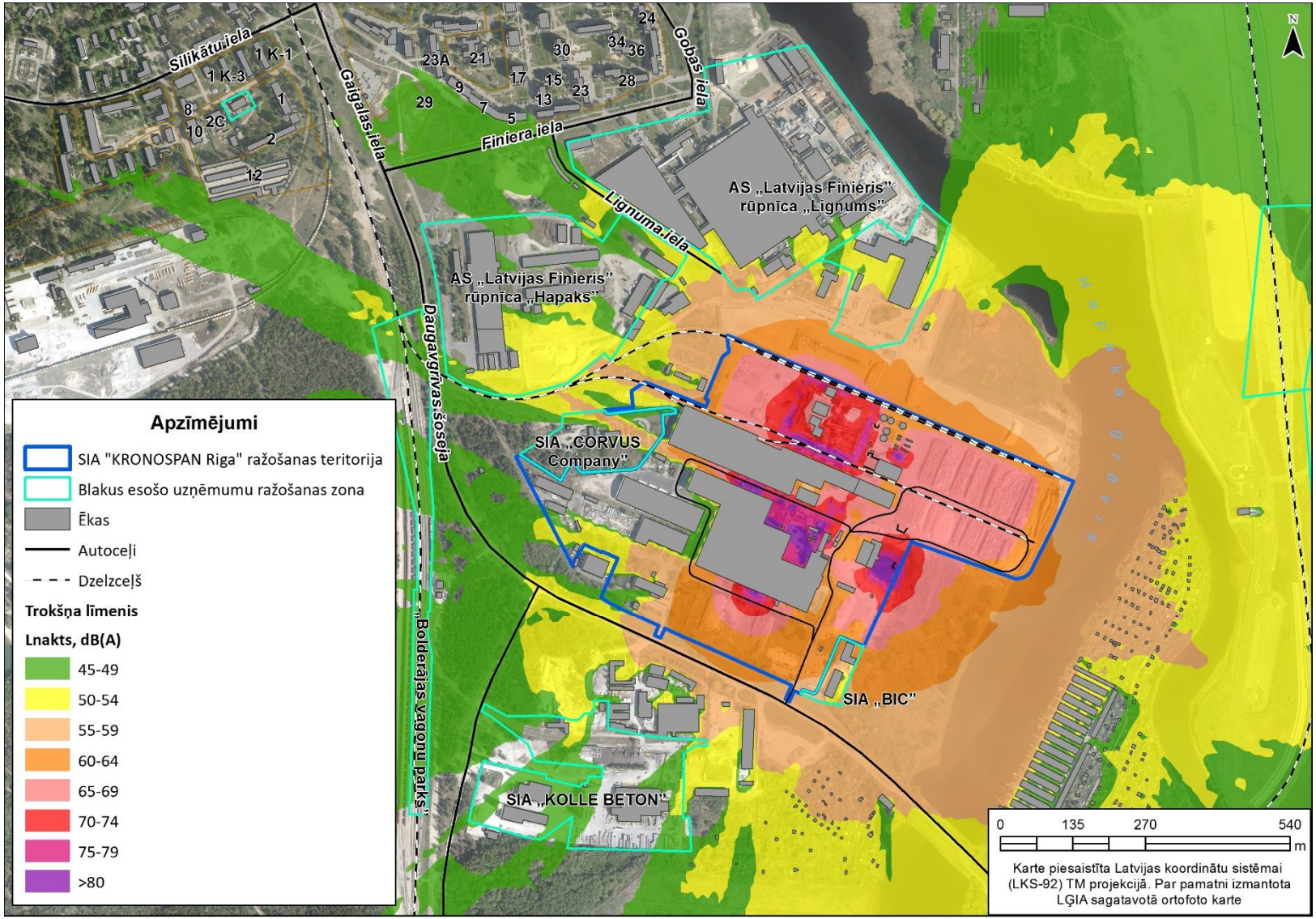
Piezīme: ar sarkanu krāsu atzīmēti vides trokšņa robežlielumu pārsniegumi
konstatētas trokšņa līmeņa izmaiņas salīdzinot ar fona trokšņa līmeni



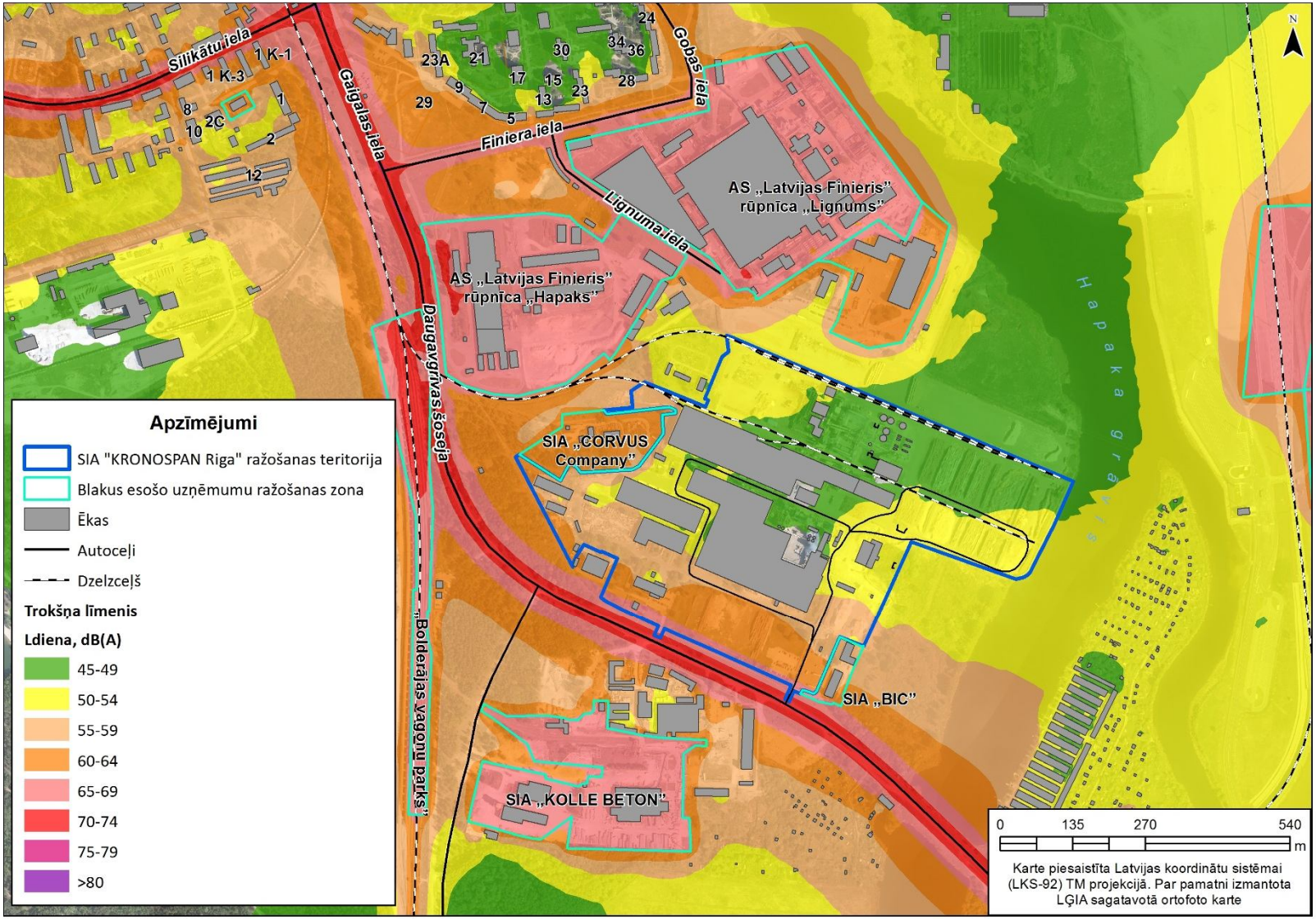
3. attēls. Aprēķinātais esošais SIA „KRONOSPAN Riga” ražotnes radītais trokšņa līmenis trokšņa rādītājam L_{diena}



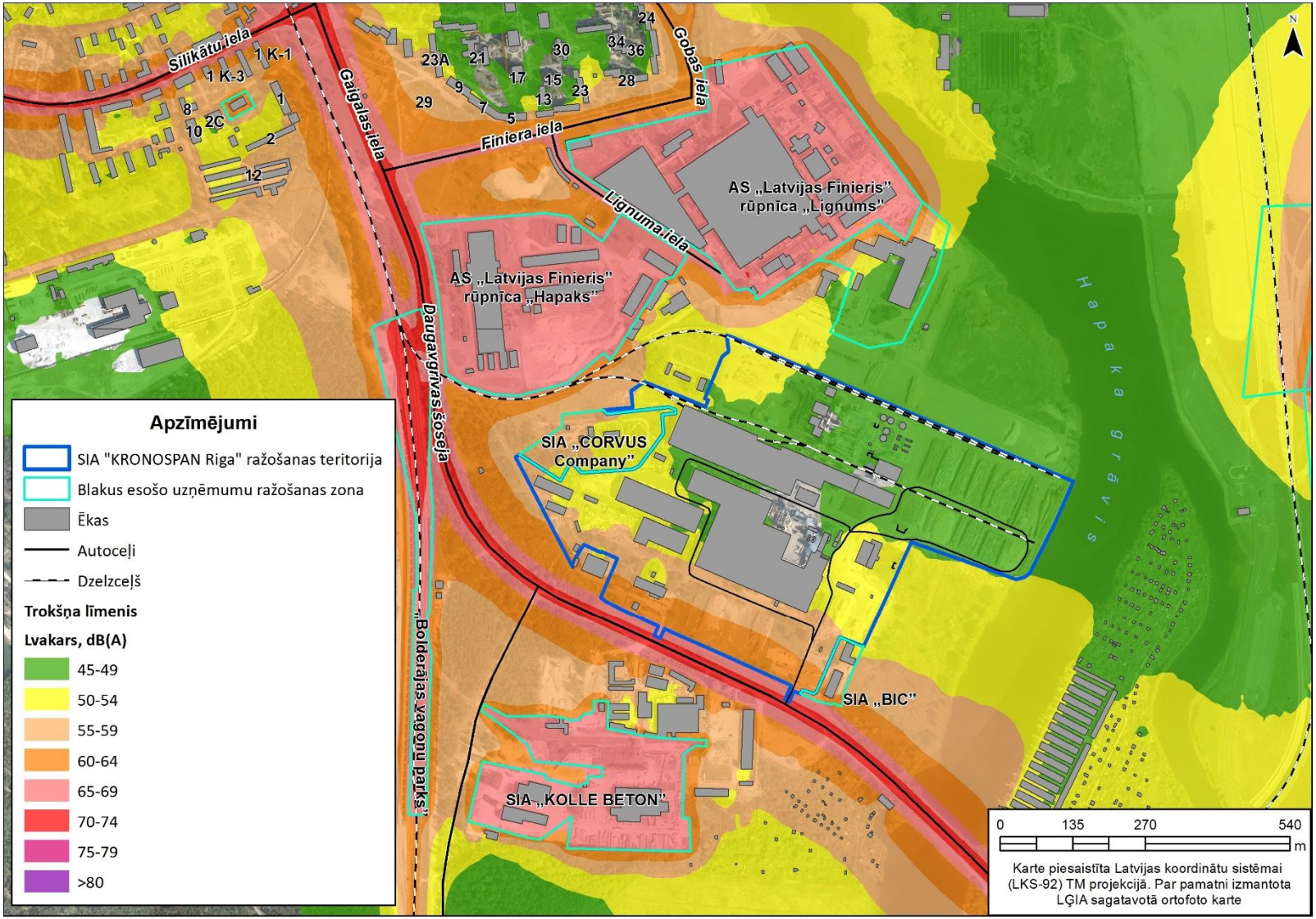
4. attēls. Aprēķinātais esošais SIA „KRONOSPAN Riga" ražotnes radītais trokšņa līmenis trokšņa rādītājam L_{vakars}



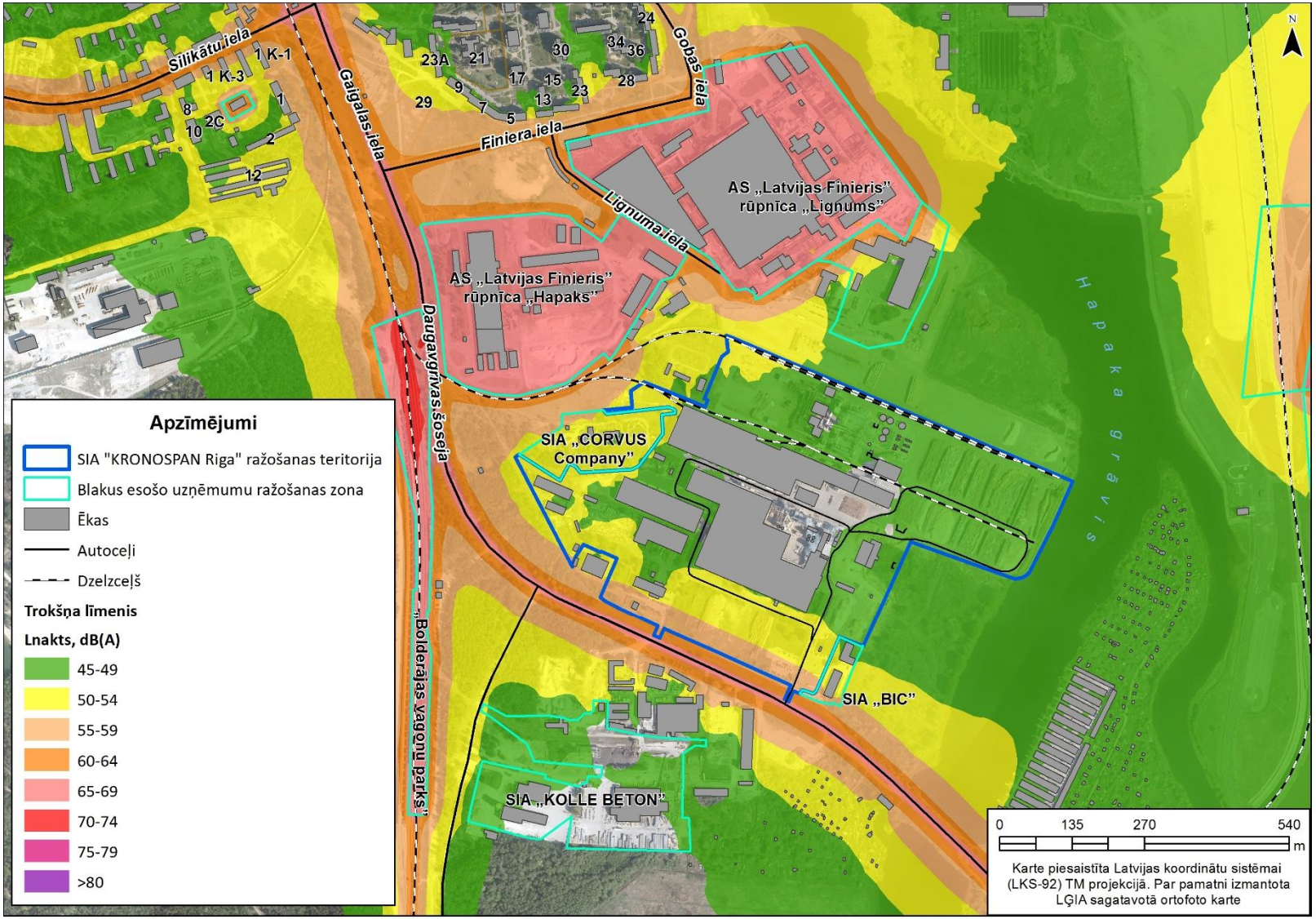
5. attēls. Aprēķinātais esošais SIA „KRONOSPAN Riga” ražotnes radītais trokšņa līmenis trokšņa rādītājam L_{nakts}



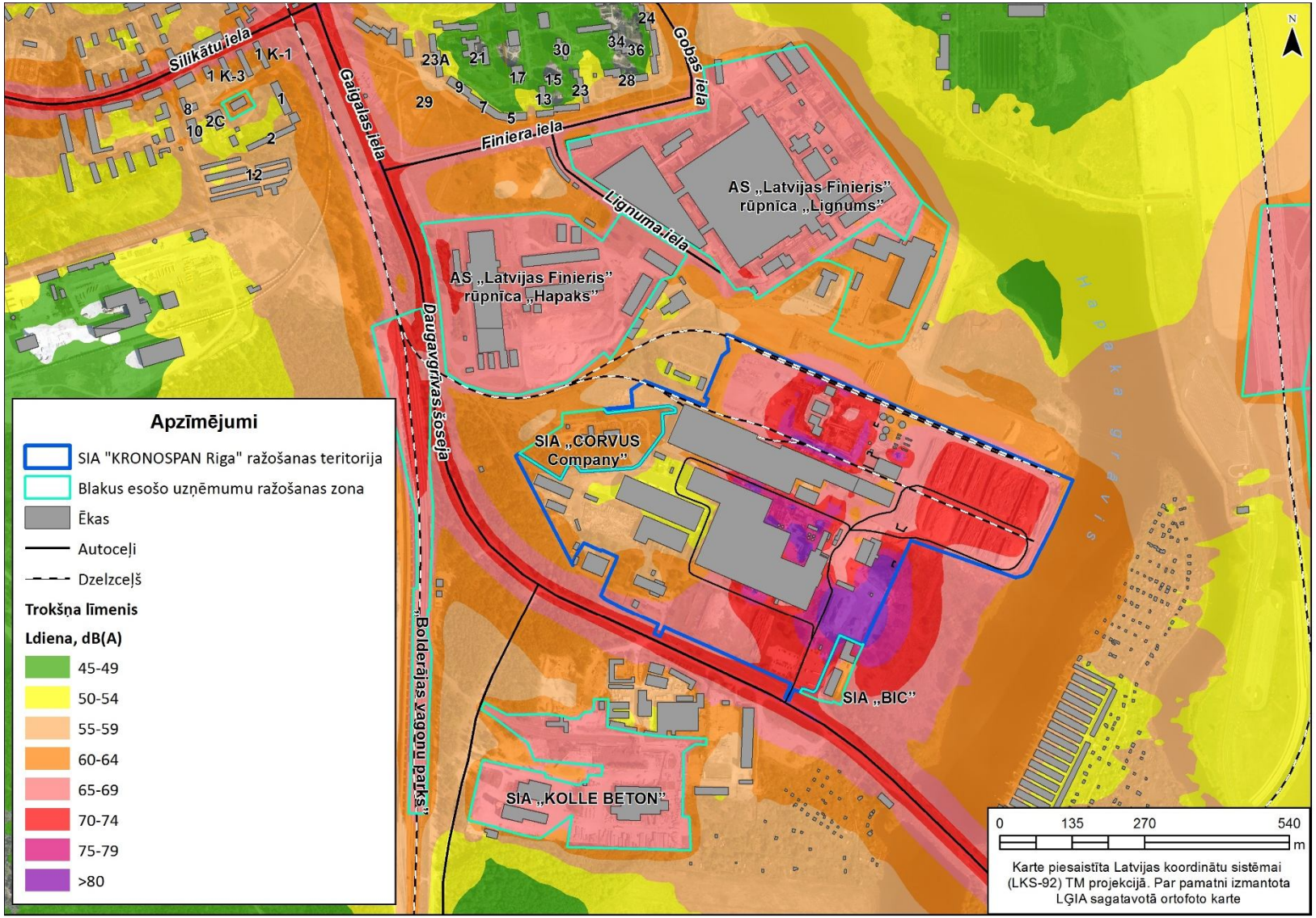
6. attēls. Aprēķinātais esošais trokšņa līmenis (neiekļaujot SIA „KRONOSPAN Riga" ražotnes darbību) trokšņa rādītājam L_{diena}



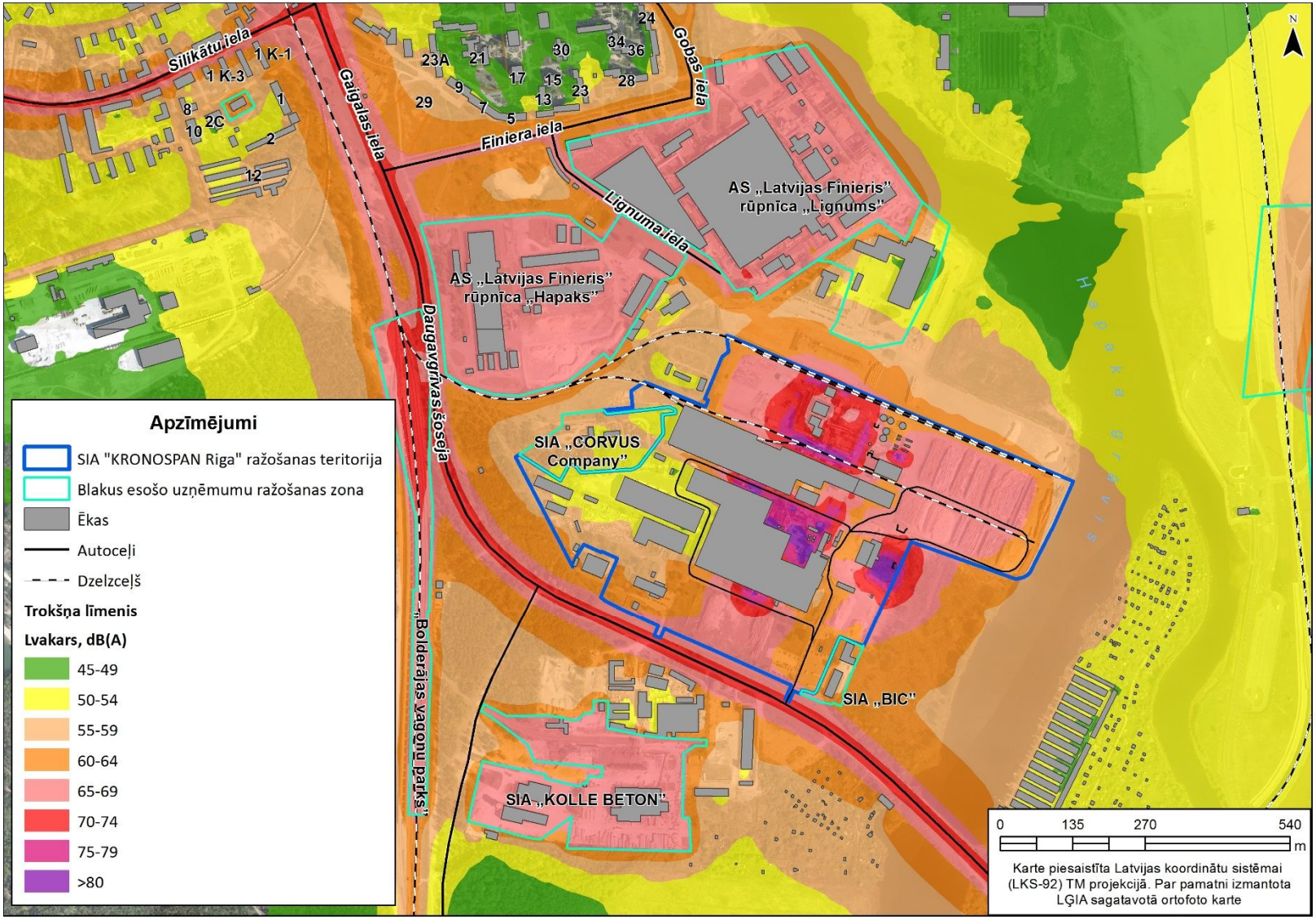
7. attēls. Aprēķinātais esošais trokšņa līmenis (neiekļaujot SIA „KRONOSPAN Riga" ražotnes darbību) trokšņa rādītājam L_{vakars}



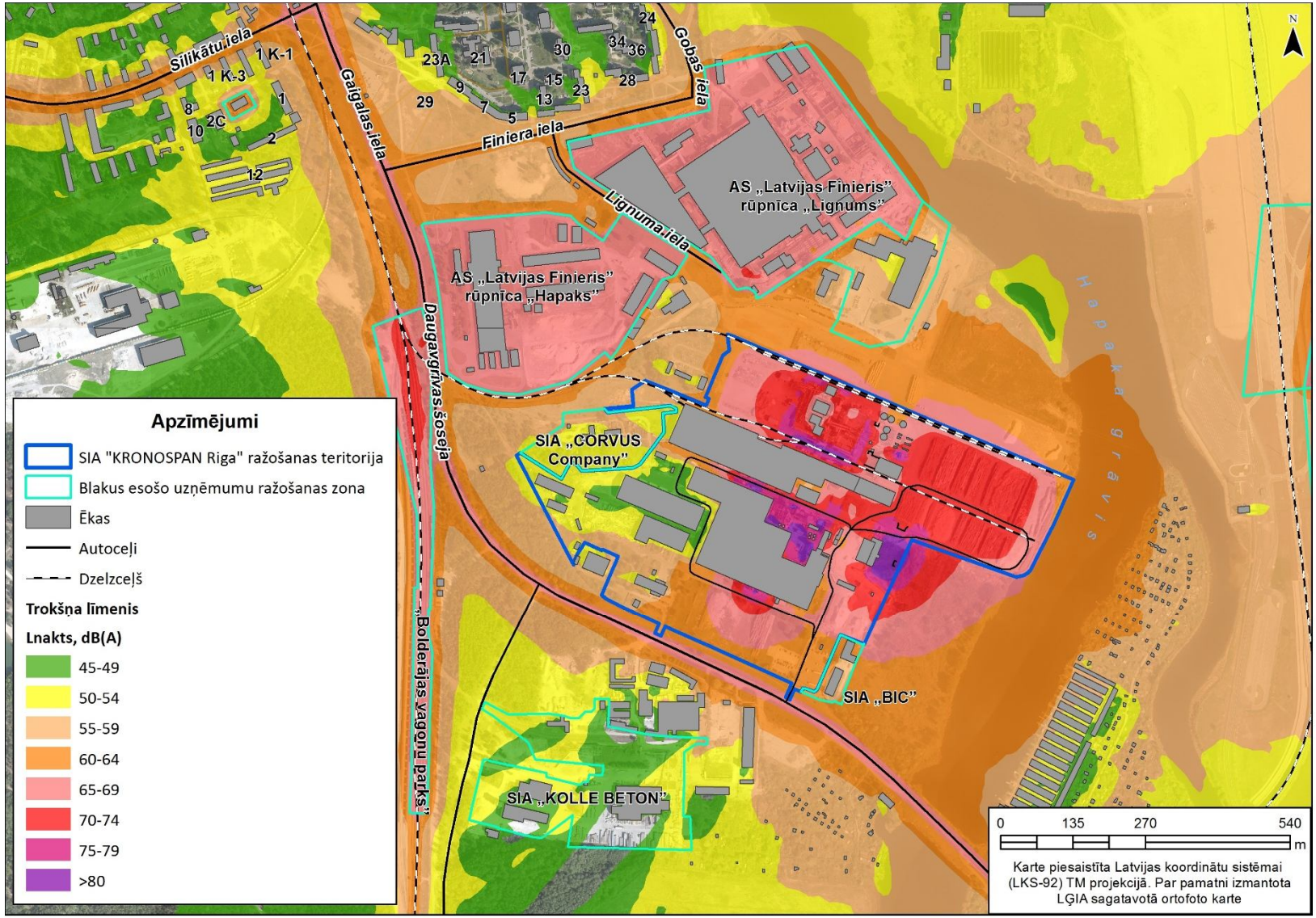
8. attēls. Aprēķinātais esošais trokšņa līmenis (neiekļaujot SIA „KRONOSPAN Riga" ražotnes darbību) trokšņa rādītājam L_{nakts}



9. attēls. Aprēķinātais esošais summārais trokšņa līmenis trokšņa rādītājam L_{diena}



10. attēls. Aprēķinātais esošais summārais trokšņa līmenis trokšņa rādītājam L_{vakars}



11. attēls. Aprēķinātais esošais summārais trokšņa līmenis trokšņa rādītājam L_{nakts}

4.2. Paredzētās darbības radītais trokšņa līmenis

Lai novērtētu SIA „KRONOSPAN Riga" ražotnes radīto trokšņa ietekmi pēc ražošanas jaudas palielināšanas, tika modelēta nelabvēlīgākā situācija pie maksimāli iespējamās saražotās produkcijas daudzuma gadā (skatīt 3.2. nodaļā).

Ņemot vērā, ka arī pēc ražošanas apjomu palielināšanas skaidu plātņu izgatavošana notiks ar mainīgu trokšņa avotu darbības laiku un skaitu visu diennakti, tad novērtējuma ietvaros tika aprēķināts trokšņa līmenis katram diennakts periodam.

Trokšņa līmeņa izkliedes rezultāti, kas raksturo ražotnes radīto trokšņa līmeni pēc izmaiņām dienas, vakara un nakts periodā, ir attēloti 12.–14. attēlā, bet augstākais paredzētās darbības radītais trokšņa līmenis dzīvojamās apbūves teritorijās attēlots 10. tabulā.

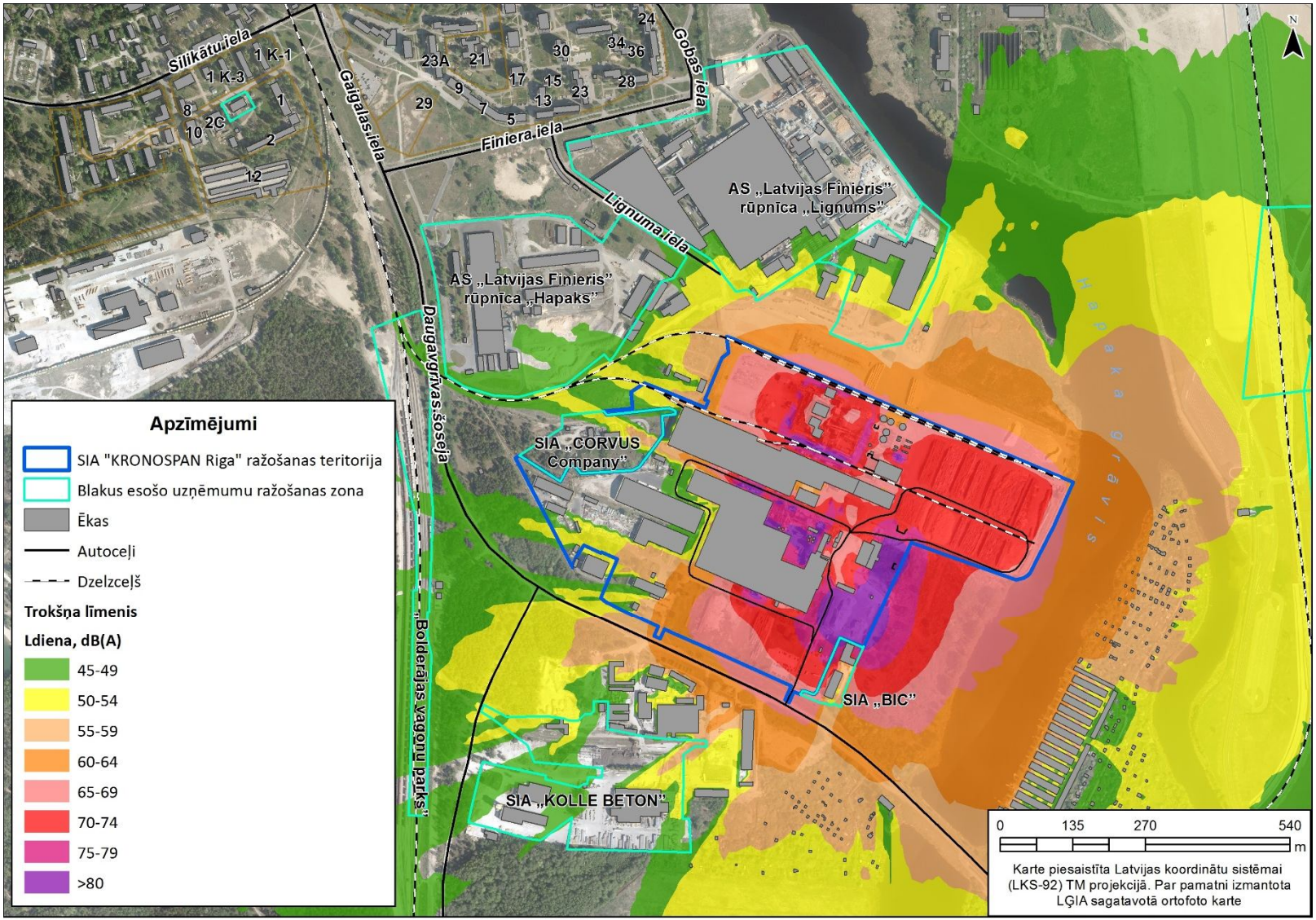
Saskaņā ar modelēšanas rezultātiem, tika konstatēts, ka, palielinot saražotās produkcijas apjomu, skaidu plātņu ražotnes radītais troksnis joprojām nepārsniegs 2014. gada 7. janvāra MK noteikumos Nr. 16 (07.01.2014.) noteiktos vides trokšņa robežlielumus tuvumā izvietotajās dzīvojamās apbūves teritorijās.

Salīdzinot paredzētās darbības (iekļaujot arī esošo darbību) radīto trokšņa piesārņojumu ar esošo situāciju (delta, Δ), tika secināts, ka lielākajā daļā no dzīvojamās apbūves teritorijas sagaidāms līdz 1 dB(A) pieaugums. Pie dzīvojamajām ēkām Gobas ielā 28, Gobas ielā 36, Finiera ielā 17 un 21, Gaigalas ielā 23 A un 29, Platajā ielā 12, Keramikas ielā 2, kā arī Platajā ielā 10 prognozējams līdz 2 dB(A) pieaugums.

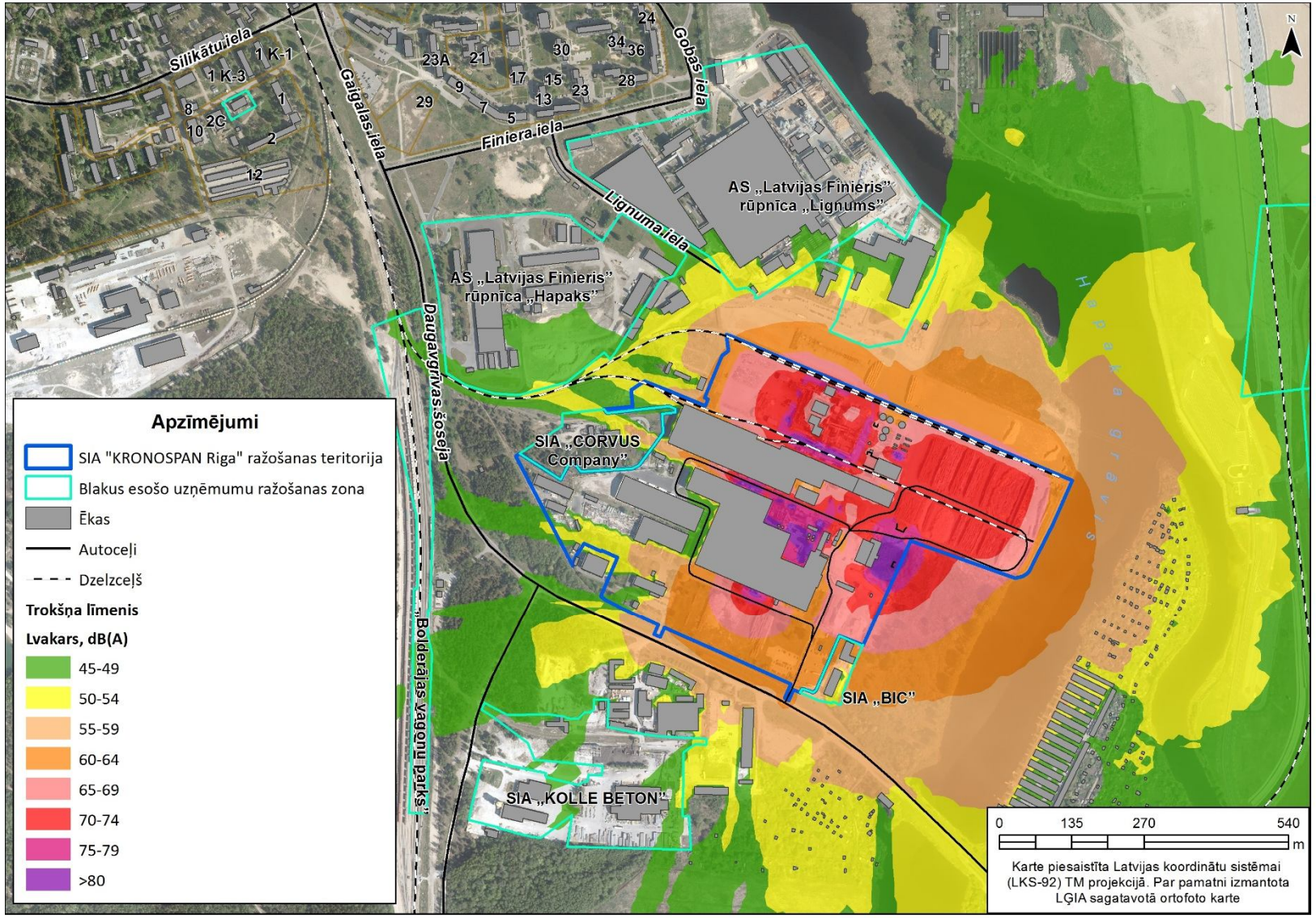
Nozīmīgākie trokšņa avoti, kas ietekmēs trokšņa līmeni tuvumā esošajās dzīvojamās apbūves teritorijās, būs tie paši, kas esošajā situācijā, proti, kalmāra un tā apkalpojošās tehnikas darbība, šķeldotājs, drupinātāji, frontālo iekrāvēju darbība, koksnes atkritumu reģenerācijas līnija, kā arī trokšņa avotu bloks, kurā atrodas koksnes drupināšanas iekārtas, koksnes skaidu žāvētava „Schenkmann & Piel-I", kurtuve „EnPlant-I", koksnes skaidu žāvētava „Schenkmann & Piel-II" un kurtuve „Kablitz". No plānotajiem trokšņa avotiem nozīmīgāko troksni radīs koksnes atkritumu reģenerācijas līnijas bloks un frontālo iekrāvēju darbība.

10. tabula. Sagaidāmais augstākais trokšņa līmenis SIA „KRONOSPAN Riga" ražotnei tuvumā novietotajās dzīvojamās apbūves teritorijās pēc ražošanas jaudas palielināšanas

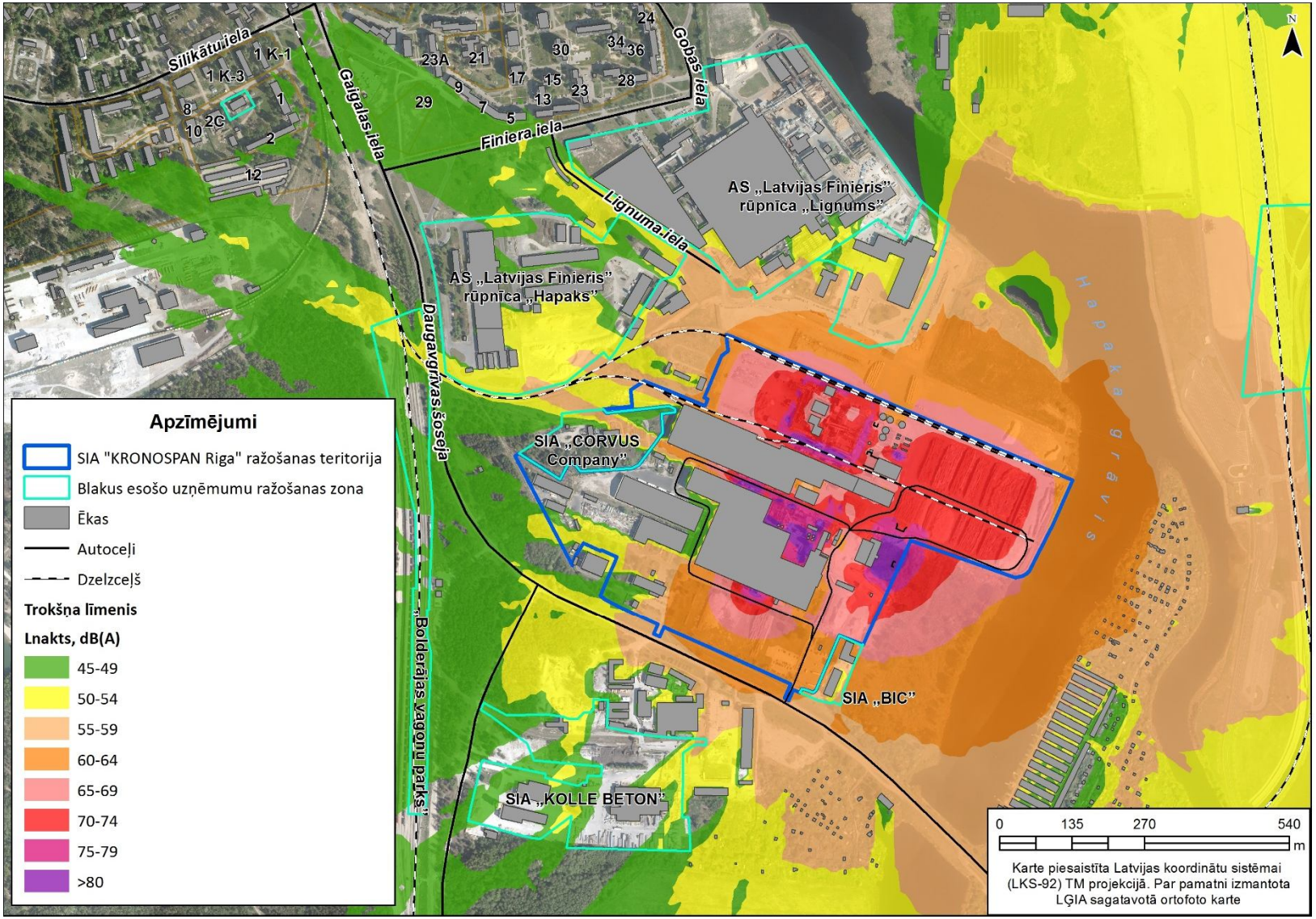
Adrese	Trokšņa robežlielums			SIA „KRONOSPAN Riga" ražotnes radītais trokšņa līmenis (esošā situācija)			SIA „KRONOSPAN Riga" ražotnes radītais trokšņa līmenis pēc ražošanas jaudas palielināšanas		
	Trokšņa rādītājs, dB(A)								
	L_{diena}	L_{vakars}	L_{nakts}	L_{diena}	L_{vakars}	L_{nakts}	L_{diena}	L_{vakars}	L_{nakts}
Gobas iela 28	60	55	50	35	34	39	36	35	41
Finiera iela 11	60	55	50	37	37	45	38	38	46
Gobas iela 26	60	55	50	34	32	38	35	33	39
Gobas iela 24	60	55	50	34	32	39	35	33	40
Finiera iela 23	60	55	50	35	34	40	35	35	41
Finiera iela 5	60	55	50	39	40	48	40	41	49
Finiera iela 7	60	55	50	39	40	48	40	41	49
Finiera iela 9	60	55	50	38	38	47	39	39	48
Gobas iela 34	60	55	50	32	30	30	33	31	31
Gobas iela 36	60	55	50	33	31	31	33	31	33
Finiera iela 15	60	55	50	33	32	38	34	33	38
Finiera iela 17	60	55	50	35	36	44	36	37	46
Finiera iela 21	55	50	45	35	35	43	36	37	44
Gaigalas iela 23A	60	55	50	36	37	46	37	39	47
Gaigalas iela 29	65	60	55	37	38	46	38	40	48
Platā iela 12	65	60	55	36	37	44	37	38	46
Keramikas iela 2	60	55	50	35	36	44	36	38	46
Tekstilnieku iela 1	60	55	50	35	36	44	36	37	45
Platā iela 10	60	55	50	34	35	43	35	37	45



12. attēls. SIA „KRONOSPAN Riga" ražotnes darbības radītais trokšņa līmenis pēc ražošanas jaudas palielināšanas trokšņa rādītājam L_{diena}



13. attēls. SIA „KRONOSPAN Riga" ražotnes darbības radītais trokšņa līmenis pēc ražošanas jaudas palielināšanas trokšņa rādītājam L_{vakars}



14. attēls. SIA „KRONOSPAN Riga" ražotnes darbības radītais trokšņa līmenis pēc ražošanas jaudas palielināšanas trokšņa rādītājam L_{nakts}

4.3. Summārais trokšņa līmenis pēc saražotās produkcijas apjoma palielināšanas

Lai novērtētu sagaidāmo summāro trokšņa līmeni, pēc ražošanas apjomu palielināšanas, SIA „KRONOSPAN Riga" plānotās darbības radītais trokšņa līmenis tika piesummēts autotransporta, dzelzceļa un blakus esošo uzņēmumu radītajām trokšņa emisijām, kas iegūtas no Rīgas pilsētas aglomerācijas stratēģiskās trokšņa kartes.

Kopējā trokšņa līmeņa izkliedes kartes ir attēlotas 15. –17. attēlā, bet informācija par summāro trokšņa līmeni tuvumā izvietotajās dzīvojamajās apbūves teritorijās apkopota 11. tabulā.

Saskaņā ar MK noteikumiem Nr. 16 (07.01.2014.), vides trokšņa robežlielumi tiek noteikti gada vidējiem trokšņa rādītājiem.

Pamatojoties uz aprēķinu rezultātiem, tika secināts, ka sagaidāmais summārais trokšņa līmenis vērtējams kā augsts un pārsniegs 2014. gada 7. janvāra MK noteikumos Nr. 16 (07.01.2014.) noteiktos vides trokšņa robežlielumus dienas, vakara un nakts laikā dzīvojamās apbūves teritorijās, kas izvietotas gar Finiera ielu, Gaigalas ielu un Silikātu ielu, tomēr SIA „KRONOSPAN Riga" plānotā darbība nepaaugstinās esošo augstāko summāro trokšņa līmeni pie novērtējumā iekļautajām (vērtētajām) dzīvojamajām ēkām, kā rezultātā situācija ar trokšņa robežlielumu pārsniegumiem, salīdzinot ar esošo stāvokli, paliks līdzīga.

Ņemot vērā, ka nozīmīgākie trokšņa avoti (piemēram, koksnes atkritumu reģenerācijas līnijas bloks), kas saistīti ar plānoto darbību pārsvarā atradīsies ražošanas teritorijas ziemeļaustrumu, austrumu un dienvidaustrumu daļā, tad sagaidāms trokšņa līmeņa pieaugums apbūves teritorijās, kas izvietotas minētajos virzienos, tomēr uz šīm teritorijām nav attiecināmi vides trokšņa robežlielumi.

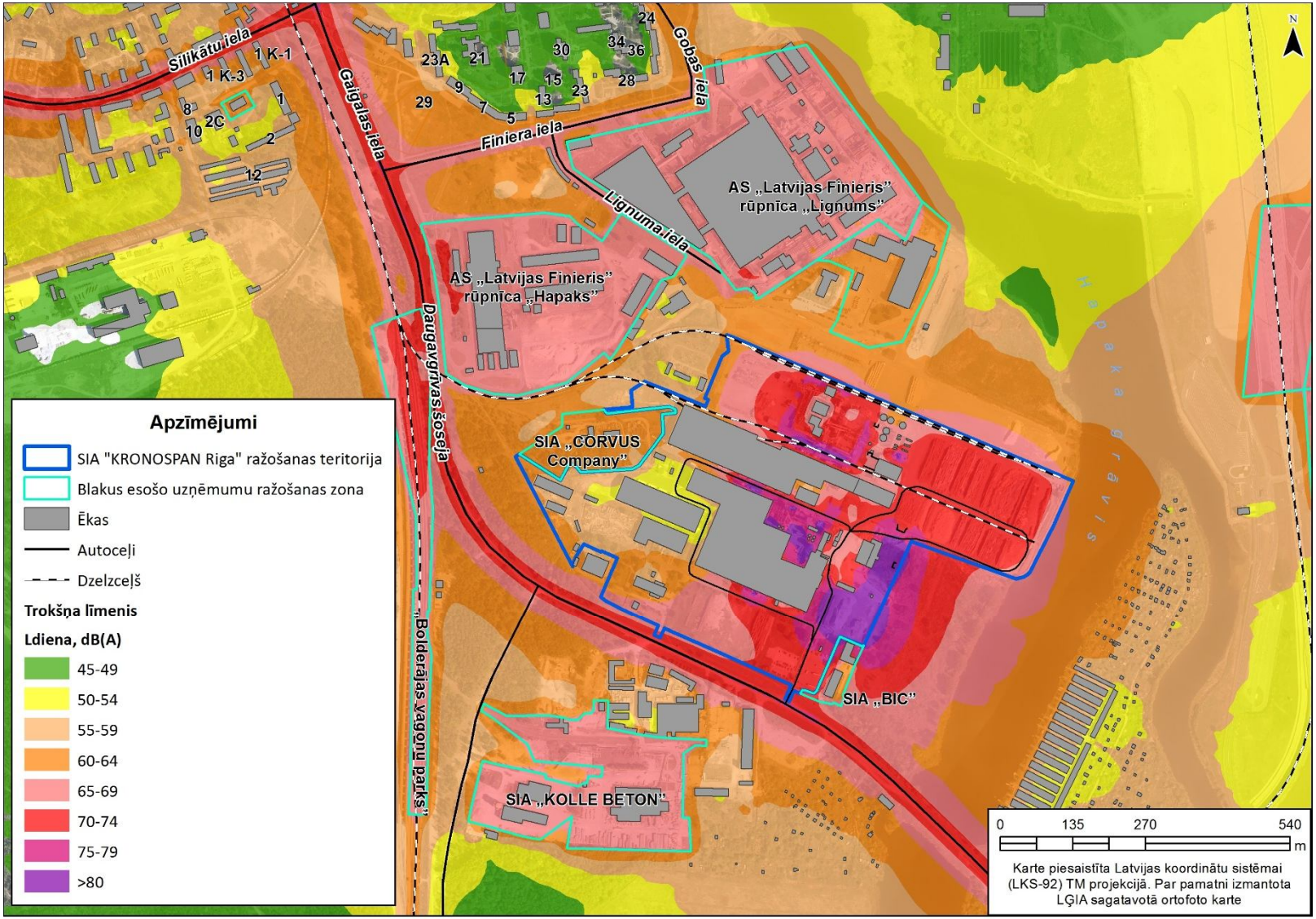
Arī plānotajā situācijā aprēķinu rezultāti augstāko trokšņa līmeni uzrāda dzīvojamo ēku Finiera ielā 11, Finiera ielā 5, Keramikas ielā 2 un Tekstilnieku ielā 1 tuvumā, kur trokšņa rādītāja L_{diena} vērtība sasniedz 63 līdz 64 dB(A), L_{vakars} 62 līdz 63 dB(A) un L_{nakts} 57 līdz 58 dB(A).

Galvenie trokšņa avoti, kas radīs trokšņa robežlieluma pārsniegumus, paliek tie paši, kas esošajā situācijā, proti, autotransporta kustība pa Daugavgrīvas šoseju, Gaigalas ielu, Finiera ielu, un Silikātu ielu, kā arī AS „Latvijas Finieris" rūpnīcas „Lignums" un mēbeļu ražotnes „Hapaks" darbība (uzņēmumi izvietoti starp SIA „KRONOSPAN Riga" ražotni un dzīvojamo apbūvi). Tāpat nozīmīgu pienesumu kopējā trokšņa līmeni rada vilcienu kustība pa dzelzceļa līniju Rīga–Bolderāja.

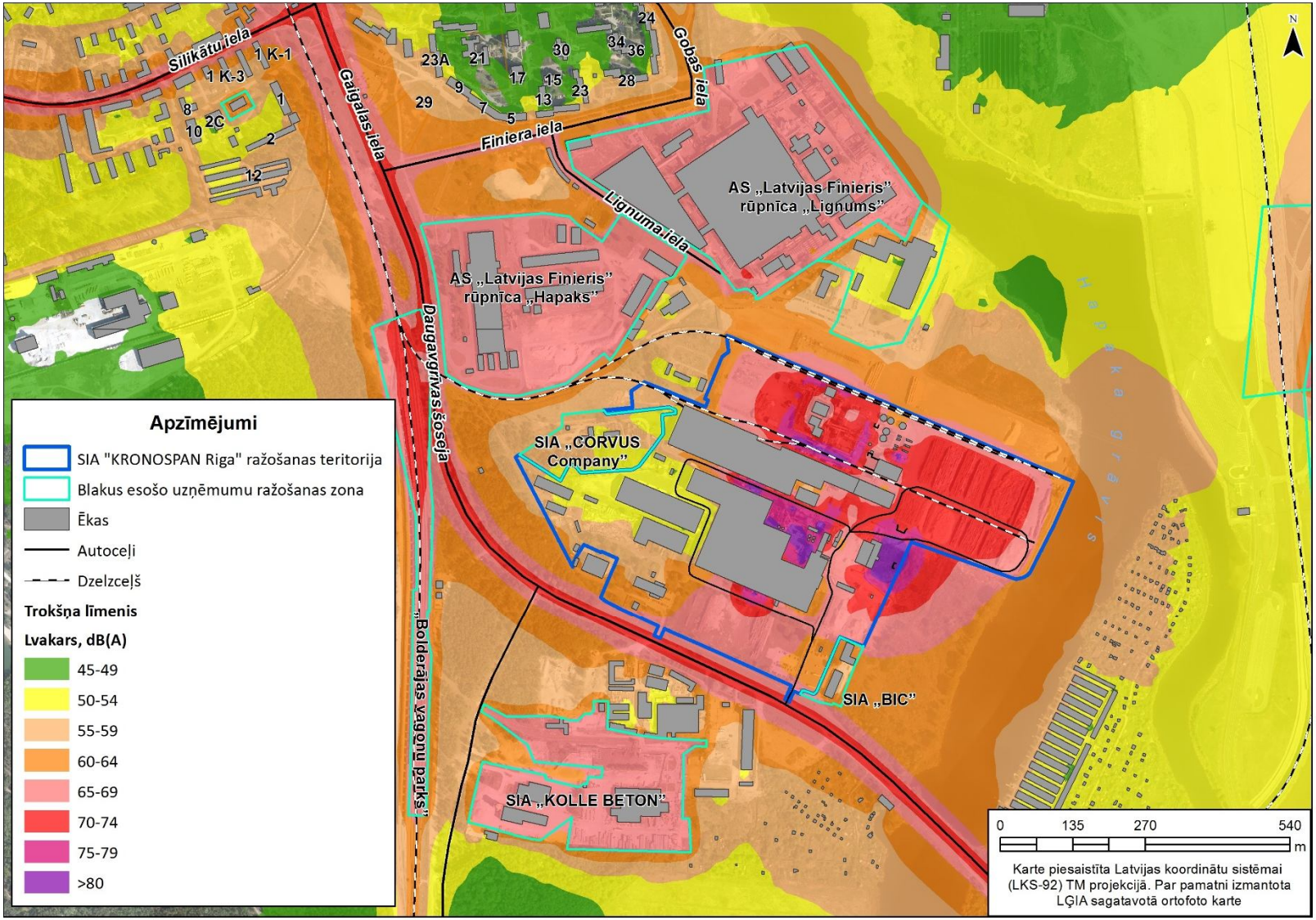
11. tabula. Aprēķinātais augstākais summārais trokšņa līmenis pēc ražošanas jaudas palielināšanas

Adrese	Trokšņa robežlielums			Plānotās darbības trokšņa līmenis*			Esošais summārais trokšņa līmenis			Sagaidāmais summārais trokšņa līmenis		
	Trokšņa rādītājs, dB(A)											
	L_{diena}	L_{vakars}	L_{nakts}	L_{diena}	L_{vakars}	L_{nakts}	L_{diena}	L_{vakars}	L_{nakts}	L_{diena}	L_{vakars}	L_{nakts}
Gobas iela 28	60	55	50	36	35	41	60	**59**	**57**	60	**59**	**57**
Finiera iela 11	60	55	50	38	38	46	**63**	**62**	**57**	**63**	**62**	**57**
Gobas iela 26	60	55	50	35	33	39	59	**58**	**56**	59	**58**	**56**
Gobas iela 24	60	55	50	35	33	40	60	**58**	**53**	60	**58**	**53**
Finiera iela 23	60	55	50	35	35	41	60	**59**	**57**	60	**59**	**57**
Finiera iela 5	60	55	50	40	41	49	**64**	**63**	**58**	**64**	**63**	**58**
Finiera iela 7	60	55	50	40	41	49	**62**	**60**	**57**	**62**	**60**	**57**
Finiera iela 9	60	55	50	39	39	48	60	**59**	**55**	60	**59**	**55**
Gobas iela 34	60	55	50	33	31	31	46	45	44	46	45	44
Gobas iela 36	60	55	50	33	31	33	47	46	45	47	46	45
Finiera iela 15	60	55	50	34	33	38	47	46	46	47	46	46
Finiera iela 17	60	55	50	36	37	46	50	49	46	50	49	46
Finiera iela 21	55	50	45	36	37	43	52	50	**46**	52	50	**46**
Gaigalas iela 23A	60	55	50	37	39	47	60	**58**	**54**	60	**58**	**54**
Gaigalas iela 29	65	60	55	38	40	48	**69**	**67**	**61**	**69**	**67**	**61**
Platā iela 12	65	60	55	37	38	46	59	58	54	59	58	54
Keramikas iela 2	60	55	50	36	38	46	**63**	**62**	**58**	**63**	**62**	**58**
Tekstilnieku iela 1	60	55	50	36	37	45	**63**	**62**	**57**	**63**	**62**	**57**
Platā iela 10	60	55	50	35	37	45	59	**57**	**52**	59	**57**	**52**

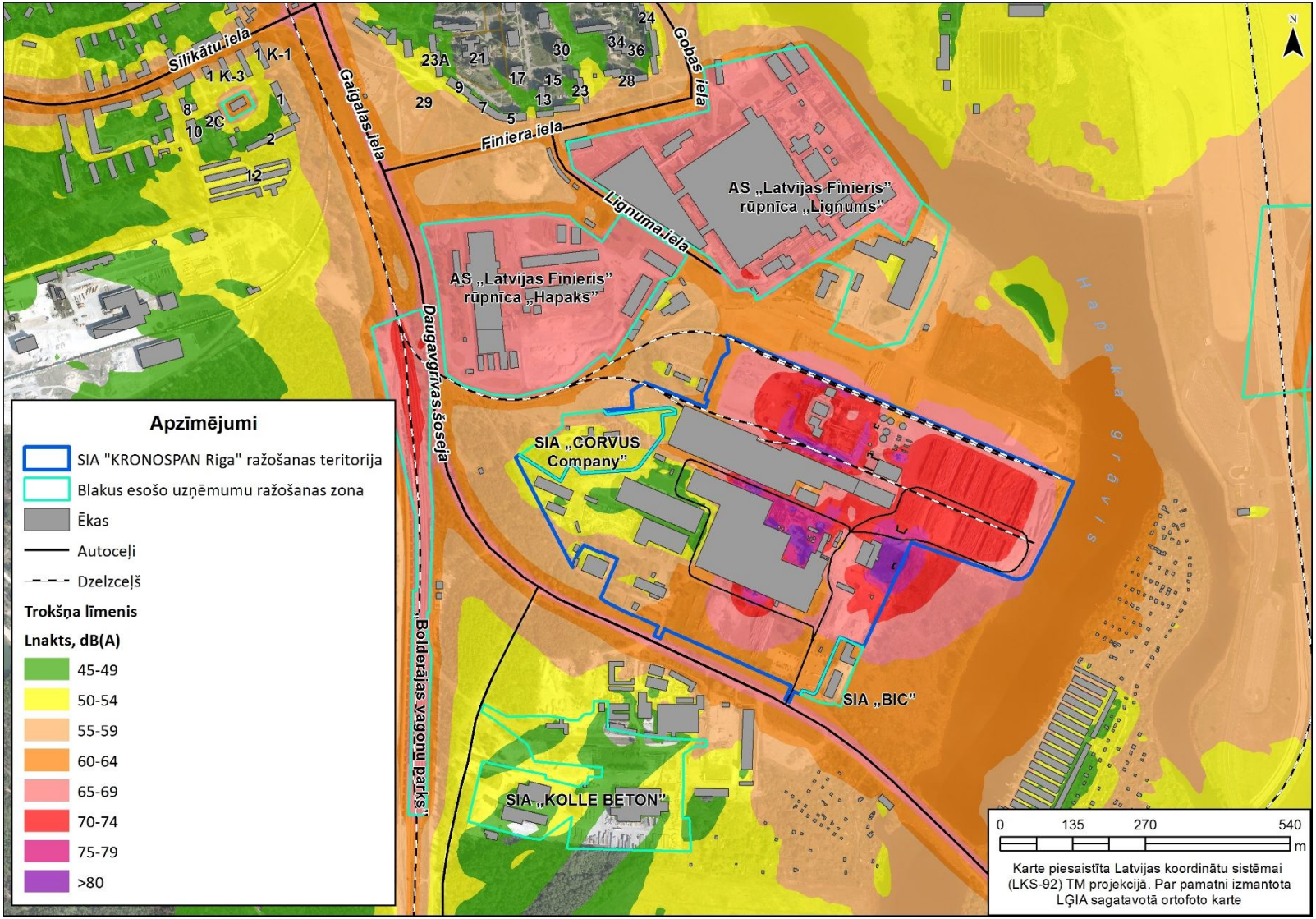
Piezīme: ar sarkanu krāsu atzīmēti vides trokšņa robežlielumu pārsniegumi
***iekļaujot arī esošo darbību**



15. attēls. Summārais trokšņa līmenis pēc ražošanas jaudas palielināšanas trokšņa rādītājam L_{diena}



16. attēls. Summārais trokšņa līmenis pēc ražošanas jaudas palielināšanas trokšņa rādītājam L_{vakars}



17. attēls. Summārais trokšņa līmenis pēc ražošanas jaudas palielināšanas trokšņa rādītājam L_{nakts}

SECINĀJUMI

SIA „KRONOSPAN Riga" esošās un plānotās darbības radītais trokšņa līmenis

SIA „KRONOSPAN Riga" skaidu plātņu ražotnē ir izvietots liels daudzums atklātu trokšņa avotu, kas ietekmē tuvumā izvietoto dzīvojamo apbūvi.

Saskaņā ar modelēšanas rezultātiem, SIA „KRONOSPAN Riga" ražotnes radītais troksnis ne esošajā situācijā, ne plānotajā nepārsniegs 2014. gada 7. janvāra MK noteikumos Nr. 16 (07.01.2014.) noteiktos vides trokšņa robežlielumus tuvumā izvietotajās dzīvojamās apbūves teritorijās.

Kā nozīmīgākie trokšņa avoti uzņēmuma ražošanas teritorijā, kas ietekmē trokšņa līmeni tuvumā izvietotajās dzīvojamajās apbūves teritorijās, tika identificēti kalmāra un tā apkalpojošās tehnikas darbība, šķeldotājs, drupinātāji, frontālo iekrāvēju darbība, koksnes atkritumu reģenerācijas līnija, kā arī trokšņa avotu bloks, kurā atrodas koksnes drupināšanas iekārtas, koksnes skaidu žāvētava „Schenkmann & Piel-I", kurtuve „EnPlant-I", koksnes skaidu žāvētava „Schenkmann & Piel-II" un kurtuve „Kablitz". No plānotajiem trokšņa avotiem nozīmīgāko troksni radīs koksnes atkritumu reģenerācijas līnijas bloks un frontālo iekrāvēju darbība.

Augstākais trokšņa līmenis gan esošajā, gan plānotajā situācijā sagaidāms pie dzīvojamajām ēkām Finiera ielā 5 un Finiera ielā 7 (trokšņa radītājam L_{diena} 39 līdz 40 dB(A), L_{vakars} 40 līdz 41 dB(A), bet L_{nakts} 48 līdz 49 dB (A).

Lai arī skaidu plātņu ražošana ar lielāku trokšņa avotu skaitu un darbības laiku tiek veikta dienas un vakara laikā, tomēr skaņas izplatībai nelabvēlīgu meteoroloģisku apstākļu dēļ šajos periodos, trokšņa izkliede prognozējama lielākā platībā nakts periodā, kad novērojami trokšņa izplatībai izteikti labvēlīgi meteoroloģiskie apstākļi.

Lai pēc iespējas vairāk samazinātu uzņēmuma radīto trokšņa ietekmi uz tuvumā esošajām dzīvojamajām apbūves teritorijām, rekomendējams, trokšņa avotu tuvumā izvietot pēc iespējas augstākas izejmateriālu krautnes.

Esošais un sagaidāmais summārais trokšņa līmenis

Pamatojoties uz aprēķinu rezultātiem, tika secināts, ka gan esošais, gan sagaidāmais summārais trokšņa līmenis vērtējams kā augsts un pārsniedz 2014. gada 7. janvāra MK noteikumos Nr. 16 (07.01.2014.) noteiktos vides trokšņa robežlielumus visos diennakts periodos dzīvojamās apbūves teritorijās, kas izvietotas gar Finiera ielu, Gaigalas ielu un Silikātu ielu.

Vērtējot esošo ražotnes devumu summārajā trokšņa līmenī, jāsecina, ka uzņēmuma darbības rezultātā pie atsevišķām dzīvojamajām ēkām (Finiera ielā 7, 9, 15, 17 un Gaigalas ielā 23A) paaugstinās esošais fona trokšņa līmenis par 1 dB(A).

Vērtējot plānoto SIA „KRONOSPAN Riga" rūpnīcas devumu kopējā trokšņa piesārņojumā, jāsecina, ka, palielinot ražošanas apjomus, uzņēmuma darbība nepaaugstinās esošo augstāko trokšņa līmeni pie novērtējumā iekļautajām dzīvojamajām ēkām, kā rezultātā situācija ar trokšņa robežlielumu pārsniegumiem, salīdzinājumā ar esošo situāciju, paliks līdzīga.

Ņemot vērā, ka nozīmīgākie trokšņa avoti (piemēram, koksnes atkritumu reģenerācijas līnijas bloks), kas saistīti ar plānoto darbību pārsvarā atradīsies ražošanas teritorijas ziemeļaustrumu, austrumu un

dienvidaustrumu daļā, tad sagaidāms trokšņa līmeņa pieaugums apbūves teritorijās, kas izvietotas minētajos virzienos, tomēr uz šīm teritorijām nav attiecināmi vides trokšņa robežlielumi.

Galvenie trokšņa avoti, kas rada trokšņa robežlielumu pārsniegumus, ir autotransporta kustība pa Daugavgrīvas šoseju, Gaigalas ielu, Finiera ielu, Lignuma ielu un Silikātu ielu, kā arī AS „Latvijas Finieris" rūpnīcas „Lignums" un mēbeļu ražotnes „Hapaks" darbība (uzņēmumi izvietoti starp SIA „KRONOSPAN Riga" ražotni un dzīvojamo apbūvi). Tāpat būtisku trokšņa līmeni rada vilcienu kustība pa dzelzceļa līniju Rīga–Bolderāja.

Ņemot vērā, ka paredzētās darbības realizācija nepaaugstinās esošo summāro trokšņa līmeni pie novērtējumā iekļautajām/vērtētajām dzīvojamajām ēkām un neradīs jaunus trokšņa robežlielumu pārsniegumus, tās īstenošana nebūtu ierobežojama.

Gadījumā, ja, uzsākot plānoto darbību, tiek saņemtas iedzīvotāju sūdzības par ražotnes radīto troksni, ieteicams uz šādu sūdzību pamata veikt vides trokšņa mērījumus, lai konstatētu sūdzības pamatotību un identificētu iespējamos trokšņa rašanās cēloņus.

Juridiskā adrese: Ganību dambis 17a, k.3, 215.ist., Rīga, LV-1045
Laboratorijas adrese: Pulkveža Brieža iela 41-202, Rīga, LV-1045
Tālr. 67381113, mob. 22007444
E-pasts: rstet@inbox.lv
www.rstet.lv

Vides trokšņa mērījumi

Pasūtītājs: **SIA „KRONOSPAN Riga"**

Adrese: **Daugavgrīvas šoseja 7B, Rīga, LV-1016, Rīga**

SIA „R & S TET" Laboratorijas vadītāja: **N. Ruža**

Komersanta reģ. Nr.: 40003906554 (PVN Nr. LV40003906554)

Bankas rekvizīti: AS "Swedbank", kods: HABALV22 Konts: LV63HABA0551016164515

2020. gads

TESTĒŠANAS PĀRSKATS Nr. RS 20/T–120
uz 15 lapām (no 1 līdz 15)

TROKŠŅA LĪMEŅA MĒRĪJUMI

LATAK-T- 421

1. Pasūtītājs, tā adrese: **SIA „KRONOSPAN Riga", Daugavgrīvas šoseja 7B, Rīga, LV-1016**

2. Izpildītājs, tā adrese: **SIA "R&S TET", Ganību dambis 17a, k.3, Rīga, LV–1045**
Laboratorijas adrese: Pulkveža Brieža iela 41-202, Rīga, LV–1045; tālr. 67381113, mob. 22007444

3. Mērījumu mērķis: **Izmērīt trokšņa līmeni SIA „KRONOSPAN Riga" uzņēmuma teritorijā esošajiem trokšņa avotiem ar mērķi iegūt izejas ievaddatus tālākai trokšņa situācijas modelēšanai IVN ziņojuma sagatavošanai pēc adreses Daugavgrīvas šoseja 7B, Rīga.**

4. Mērījumu datums un laiks: **04.02.2020. no plkst. 09^{00} līdz 05.02.2020. plkst. 16^{00};**

5. Mērījumu veikšanas protokoli: **Nr. 20/120–T no 04.02.2020.**

6. Testēšanas pārskata sastādīšanas datums: **03.04.2020.**

7. Pielietotās mērīšanas un aprēķinu metodes: **LVS ISO 1996–1:2017; LVS ISO 1996-2:2018;**

Mēraparatūra nepieciešamos aprēķinus veic automātiski mērījumu laikā ar mēraparatūrā iebūvētā procesora palīdzību.

8. Mērījumu vietās mērījumu veikšanas laikā dominējošie klimatiskie apstākļi:

		Sākot mērījumus	Beidzot mērījumus
04.02.2020.g.- 05.02.2020.g.	Gaisa temperatūra Relatīvais gaisa mitrums Vēja ātrums Atmosfēras spiediens	+1.0±0,5° C 56±3%RM 2-3 m/s ZA 99.9 kPa	+2.4±0,5° C 67±3 %RM 2-3 m/s R-DR 101.6 kPa

9. **Mērījumos pielietotā mēraparatūra:**

Mēraparāta nosaukums	Tips	Izgatavotāja firma	Dati par verifikāciju: Kalibrēšanas sertifikāts
1. Skaņas līmeņa mērītājs	2250	"Brüel & Kjær"	Nr. 044112
2. Akustiskais kalibrātors	4230	"Brüel & Kjær"	Nr. 044113
3. Termohigrometrs	971	"Fluke"	Nr. T-222/1802; Nr. H-125/1802
4. Termoanemometrs	435-3	"Testo"	Nr. 70/16–A
5. Barometrs	02132	„MKD"	Nr. S–035/1507

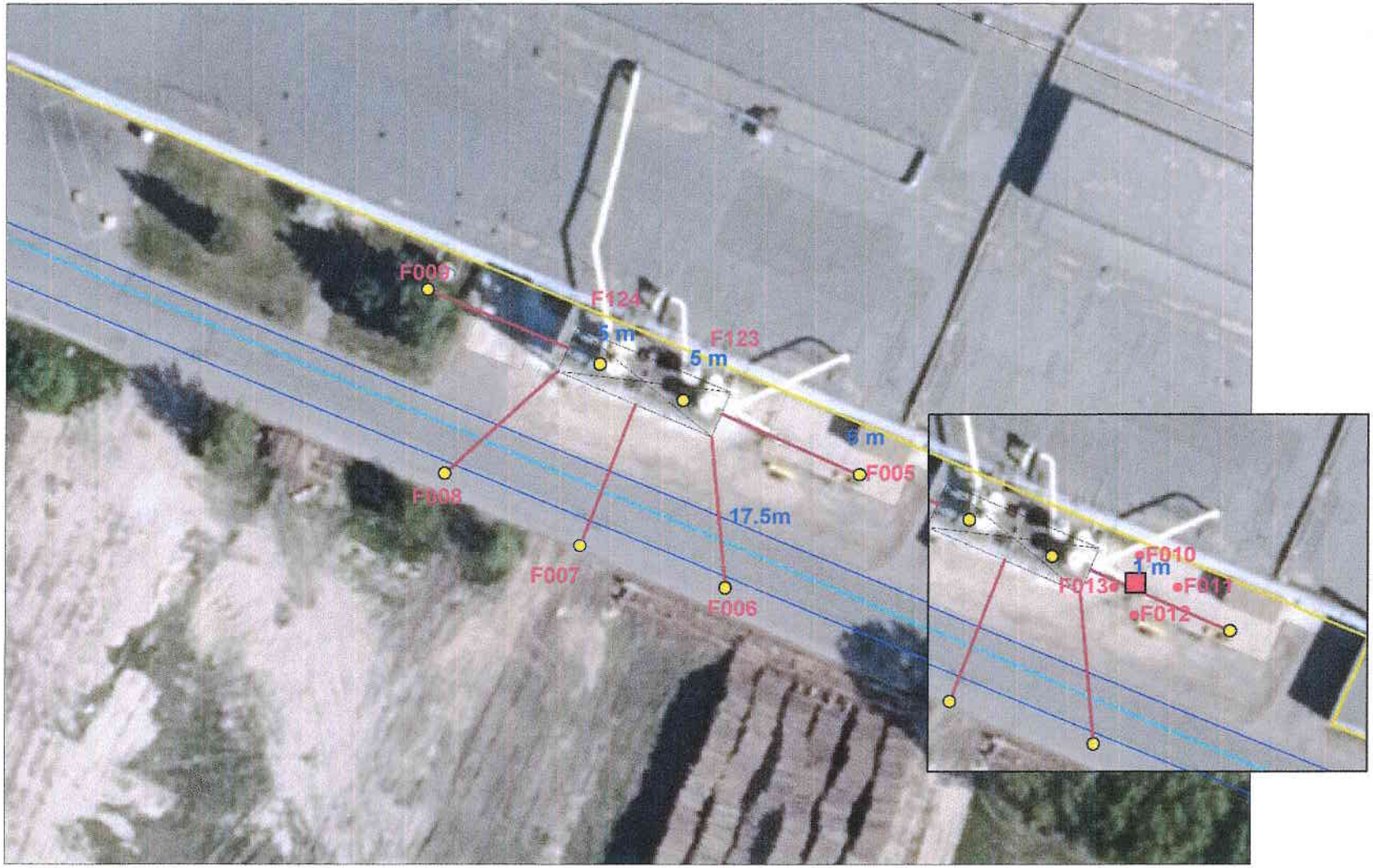
10. **Mērījumu gaitas apraksts un mērpunktu izvietojums, trokšņa avotu īss raksturojums:**
Lai noteiktu trokšņa līmeni no SIA „KRONOSPAN Riga" uzņēmuma teritorijā darbojošām iekārtām tika veikti trokšņa līmeņa mērījumi darbojošām iekārtām pa perimetru, laikā kad iekārtas darbojās ikdienas darba režīmā.
Pēc pasūtītāja pieprasījuma tika veikti trokšņa līmeņa mērījumi atbilstoši mērījumu plānā iekļautajam izvietojumam (shēma Nr.1 - Nr.9.). Dati par trokšņa līmeni oktāvu joslā doti pielikumā Nr.1.

Mēraparatūra tika kalibrēta pirms un pēc katras mērījumu sērijas, pielietojot akustisko kalibrātoru 4230. Trokšņa raksturs ir nepastāvīgs, nav konstatēta pētāmā trokšņa avota tonalitāte un impulsitāte.
Mērpunktu izvietojums uzrādīts shēmās Nr.1- Nr.9 (skat. 2. - 10. lpp)
Testēšanas rezultāti apspoguļoti tabulā Nr.1 (skat. 11. lpp)

Trokšņa mērpunktu izvietojuma shēma Nr.1

SIA „KRONOSPAN Riga" kokskaidu plātņu apdares (KSPA) cehs

Daugavgrīvas šoseja 7B, Rīga

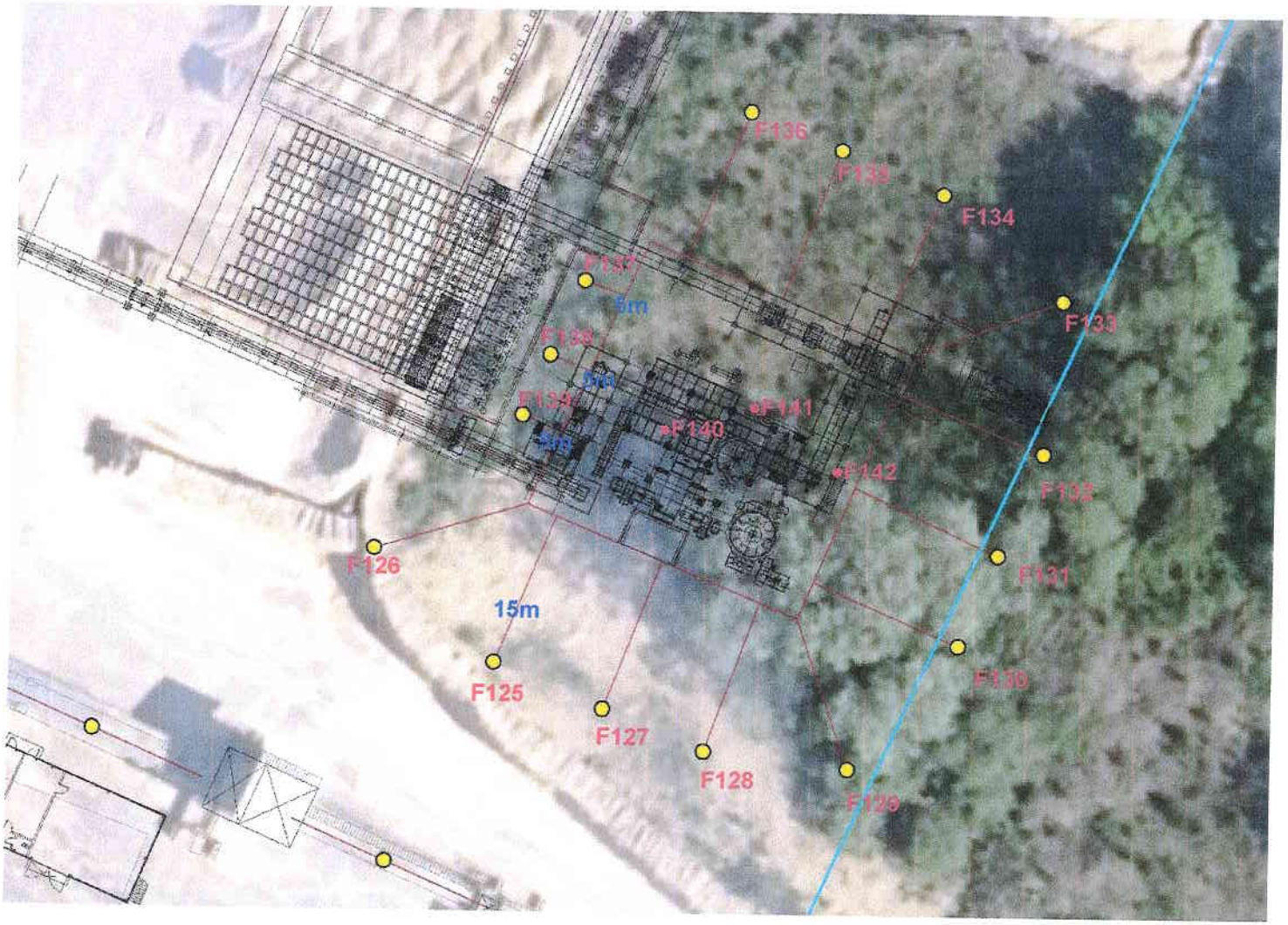


PASKAIDROJUMI: • P. – mērpunkts

Trokšņa mērpunktu izvietojuma shēma Nr.2

SIA „KRONOSPAN Rīga" koksnes atkritumu reģenerācijas līnija

Daugavgrīvas šoseja 7B, Rīga

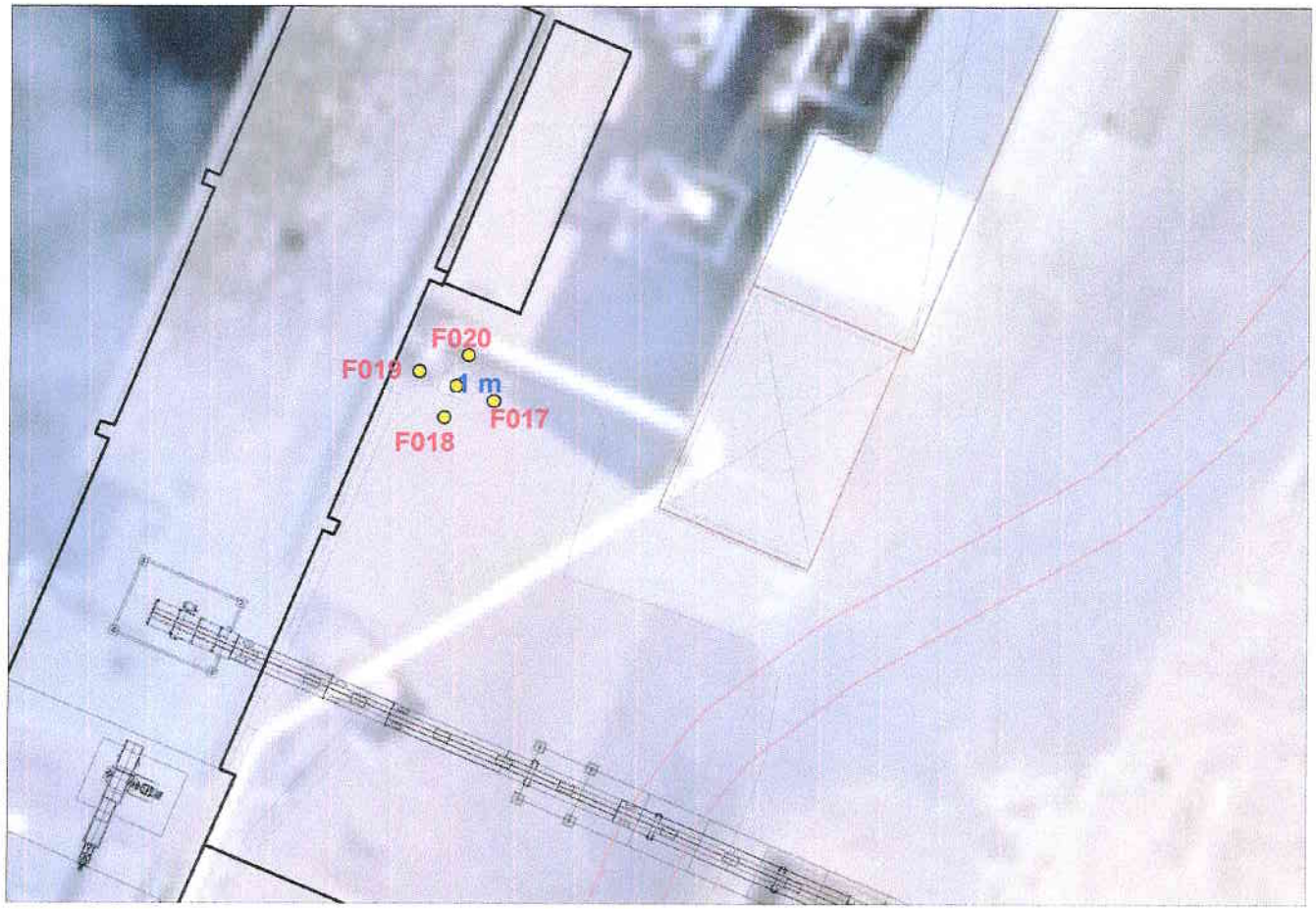


PASKAIDROJUMI: • P. – mērpunkts

Trokšņa mērpunktu izvietojuma shēma Nr.3

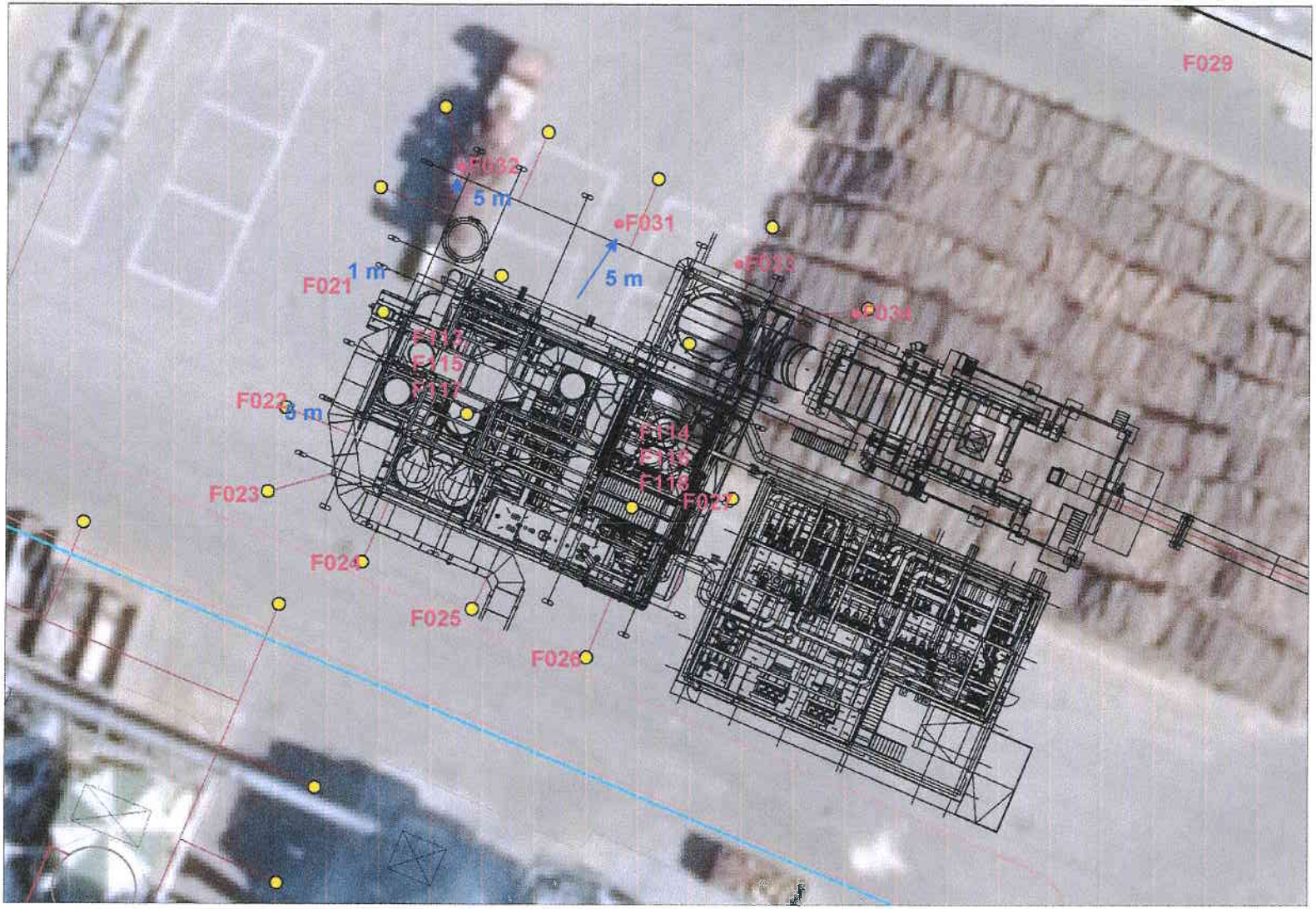
SIA „KRONOSPAN Riga" kokskaidu plātņu (KSP) ceha ventilātori

Daugavgrīvas šoseja 7B, Rīga



PASKAIDROJUMI: • **P.** – mērpunkts

Trokšņa mērpunktu izvietojuma shēma Nr.4
SIA „KRONOSPAN Riga" Biomasas kurtuve Ness
Daugavgrīvas šoseja 7B, Rīga

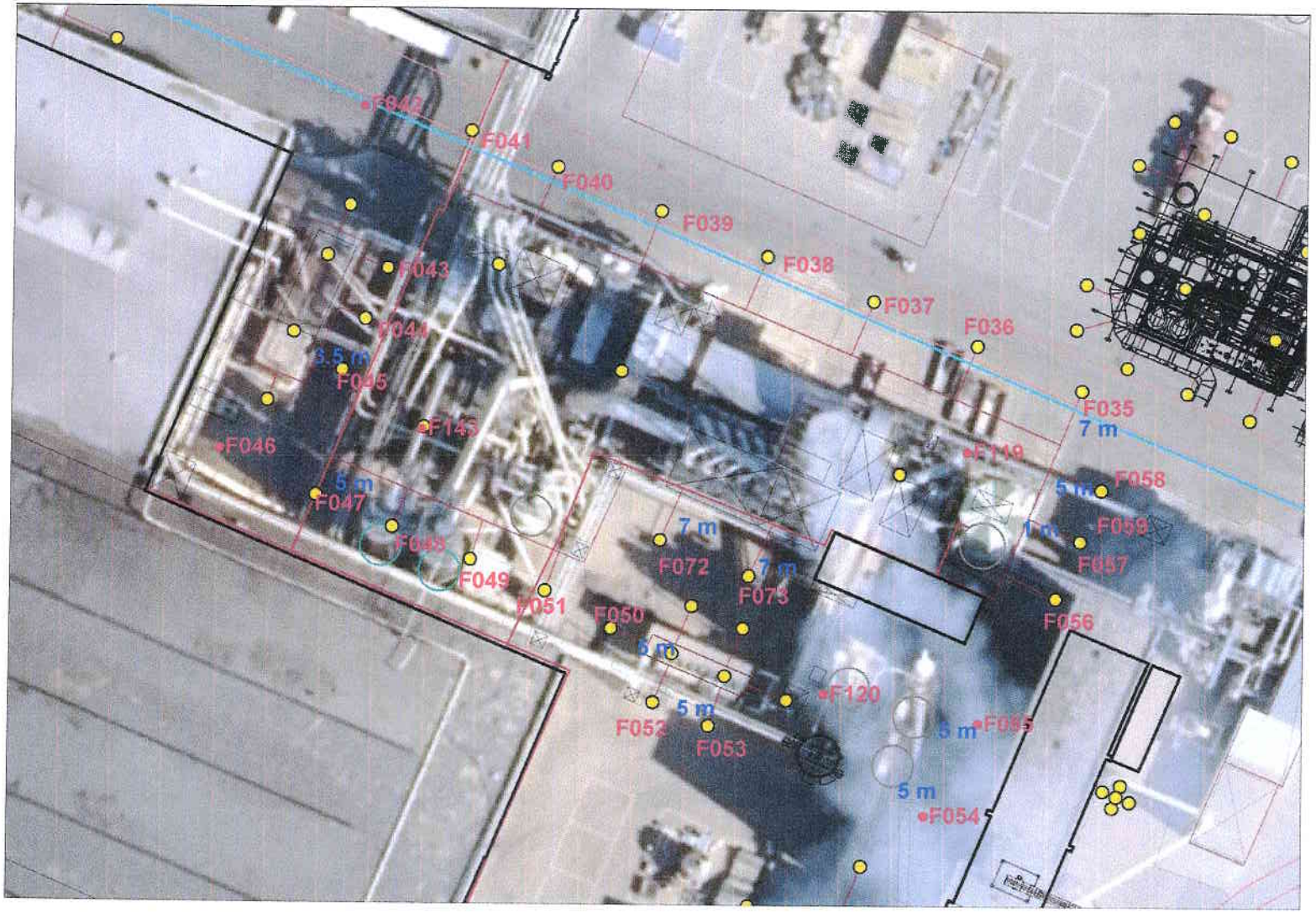


PASKAIDROJUMI: • P. – mērpunkts

Trokšņa mērpunktu izvietojuma shēma Nr.5

SIA „KRONOSPAN Riga" KSP ceha kalte BABCOCK – BSH AG, kurtuve EnPlant-II (A1) ar siltummaini un putekļu degli

Daugavgrīvas šoseja 7B, Rīga



PASKAIDROJUMI: • **P.** – mērpunkts

Trokšņa mērpunktu izvietojuma shēma Nr.6

SIA „KRONOSPAN Rīga" Pneimotransporta sistēmu izvadi (cikloni) no kokskaidu plātņu (KSP) ceha

Daugavgrīvas šoseja 7B, Rīga

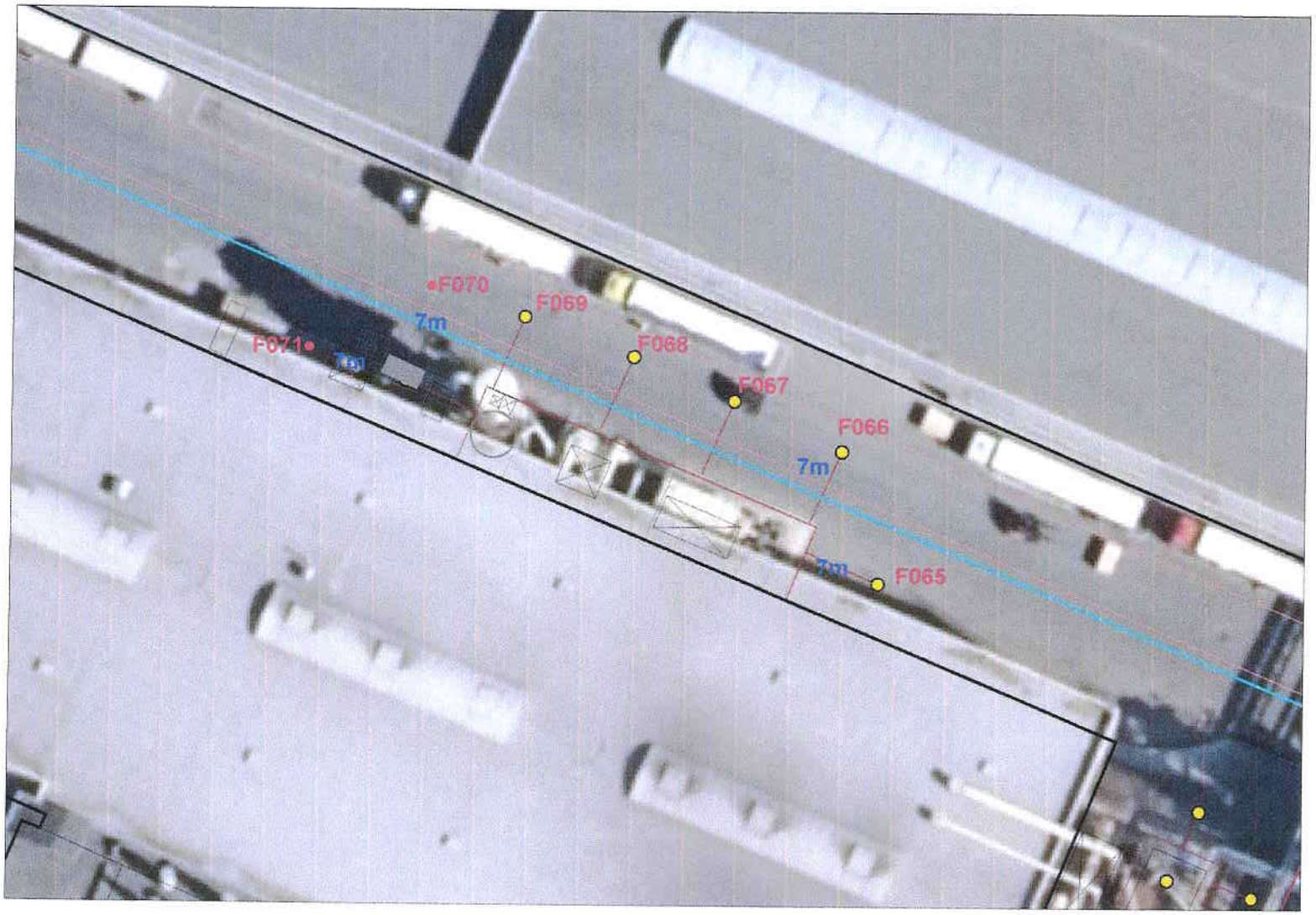


PASKAIDROJUMI: • P. – mērpunkts

Trokšņa mērpunktu izvietojuma shēma Nr.7

SIA „KRONOSPAN Riga" Pneimotransporta sistēmas izvads (filtrs) no kokskaidu plātņu (KSP) ceha

Daugavgrīvas šoseja 7B, Rīga



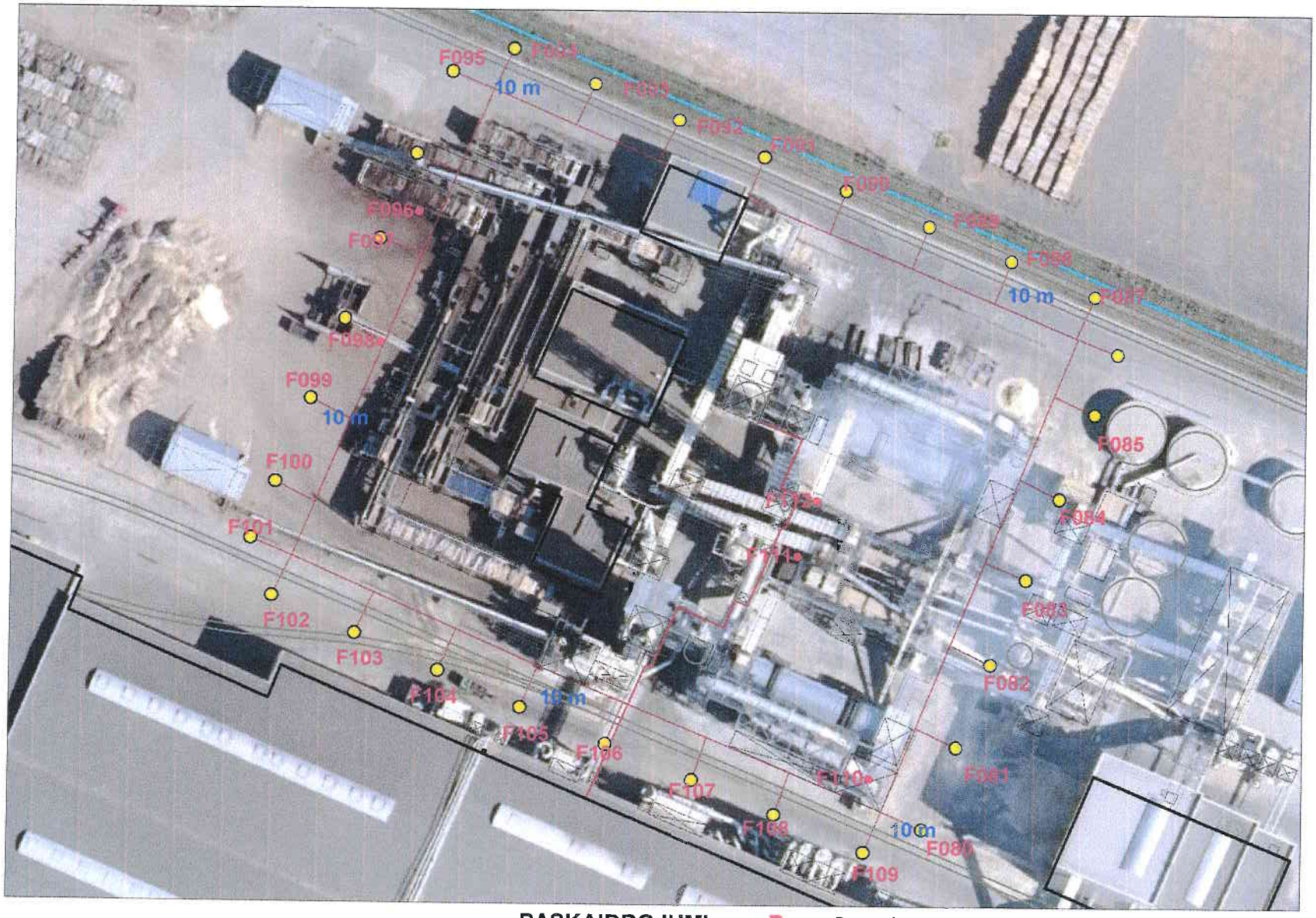
PASKAIDROJUMI: • P. – mērpunkts

Testēšanas pārskats
Nr. RS 20/T–120
VF-5 (2)-01.04.2011.
Lpp.2 no 4

Trokšņa mērpunktu izvietojuma shēma Nr.8

SIA „KRONOSPAN Riga" Koksnes drupināšanas iekārtas, koksnes skaidu žāvētava Schenkmann & Piel-I, kurtuve EnPlant-I, Koksnes skaidu žāvētava Schenkmann & Piel-II, kurtuve Kablitz

Daugavgrīvas šoseja 7B, Rīga



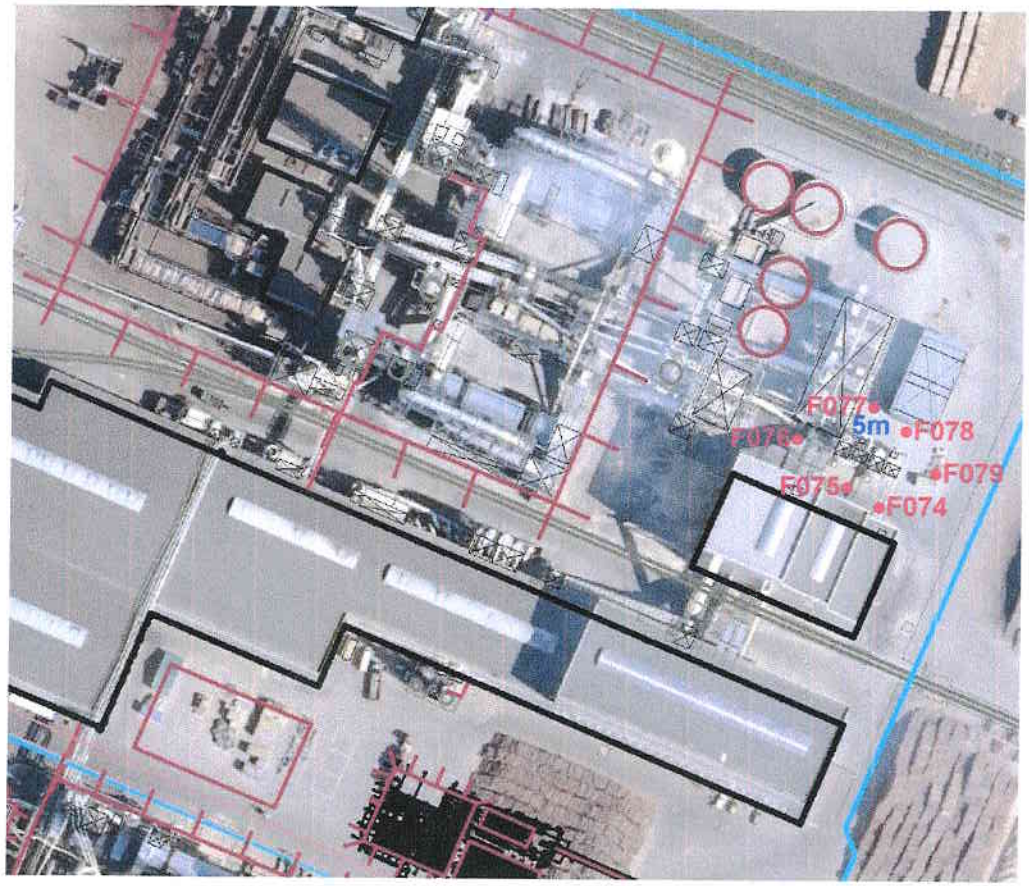
PASKAIDROJUMI: • **P.** – mērpunkts

Testēšanas pārskats
Nr. RS 20/T–120
VF-5 (2)-01.04.2011.
Lpp.2 no 4

Trokšņa mērpunktu izvietojuma shēma Nr.9

SIA „KRONOSPAN Riga" Pneimotransporta sistēmu izvadi (filtri) no kokskaidu OSB plātņu ražotnes ceha

Daugavgrīvas šoseja 7B, Rīga



PASKAIDROJUMI: • **P.** – mērpunkts

Testēšanas rezultāti **1.tabula**

Nr. p/k	Mērījumu identifikācija	L_{AFTeq} [1)] [dBA]	L_{AFTmax} [1)] [dBA]	L_{AFTmin} [1)] [dBA]
1.	**Mērpunkts Nr. F 005**, pēc shēmas Nr.1, 2.lpp.	77,86	78,77	75,07
2.	**Mērpunkts Nr. F 006**, pēc shēmas Nr.1, 2.lpp.	76,23	78,92	72,91
3.	**Mērpunkts Nr. F 007**, pēc shēmas Nr.1, 2.lpp.	78,28	78,84	75,94
4.	**Mērpunkts Nr. F 008**, pēc shēmas Nr.1, 2.lpp.	75,16	76,15	72,88
5.	**Mērpunkts Nr. F 009**, pēc shēmas Nr.1, 2.lpp.	71,86	73,41	68,44
6.	**Mērpunkts Nr. F 010**, pēc shēmas Nr.1, 2.lpp.	85,06	86,64	82
7.	**Mērpunkts Nr. F 011**, pēc shēmas Nr.1, 2.lpp.	83,52	85,15	80,85
8.	**Mērpunkts Nr. F 012**, pēc shēmas Nr.1, 2.lpp.	84,32	84,9	82,1
9.	**Mērpunkts Nr. F 013**, pēc shēmas Nr.1, 2.lpp.	84,26	85,28	81,62
10.	**Mērpunkts Nr. F 014,** bez norādes shēmā	90,65	92,95	77,6
11.	**Mērpunkts Nr. F 015,** bez norādes shēmā	94,6	97,04	82,53
12.	**Mērpunkts Nr. F 016,** bez norādes shēmā	95,08	97,3	86,17
13.	**Mērpunkts Nr. F 017**, pēc shēmas Nr.3, 4.lpp.	84,37	85,14	82,53
14.	**Mērpunkts Nr. F 018**, pēc shēmas Nr.3, 4.lpp.	84,61	85,8	81,32
15.	**Mērpunkts Nr. F 019**, pēc shēmas Nr.3, 4.lpp.	83,34	83,87	80,86
16.	**Mērpunkts Nr. F 020**, pēc shēmas Nr.3, 4.lpp.	85,57	85,89	83,53
17.	**Mērpunkts Nr. F 021**, pēc shēmas Nr.4, 5.lpp.	78,87	81,94	76,35
18.	**Mērpunkts Nr. F 022**, pēc shēmas Nr.4, 5.lpp.	77,28	78,72	73,58
19.	**Mērpunkts Nr. F 023**, pēc shēmas Nr.4, 5.lpp.	75,78	76,41	73,68
20.	**Mērpunkts Nr. F 024**, pēc shēmas Nr.4, 5.lpp.	75,97	77,98	73,71
21.	**Mērpunkts Nr. F 025**, pēc shēmas Nr.4, 5.lpp.	75,76	76,21	73,72
22.	**Mērpunkts Nr. F 026**, pēc shēmas Nr.4, 5.lpp.	74,98	78,94	72,94
23.	**Mērpunkts Nr. F 027**, pēc shēmas Nr.4, 5.lpp.	79,3	81,15	71,81
24.	**Mērpunkts Nr. F 029**, pēc shēmas Nr.4, 5.lpp.	72,96	73,67	70,95
25.	**Mērpunkts Nr. F 031**, pēc shēmas Nr.4, 5.lpp.	73,49	74,26	71,3
26.	**Mērpunkts Nr. F 032**, pēc shēmas Nr.4, 5.lpp.	75,19	76,7	72,43
27.	**Mērpunkts Nr. F 033**, pēc shēmas Nr.4, 5.lpp.	74,95	78,59	71,1
28.	**Mērpunkts Nr. F 034**, pēc shēmas Nr.4, 5.lpp.	76,04	80,42	71,33
29.	**Mērpunkts Nr. F 035**, pēc shēmas Nr.5, 6.lpp.	76,59	77,09	74,93
30.	**Mērpunkts Nr. F 036**, pēc shēmas Nr.5, 6.lpp.	75,73	76,9	73,67

31.	**Mērpunkts Nr. F 037**, pēc shēmas Nr.5, 6.lpp.	77,06	81,73	73,09
32.	**Mērpunkts Nr. F 038**, pēc shēmas Nr.5, 6.lpp.	81,11	82,36	74,99
33.	**Mērpunkts Nr. F 039**, pēc shēmas Nr.5, 6.lpp.	78,44	80,12	73,6
34.	**Mērpunkts Nr. F 040**, pēc shēmas Nr.5, 6.lpp.	79,28	84,14	74,6
35.	**Mērpunkts Nr. F 041**, pēc shēmas Nr.5, 6.lpp.	79,57	84,01	76,25
36.	**Mērpunkts Nr. F 042**, pēc shēmas Nr.5, 6.lpp.	79,37	81,52	77,08
37.	**Mērpunkts Nr. F 043**, pēc shēmas Nr.5, 6.lpp.	86,41	90,82	78,33
38.	**Mērpunkts Nr. F 044**, pēc shēmas Nr.5, 6.lpp.	86,96	94,24	79,23
39.	**Mērpunkts Nr. F 045**, pēc shēmas Nr.5, 6.lpp.	83,99	88,04	78,94
40.	**Mērpunkts Nr. F 046**, pēc shēmas Nr.5, 6.lpp.	84,12	89,09	78,44
41.	**Mērpunkts Nr. F 047**, pēc shēmas Nr.5, 6.lpp.	83,57	88,58	78,87
42.	**Mērpunkts Nr. F 048**, pēc shēmas Nr.5, 6.lpp.	86,26	88,4	82,42
43.	**Mērpunkts Nr. F 049**, pēc shēmas Nr.5, 6.lpp.	91,09	92,6	86,1
44.	**Mērpunkts Nr. F 050**, pēc shēmas Nr.5, 6.lpp.	86,95	87,26	85,3
45.	**Mērpunkts Nr. F 051**, pēc shēmas Nr.5, 6.lpp.	87,71	88,56	85,06
46.	**Mērpunkts Nr. F 052**, pēc shēmas Nr.5, 6.lpp.	89,8	89,92	88,23
47.	**Mērpunkts Nr. F 053**, pēc shēmas Nr.5, 6.lpp.	92,39	92,68	90,74
48.	**Mērpunkts Nr. F 054**, pēc shēmas Nr.5, 6.lpp.	79,48	80,3	77,66
49.	**Mērpunkts Nr. F 055**, pēc shēmas Nr.5, 6.lpp.	79,58	80,29	77,64
50.	**Mērpunkts Nr. F 056**, pēc shēmas Nr.5, 6.lpp.	84,21	84,59	82,4
51.	**Mērpunkts Nr. F 057**, pēc shēmas Nr.5, 6.lpp.	84,65	84,82	83,17
52.	**Mērpunkts Nr. F 058**, pēc shēmas Nr.5, 6.lpp.	82,94	83,73	81,35
53.	**Mērpunkts Nr. F 059**, pēc shēmas Nr.5, 6.lpp.	91,22	91,48	89,26
54.	**Mērpunkts Nr. F 060**, pēc shēmas Nr.6, 7.lpp.	82,35	82,81	80,32
55.	**Mērpunkts Nr. F 061**, pēc shēmas Nr.6, 7.lpp.	84,88	85,23	83,17
56.	**Mērpunkts Nr. F 062**, pēc shēmas Nr.6, 7.lpp.	84,03	84,34	82,52
57.	**Mērpunkts Nr. F 063**, pēc shēmas Nr.6, 7.lpp.	82,4	82,78	80,68
58.	**Mērpunkts Nr. F 064**, pēc shēmas Nr.6, 7.lpp.	80,93	81,2	79,08
59.	**Mērpunkts Nr. F 065**, pēc shēmas Nr.7, 8.lpp.	80,39	80,75	78,85
60.	**Mērpunkts Nr. F 066**, pēc shēmas Nr.7, 8.lpp.	83,44	83,91	81,52
61.	**Mērpunkts Nr. F 067**, pēc shēmas Nr.7, 8.lpp.	82,09	82,6	80,82
62.	**Mērpunkts Nr. F 068**, pēc shēmas Nr.7, 8.lpp.	80,48	81,32	78,83

63.	**Mērpunkts Nr. F 069**, pēc shēmas Nr.7, 8.lpp.	79,68	80,57	77,99
64.	**Mērpunkts Nr. F 070**, pēc shēmas Nr.7, 8.lpp.	78,48	78,93	77,13
65.	**Mērpunkts Nr. F 071**, pēc shēmas Nr.7, 8.lpp.	77,32	80,67	71,06
66.	**Mērpunkts Nr. F 072**, pēc shēmas Nr.5, 6.lpp.	83,6	86,05	80,58
67.	**Mērpunkts Nr. F 073**, pēc shēmas Nr.7, 8.lpp.	85,88	88,34	81,47
68.	**Mērpunkts Nr. F 074**, pēc shēmas Nr.9, 10.lpp.	78,53	79,98	76,16
69.	**Mērpunkts Nr. F 075**, pēc shēmas Nr.7, 8.lpp.	76,58	78,47	74,11
70.	**Mērpunkts Nr. F 076**, pēc shēmas Nr.7, 8.lpp.	74,05	77,57	71,35
71.	**Mērpunkts Nr. F 077**, pēc shēmas Nr.7, 8.lpp.	77,11	78,2	75,24
72.	**Mērpunkts Nr. F 078**, pēc shēmas Nr.7, 8.lpp.	77,78	78,18	76,28
73.	**Mērpunkts Nr. F 079**, pēc shēmas Nr.7, 8.lpp.	77,61	78,2	75,74
74.	**Mērpunkts Nr. F 080**, pēc shēmas Nr.8, 9.lpp.	75,4	76,69	73,29
75.	**Mērpunkts Nr. F 081**, pēc shēmas Nr.8, 9.lpp.	74,71	78,27	70,46
76.	**Mērpunkts Nr. F 082**, pēc shēmas Nr.8, 9.lpp.	73,11	74,57	70,11
77.	**Mērpunkts Nr. F 083**, pēc shēmas Nr.8, 9.lpp.	75,43	82,2	69,4
78.	**Mērpunkts Nr. F 084**, pēc shēmas Nr.8, 9.lpp.	78,19	82,04	69,55
79.	**Mērpunkts Nr. F 085**, pēc shēmas Nr.8, 9.lpp.	69,28	78,35	67,34
80.	**Mērpunkts Nr. F 086**, pēc shēmas Nr.8, 9.lpp.	69,63	74,7	64,67
81.	**Mērpunkts Nr. F 087**, pēc shēmas Nr.8, 9.lpp.	69,72	74,7	65,84
82.	**Mērpunkts Nr. F 088**, pēc shēmas Nr.8, 9.lpp.	72,02	72,31	69,76
83.	**Mērpunkts Nr. F 089**, pēc shēmas Nr.8, 9.lpp.	74,87	75,16	71,98
84.	**Mērpunkts Nr. F 090**, pēc shēmas Nr.8, 9.lpp.	74,99	76,47	72,11
85.	**Mērpunkts Nr. F 091**, pēc shēmas Nr.8, 9.lpp.	73,49	74,26	71,3
86.	**Mērpunkts Nr. F 092**, pēc shēmas Nr.8, 9.lpp.	74,05	77,57	71,35
87.	**Mērpunkts Nr. F 093**, pēc shēmas Nr.8, 9.lpp.	73,11	74,57	70,11
88.	**Mērpunkts Nr. F 094**, pēc shēmas Nr.8, 9.lpp.	72,35	74,09	69,73
89.	**Mērpunkts Nr. F 095**, pēc shēmas Nr.8, 9.lpp.	71,71	73,15	69,35
90.	**Mērpunkts Nr. F 096**, pēc shēmas Nr.8, 9.lpp.	71,86	73,41	68,44
91.	**Mērpunkts Nr. F 097**, pēc shēmas Nr.8, 9.lpp.	71,13	72,07	65,86
92.	**Mērpunkts Nr. F 098**, pēc shēmas Nr.8, 9.lpp.	76,14	80,34	68,37
93.	**Mērpunkts Nr. F 099**, pēc shēmas Nr.8, 9.lpp.	77,78	78,18	76,28
94.	**Mērpunkts Nr. F 100**, pēc shēmas Nr.8, 9.lpp.	73,87	75,34	71,55

95.	**Mērpunkts Nr. F 101**, pēc shēmas Nr.8, 9.lpp.	75,19	76,7	72,43
96.	**Mērpunkts Nr. F 102**, pēc shēmas Nr.8, 9.lpp.	76,58	78,47	74,11
97.	**Mērpunkts Nr. F 103**, pēc shēmas Nr.8, 9.lpp.	75,4	76,69	73,29
98.	**Mērpunkts Nr. F 104**, pēc shēmas Nr.8, 9.lpp.	78,53	79,98	76,16
99.	**Mērpunkts Nr. F 105**, pēc shēmas Nr.8, 9.lpp.	82,11	85,83	75,12
100.	**Mērpunkts Nr. F 106**, pēc shēmas Nr.8, 9.lpp.	80,85	81,88	78,15
101.	**Mērpunkts Nr. F 107**, pēc shēmas Nr.8, 9.lpp.	82,98	83,27	80,91
102.	**Mērpunkts Nr. F 108**, pēc shēmas Nr.8, 9.lpp.	84,53	84,89	82,24
103.	**Mērpunkts Nr. F 109**, pēc shēmas Nr.8, 9.lpp.	80,05	80,41	78,35
104.	**Mērpunkts Nr. F 110**, pēc shēmas Nr.8, 9.lpp.	71,86	73,41	68,44
105.	**Mērpunkts Nr. F 111**, pēc shēmas Nr.8, 9.lpp.	69,72	74,7	65,84
106.	**Mērpunkts Nr. F 112**, pēc shēmas Nr.8, 9.lpp.	69,28	78,35	67,34
107.	**Mērpunkts Nr. F 113**, pēc shēmas Nr.4, 5.lpp.	75,08	77,73	71,16
108.	**Mērpunkts Nr. F 114**, pēc shēmas Nr.4, 5.lpp.	73,11	73,65	70,53
109.	**Mērpunkts Nr. F 115**, pēc shēmas Nr.4, 5.lpp.	71,71	73,15	69,35
110.	**Mērpunkts Nr. F 116**, pēc shēmas Nr.4, 5.lpp.	72,39	72,65	70,18
111.	**Mērpunkts Nr. F 117**, pēc shēmas Nr.4, 5.lpp.	72,35	74,09	69,73
112.	**Mērpunkts Nr. F 118**, pēc shēmas Nr.4, 5.lpp.	73,87	75,34	71,55
113.	**Mērpunkts Nr. F 119**, pēc shēmas Nr.5, 6.lpp.	78,5	79,26	74,77
114.	**Mērpunkts Nr. F 120**, pēc shēmas Nr.4, 5.lpp.	80,63	84,11	76,3
115.	**Mērpunkts Nr. F 121**, pēc shēmas Nr.6, 7.lpp.	78,13	78,72	75,81
116.	**Mērpunkts Nr. F 122**, pēc shēmas Nr.6, 7.lpp.	74,57	75,17	72,23
117.	**Mērpunkts Nr. F 123**, pēc shēmas Nr.1, 2.lpp.	85,84	89,64	80,67
118.	**Mērpunkts Nr. F 124**, pēc shēmas Nr.1, 2.lpp.	89	89,38	84,29
119.	**Mērpunkts Nr. F 125**, pēc shēmas Nr.2, 3.lpp.	78,58	80,86	74,79
120.	**Mērpunkts Nr. F 126**, pēc shēmas Nr.2, 3.lpp.	74,99	76,47	72,11
121.	**Mērpunkts Nr. F 127**, pēc shēmas Nr.2, 3.lpp.	79,2	80,82	75,75
122.	**Mērpunkts Nr. F 128**, pēc shēmas Nr.2, 3.lpp.	79,55	80,48	75,82
123.	**Mērpunkts Nr. F 129**, pēc shēmas Nr.2, 3.lpp.	82,03	83,82	77,29
124.	**Mērpunkts Nr. F 130**, pēc shēmas Nr.2, 3.lpp.	81,29	82,8	75,75
125.	**Mērpunkts Nr. F 131**, pēc shēmas Nr.2, 3.lpp.	81,79	84,22	75,58
126.	**Mērpunkts Nr. F 132**, pēc shēmas Nr.2, 3.lpp.	81,7	82,33	75,36

127.	**Mērpunkts Nr. F 133**, pēc shēmas Nr.2, 3.lpp.	82,01	85,13	72,05
128.	**Mērpunkts Nr. F 134**, pēc shēmas Nr.2, 3.lpp.	78,47	82,68	73,41
129.	**Mērpunkts Nr. F 135**, pēc shēmas Nr.2, 3.lpp.	84,27	90,49	73,89
130.	**Mērpunkts Nr. F 136**, pēc shēmas Nr.2, 3.lpp.	83,73	87,3	74,41
131.	**Mērpunkts Nr. F 137**, pēc shēmas Nr.2, 3.lpp.	84,67	87,56	81,23
132.	**Mērpunkts Nr. F 138**, pēc shēmas Nr.2, 3.lpp.	83,69	85,32	80,55
133.	**Mērpunkts Nr. F 139**, pēc shēmas Nr.2, 3.lpp.	82,37	83,6	79,47
134.	**Mērpunkts Nr. F 140**, pēc shēmas Nr.2, 3.lpp.	84,6	86,54	79,45
135.	**Mērpunkts Nr. F 141**, pēc shēmas Nr.2, 3.lpp.	86,5	89,32	81,34
136.	**Mērpunkts Nr. F 142**, pēc shēmas Nr.2, 3.lpp.	92,31	93,46	81,85

Piezīmes: [1] L_{AFTeq} - aprēķinātais A-izsvarotais, nepārtrauktais skaņas spiediena līmenis laika periodā T, dBA;
[2] L_{AFTmax} - aprēķinātais A-izsvarotais, maksimālais skaņas spiediena līmenis laika periodā T, dBA;
[3] L_{AFTmax} - aprēķinātais A-izsvarotais, minimālais skaņas spiediena līmenis laika periodā T, dBA;

Mērījumus veica: SIA "R&S TET" Inženieris-ķīmiķis Vladislavs Ciršs *inženieris-ķīmiķis* Vladislavs Ciršs

Testēšanas rezultāti attiecas uz konkrētajiem testēšanas objektiem.
Bez SIA "R&S TET" testēšanas laboratorijas rakstiskas atļaujas testēšanas pārskata reproducēšana nepilnā apjomā nav atļauta.

Pielikums Nr.1

Mērpunkts	LAFTeq	LAFmax	LAFmin	LZeq 12.5Hz	LZeq 16Hz	LZeq 20Hz	LZeq 25Hz	LZeq 31.5Hz	LZeq 40Hz	LZeq 50Hz	LZeq 63Hz	LZeq 80Hz	LZeq 100Hz	LZeq 125Hz	LZeq 160Hz	LZeq 200Hz	LZeq 250Hz	LZeq 315Hz	LZeq 400Hz	LZeq 500Hz	LZeq 630Hz	LZeq 800Hz	LZeq 1kHz	LZeq 1.25kHz	LZeq 1.6kHz	LZeq 2kHz	LZeq 2.5kHz	LZeq 3.15kHz	LZeq 4kHz	LZeq 5kHz	LZeq 6.3kHz	LZeq 8kHz	LZeq 10kHz	LZeq 12.5kHz	LZeq 16kHz
Mērpunkts Nr.F 005	77,86	78,77	75,07	62,89	62,13	61,35	70,95	65,98	70,37	72,03	75,29	73,7	78,78	81,21	73,40	70,65	71,61	73,85	72,1	68,33	71,72	68,24	64,76	61,46	59,96	57,17	54,48	52,97	51,24	48,33	49	44,42	38,55	34,66	29,55
Mērpunkts Nr.F 006	76,23	78,92	72,91	63,79	59,82	61,09	69,75	70,28	67,78	71,39	73,37	75,2	76,55	76,16	74,64	71,12	69,31	76,29	72,44	63,55	65,15	62,75	65,25	58,89	56,68	54,11	52,27	50,53	48,88	45,61	44,37	41,94	38,75	35,85	32,35
Mērpunkts Nr.F 007	78,28	78,84	75,94	61,31	59,81	60,24	69	69,51	69,27	66,67	73,1	73,22	75,15	74,26	70,97	68,97	69,44	79,87	75,3	62,13	68,78	65,51	66,75	57,52	54,91	51,95	50,27	48,51	46,52	43,73	42,26	39,82	37,04	33,97	29,91
Mērpunkts Nr.F 008	75,16	76,15	72,88	60,6	58,41	58,59	64,59	67,5	67,8	68,16	68,58	71,01	73,32	72,57	68,53	68,6	66,33	71,75	67,7	61	71,8	67,97	58,43	55,22	52,08	50,34	48,92	47,03	45,6	42,1	39,97	38,07	35,6	31,78	26,28
Mērpunkts Nr.F 009	71,86	73,41	68,44	57,61	58,12	58,77	66,76	68,95	66,25	64,87	66,8	68,83	72,77	73,58	66,23	64,6	63,93	72,74	68,6	59,19	60,64	57,55	55,92	53,99	53,6	48,73	45,33	44,45	42,96	39,46	37,56	35,4	32,65	29,2	25,34
Mērpunkts Nr.F 010	85,06	86,64	82	61,61	63,46	65,81	70,04	73,39	84,38	81,3	79,84	82,51	86,97	91,52	83,56	78,11	79,04	75,83	74,5	76,86	77,81	74,07	73,08	70,63	68,36	67,47	63,87	63,08	61,89	59,37	61,91	58,12	51,01	48,84	45,04
Mērpunkts Nr.F 011	83,52	85,15	80,85	59,94	61,87	64,36	70,64	75,25	81,95	79,05	79,7	81,73	83,13	84,08	83,03	76,43	76,6	79,07	76,4	72,68	77,63	74,03	69,19	69,44	67,62	65,23	62,74	60,99	59,93	58,6	61,13	58,47	50,84	47,09	43,19
Mērpunkts Nr.F 012	84,32	84,9	82,1	61,25	64,19	68,34	72,48	79,26	80,42	77,3	81,14	84,57	86,42	88,09	81,29	75,85	73,14	80,36	77,69	77,18	78,12	74,71	70,3	70,12	68,16	66,51	62,9	62,72	61,29	59,05	60,91	57,79	51,24	49,27	44,58
Mērpunkts Nr.F 013	84,26	85,28	81,67	61,58	62,23	64,56	70,02	79,08	83,09	77,94	78,62	81,1	81,08	78,51	80,99	73,44	75,81	82,29	78,38	70,78	79,63	75,84	68,35	67,89	65,55	61,35	59,01	58,11	56,06	53,11	52,92	50,12	44,99	41,92	36,25
Mērpunkts Nr.F 014	90,65	92,95	77,6	63,75	63,35	67,44	82,57	80,83	73,7	76,24	80,11	86,11	88,58	91,31	85,48	83,49	81,98	82,7	78,58	76,72	75,79	75,64	75,5	75,07	75,76	75,04	74,97	76,16	74,79	69,86	68,54	66,04	62,75	56,29	52,29
Mērpunkts Nr.F 015	94,6	97,04	82,53	65,6	65,9	69,86	84,04	83,17	72,62	73,19	74,27	81,51	89,89	94,44	82,88	85,7	88,31	85,98	83,26	82,22	80,67	80,45	80,88	80,59	81,48	79,25	78,25	79,77	78,6	74,73	74,54	72	70,23	66,33	62,8
Mērpunkts Nr.F 016	95,08	97,3	86,17	62,96	64,6	72,95	85,18	84,39	69,48	75,19	80,53	85,52	89,99	93,79	90,51	90,58	90,78	91,74	83,19	81,96	80,45	80,29	80,61	79,48	78,99	77,25	75,94	76,52	76,29	73,39	72,01	70,45	66,78	62,91	59,12
Mērpunkts Nr.F 017	84,37	85,14	82,53	71,85	76,48	74,84	75,99	73,91	73,89	77,72	83,81	84,53	88,33	84,53	83,13	80,25	76,6	75,33	74,06	75,18	73,89	70,98	71,41	71,13	71,51	71,75	68,9	68,69	69,7	69,61	68,43	66,95	62,2	61,04	58,27
Mērpunkts Nr.F 018	84,61	85,8	81,32	73,74	76,83	75,36	75,82	81,75	79,49	82,76	83,91	88,41	85,92	83,67	83,82	78,54	77,11	75,85	75,67	75,96	75,91	71,22	73,13	72,32	71,55	71,2	68,28	68,47	68,21	64,81	65,75	65,62	59,21	56,39	53,18
Mērpunkts Nr.F 019	83,34	83,87	80,86	76,4	83,15	77,94	77,8	84,98	86,23	92,43	85,43	85,21	85,7	84,53	88,58	79	79,56	76,46	72,59	76,34	74,42	68,42	68,01	67,35	66,77	65,85	64,14	60,91	58,86	57,22	58,69	57,46	49,95	44,68	40,8
Mērpunkts Nr.F 020	85,57	85,89	83,53	75,19	79,33	78,33	80,24	79,48	73,56	78,49	84,57	89,28	86,02	82,4	88,69	79,58	76,14	75,09	75,45	78,86	79,81	72,43	71,75	71,76	70,65	71,39	68,38	66,17	64,99	63,67	66,24	65,01	60,81	59,49	53,25
Mērpunkts Nr.F 021	78,87	81,94	76,35	71,28	71,48	71,63	75,24	73,1	71,5	74,12	77,89	73,79	74,06	71,71	69,06	68,31	67,4	68,86	65,7	65,28	65,28	66,3	64,07	69,14	62,96	60,71	72,54	60,49	60,54	58,68	57,46	55,12	55,06	54,83	50,45
Mērpunkts Nr.F 022	77,28	78,72	73,58	72,03	73,47	75,57	74,24	71,05	71,65	73,06	77,65	75,13	74,93	73,05	69,41	67,99	68,12	67,36	66,54	66,65	65,45	64,05	63,65	64,08	63,01	61,21	71,26	59,09	58,87	51,62	46,96	46,12	43,02	39,16	37,08
Mērpunkts Nr.F 023	75,78	76,41	73,68	71,62	72,87	73,69	74	73,93	72,57	72,91	75,42	74,31	77,53	73,53	70,86	69,47	69,19	68,38	67,43	67,5	65,72	63,4	63,96	63,23	62,55	60,84	67,61	56,62	57,36	49,48	45,44	45,47	43,45	38,04	36,12
Mērpunkts Nr.F 024	75,97	77,98	73,71	72,38	71,74	72,71	71,96	74,91	72,11	73,35	75,67	75,46	78,81	78,38	71,72	70	69,06	67,92	67,5	67,6	65,52	63,53	64,41	63,59	62,6	61,13	64,65	55,75	59,27	50,12	46,85	46,33	42,49	41,99	39,1
Mērpunkts Nr.F 025	75,76	76,21	73,72	71,85	71,45	72,12	72,18	72,38	72,38	73,51	75,38	74,52	76,43	74,77	70,04	70,69	69,17	67,89	68,2	68,3	65,77	63,28	64,77	63,78	62,32	61,61	63,7	55,78	59,11	49,38	46,39	46,17	44,62	43,53	39,53
Mērpunkts Nr.F 026	74,98	78,94	72,94	71,67	71,57	73,41	73,75	71,58	71,62	73,26	73,38	72,71	78,23	75,35	69,32	69,38	69,18	67,67	67,36	67,6	65,41	63,36	64,97	63,53	62,62	61,81	61,57	55,41	57,35	49,33	45,9	45,05	42,42	41,39	40,32
Mērpunkts Nr.F 027	79,3	81,15	71,81	71,83	75,14	72,8	71,95	70,35	71,92	74,04	71,8	72,12	72,03	69,65	70,42	68,5	70,47	68,57	66,64	68,94	68,11	65,27	69,72	66,94	64,08	63,58	62,96	61,49	63,08	57,66	54,32	53,19	48,88	46,98	45,38
Mērpunkts Nr.F 029	72,96	73,67	70,95	70,08	69,9	67,8	68,29	69,26	69,71	71,6	71,64	69,19	68,7	64,8	63,04	65,35	65,11	64,46	66,49	66,05	66,44	62,82	62,45	60,48	58,99	59,61	56,17	53,3	52,19	47,29	44,07	43,01	37,52	35,08	35,05
Mērpunkts Nr.F 031	73,49	74,26	71,3	73,04	71,96	72,53	72,49	69,32	70,43	76,55	76,05	74,19	75,67	69,87	68,44	66,58	67,9	64,28	63,57	63,94	62,47	62,9	62,61	61,05	58,61	59,05	64,26	54,21	58,39	48,45	45,35	45,26	41,41	39,19	35,16
Mērpunkts Nr.F 032	75,19	76,7	72,43	72,38	73,11	71,89	76,03	70,99	70,74	73,94	75,56	74,19	74,68	69,81	68,9	69,63	66,41	65,98	63,5	63,94	63,19	63,33	60,78	62,09	59,47	57,73	69,03	57,18	57,9	52,16	45,86	44,94	43,58	40,77	40,96
Mērpunkts Nr.F 033	74,95	78,59	71,1	71,42	72,59	72,31	74,52	69,46	69,69	75,27	75,94	73,06	73,39	65,65	65,5	65,72	68,25	64,57	65,52	64,21	63,69	63,14	64,09	61,76	59,22	58,77	59,58	53,77	57,08	51,11	47,24	48,63	41,88	41,49	38,59
Mērpunkts Nr.F 034	76,04	80,42	71,33	70,66	74,85	70,63	73,74	69,65	67,67	69,92	70,35	71,45	70,79	66,75	67,66	66,73	67,55	65,55	66,6	66,97	65,91	63,52	64,49	62,74	61,25	60,91	59,64	57,8	58,33	53,77	51,07	51,05	44,79	41,9	38,87
Mērpunkts Nr.F 035	76,59	77,09	74,93	72,82	74,88	78,58	75,17	76,86	73,95	74,12	77,23	81,43	80,36	76,94	71,47	70,53	73,61	69,68	69,09	69,15	67,32	64,89	65,7	65,04	64,31	62,79	61,08	56,92	57,54	51,16	47,94	45,13	40,95	40,37	37,6
Mērpunkts Nr.F 036	75,73	76,9	73,67	70,35	73,99	78,54	75,72	74,28	74,03	74,01	75,94	77,21	77,36	73,63	71,18	69,57	67,79	67,99	67,07	67,11	66,11	63,35	64,12	63,56	64,73	61,13	61,95	58,23	58,21	51,93	40,93	46,21	40,51	39,77	37,4
Mērpunkts Nr.F 037	77,06	81,73	73,09	72,85	76,42	76,24	74,66	75,33	73,49	75,52	74,93	75,18	74,48	72,96	72,92	69,42	68,35	68,14	67,3	67,69	65,45	64,27	64,07	63,97	64,12	61,32	61,29	57,93	56,47	51,44	48,08	43,53	39,5	36,62	34,44
Mērpunkts Nr.F 038	81,11	82,36	74,99	74,82	79,47	76,59	77,38	77,1	75,55	79,02	75,6	75,66	75,47	74,34	75,5	72,61	70,95	70,86	70,35	70,09	69,01	68,33	67,97	67,38	67,48	66,25	64,54	63,14	60,59	58,15	55,26	51,25	46,98	41,44	35,59
Mērpunkts Nr.F 039	78,44	80,12	73,6	76,49	82,29	77,7	76,58	77,27	73,96	74,67	75,34	74,26	74,68	73,76	73,06	71,71	69,76	69,93	69,28	68	66,61	65,43	65,84	64,74	65,65	63,5	62,54	61,15	59,27	55,39	53,08	48,47	43,53	39,5	37,91
Mērpunkts Nr.F 040	79,28	84,14	74,6	74,83	79,17	75,88	77,72	79	75,9	76,34	76,34	73,56	75,49	73,92	74,38	74,55	70,78	70,4	70,72	69,63	67,1	65,8	65,05	63,98	64,41	62,05	60,96	59,49	56,96	53,31	51,33	47,23	44,94	41,39	38,93
Mērpunkts Nr.F 041	79,57	84,01	76,25	75,51	80	75,1	79,52	81,12	78,22	76,95	78,76	74,51	75,45	74,85	74,94	76,65	73,1	73,74	73,07	71,69	71,13	69,99	70,28	66,76	66,48	63,23	61,96	61,29	59,98	56,17	53,91	50,67	49,25	46,44	42,81
Mērpunkts Nr.F 042	79,37	81,52	77,08	73,07	79,75	76,98	79,91	81,38	76,69	76,75	78,63	74,1	76,45	74,41	77	75,75	72,67	71,76	72,9	71,08	69,01	67,61	67,07	65,66	66,7	62,82	61,65	65,35	62,86	58,34	56,42	53,55	55,03	52,75	46,65
Mērpunkts Nr.F 043	86,41	90,92	78,33	76,31	80,53	82,01	81,28	80,49	78,27	79,78	77,62	76,21	78,2	79,43	76,49	76,48	75,46	76,62	81,94	74,61	74,2	76,72	72,21	72,3	70,92	69,24	68,38	67,58	66,36	64,8	64,42	62,67	62,23	61,99	58,3
Mērpunkts Nr.F 044	86,96	94,24	79,23	76,01	82,7	82,16	80,38	81,97	78,35	78,07	77,53	76,54	77,13	77,29	80,15	77,71	73,98	74,34	74,38	71,45	72,03	70,31	69,24	68,86	69,98	67,07	67,35	67,29	66,06	65,6	66,79	65,43	64,21	63,42	60,62
Mērpunkts Nr.F 045	83,99	88,04	78,94	76,68	80,4	79,62	80,95	81,31	79,35	77,9	77,67	77,41	76,21	77,9	83,42	79,07	73,67	78,88	74,97	71,18	72,12	70,06	70,26	68,86	69,06	66,51	65,58	65,44	64,96	62,54	61,78	61,54	60,15	58,63	57,76
Mērpunkts Nr.F 046	84,12	89,09	78,44	71,87	81,58	83,69	78,4	82,24	79,18	79,07	76,78	75,34	78,14	74,49	80,69	79,59	74,08	75,44	76,13	71,04	72,93	69,36	71,23	69,68	69,68	65,47	64,14	63,8	63,29	61,45	61,41	60	57,58	55,35	53,09
Mērpunkts Nr.F 047	83,57	88,58	78,87	71,66	86,37	82,4	82,93	81,97	81,94	80,18	77,65	77,65	78,22	75,19	78,06	79,64	75,32	74,95	74,57	72,22	70,96	69,31	69,2	70,06	70,03	65,2	63,99	64,85	64,88	62,09	62,38	60,15	57,29	54,83	52,42
Mērpunkts Nr.F 048	86,26	88,4	82,42	82,07	91,66	82,11	81,93	81,87	80,44	81,03	78,85	79,76	81,49	79,33	83,14	86,64	76,66	77,46	78,44	74,79	73,33	71,09	72,54	74,37	75	68,63	67,71	68,2	66,81	65,17	64,75	62,27	60,14	57,16	54,37
Mērpunkts Nr.F 049	91,09	92,6	86,1	79,14	89,44	82,3	81,75	84,53	81,56	84,69	82,58	82,39	82,5	81,48	83,07	85,91	79,59	80,49	81,16	78,26	77,06	75,9	75,97	81,46	82,9	71,57	70,61	71,77	67,5	65,06	64,27	63,16	59,67	57,16	54,60
Mērpunkts Nr.F 050	86,95	87,26	85,3	75,99	82,84	78,94	79,85	80,08	78,47	85,25	80,27	83,47	80,55	78,79	80,77	80,5	78,57	79,36	78,07	78,58	78,89	77,51	76,41	77,44	77,47	70,49	68,37	68,52	64,4	61,25	58,27	54,5	51,33	47,29	43,36
Mērpunkts Nr.F 051	87,71	88,56	85,06	73,27	78,45	81,08	79,73	84,49	80,81	84,54	79,98	81,04	80,89	80,53	80,42	79,81	77,91	78,29	77,43	76,81	76,05	75,41	76,81	78,76	79,36	70,35	69,37	69,42	65,91	62,91	60,95	58,57	57,19	55,17	50,27
Mērpunkts Nr.F 052	89,8	89,92	88,23	74,38	83,43	79,18	78,07	78,73	78,55	86,52	79,01	83,16	79,9	79,82	79,35	78,14	80,36	81,5	80,35	80,95	83,11	81,49	80,89	80,88	77,54	75,31	71,06	69,99	67,39	64,5	61,54	57,88	54,49	51,08	48,78
Mērpunkts Nr.F 053	92,39	92,68	90,74	77,22	80,44	77,6	78,57	79,07	78,2	84,44	79,15	81,28	81,56	79,65	79,75	78,68	80,47	83,63	81,74	83,58	84,65	83,59	83,64	84,51	79,85	78,24	74,84	74,23	72,5	69,74	66,97	63,61	61,22	58,56	55,03
Mērpunkts Nr.F 054	79,48	80,3	77,66	75,14	76,03	74,46	76,74	76,77	77,3	81,71	74,47	77,88	81,61	79,04	75,62	74,53	75,82	72,94	71,63	72,02	71,04	69,76	69,31	68,74	66,25	63,04	59,93	58,52	56,89	53,37	51,14	48,16	44,67	40,5	40,85
Mērpunkts Nr.F 055	79,58	80,29	77,64	73,68	76,41	73,64	75,78	78,15	74,96	76,95	76,89	81,22	81,45	79,86	74,37	72,72	73,83	71,04	71,54	71,19	69,73	68,54	68,34	68,07	70,95	63,37	60,88	61,97	60,45	54,73	52,8	49,74	45,68	43,16	40,26
Mērpunkts Nr.F 056	84,21	84,19	82,4	73,95	74,6	81,24	75,55	77,27	76,37	80,29	77,5	82,29	88,23	84,92	75,14	74,86	74,07	73,04	78,02	78,24	76,63	72,62	74,28	73,6	71,67	68,61	65,06	64,12	63,4	58,01	54,81	52,54	48,96	46,15	43,44
Mērpunkts Nr.F 057	84,65	84,32	83,17	73,97	74,69	86,43	80,7	77,07	79,75	79,02	79,61	81,52	83,8	81,05	75,76	77,8	77,71	77,54	76,69	77,76	75,84	73,41	75,86	74,6	72,95	70,34	66,71	65,29	64,77	59,11	56,76	54,74	51,83	49,35	47,09
Mērpunkts Nr.F 058	82,94	83,73	81,35	74,99	76,05	82,99	78,28	77,71	78,35	76,36	73,51	78	87,14	82,91	75,55	77,49	77,32	76,17	77,36	76,83	73,83	71,35	72,36	71,39	70,62	68,85	63,65	61,02	61,12	55,85	52	49,66	46,15	48,12	43,08
Mērpunkts Nr.F 059	91,22	91,48	89,26	82,75	82,67	94,11	87,9	85,01	87,2	84,99	81,66	85,23	95,28	94,11	83,45	87,97	86,71	86,21	86,48	84,1	81,11	78,1	79,88	70,54	77,96	75,51	71,31	68,83	67,77	63,08	59,64	57,56	54,71	52,78	50,31
Mērpunkts Nr.F 060	82,35	82,81	80,32	75,1	79,01	77,44	77,38	77,98	79,33	84,97	78	79,42	81,08	78,88	78,66	77,35	75,59	74,84	74,13	75,79	74,36	72,29	71,51	71,5	68,3	65,95	63,38	62,09	60,71	59,44	58,94	57,86	55,37	52,37	48,59
Mērpunkts Nr.F 061	84,88	85,23	83,17	75,08	85,78	77,21	77,26	76,79	77,57	84,07	76,98	77,58	80,61	80,83	76,34	77,22	85,84	79,41	74,67	76,83	76,9	74,68	73,92	74,17	70,74	68,24	64,75	63,3	61,11	57,97	55,88	53,13	51,27	48,98	45,81
Mērpunkts Nr.F 062	84,03	84,34	82,52	73,88	83,7	76,42	76,9	76,74	76,82	83,97	76,61	77,42	79,45	81,08	79,54	76,61	81,8	78,12	74,64	75,07	76,74	74,44	74,03	74,64	70,52	68,1	64,85	63,5	61,49	58,82	57,48	55,64	54,08	51,87	48,3
Mērpunkts Nr.F 063	82,4	82,78	80,68	74,5	83,07	77,34	76,42	75,77	77,08	80,22	78,01	81,47	78,49	77,82	77,56	74,56	77,88	75,46	74,38	73,14	74,95	74,08	77,56	73,06	69,24	64,53	63,36	61,56	59,53	57,14	54,9	53,07	50,52	48,31	43,41
Mērpunkts Nr.F 064	80,93	81,2	79,08	73,38	75,28	75,31	75,87	76,07	77,22	78,61	74,24	74,56	75,7	76,26	70,6	70	71,87	72,32	71,2	74,35	74,99	71,6	71,36	71,41	68,32	64,84	61,51	60,03	57,53	53,49	49,8	46,2	43,79	42,2	34,71
Mērpunkts Nr.F 065	80,39	80,75	78,85	75,64	75,76	76,12	79,9	78,56	78,98	78,6	80,52	78,57	78,52	75,24	79,62	82,03	74,04	72,53	74,94	74,46	70,47	68,91	67,72	66,41	64,29	62,94	61,87	63,02	63,56	62,8	61,69	60,38	55,39	51,87	46,89
Mērpunkts Nr.F 066	83,44	83,91	81,52	70,19	76,28	81,65	83,16	79,14	79,94	78,97	76,73	78,56	76,05	76,39	75,21	80,86	73,07	74,47	78,29	76,97	72,27	69,93	69,48	71,14	68,16	68,1	68,03	69,04	69,6	69,02	69,6	67,36	66,32	64,14	61,11
Mērpunkts Nr.F 067	82,09	82,6	80,82	68,95	76,11	82,42	84,48	79,01	78,19	79,21	79,86	79,14	78,2	77,06	80,82	77,22	71,86	73,01	77,15	73,83	71,35	70,05	69,71	70,52	69,45	67,93	66,7	67,73	68,6	66,99	66,42	65,22	62,6	59,34	55,29
Mērpunkts Nr.F 068	80,48	81,32	78,83	69,99	74,4	77,43	81,19	80,16	76,12	79,6	78,66	79	78,06	76,04	77,5	73,35	71,12	71,89	73,61	72,48	70,93	70,24	69,33	68,26	66,97	66,2	65,1	64,83	65,52	64,79	63,43	61,79	59,9	56,95	53,79
Mērpunkts Nr.F 069	79,68	80,57	77,99	68,83	74,45	75,27	82,67	81,68	75,9	77,43	78,77	77,57	76,34	76,54	77,33	72,07	70,69	73,65	71,60	71,41	69,93	69,77	69,47	67,63	66,59	65,41	63,94	63,4	63,17	61,77	60,43	58,39	56	52,78	49,88
Mērpunkts Nr.F 070	78,48	78,93	77,13	70,32	72,53	72,56	79,4	80,09	74,19	76,67	76,52	76,51	74,52	73,41	78,26	72,89	69,41	72,93	70,73	70,01	67,26	69,25	67,25	66,67	68,78	65,5	62,79	60,62	59,41	58,32	57,63	54,26	51,36	48,48	43,97
Mērpunkts Nr.F 071	77,32	80,67	71,06	69,4	68,93	71,64	73,15	75,81	71,87	73,7	72,45	70,68	70,99	68,45	70,92	68,42	65,13	67,13	66,79	65,83	63,93	62,93	62,82	61,23	61,7	58,49	56,59	55,47	54,37	52,23	50,65	47,82	45,25	40,72	35,22
Mērpunkts Nr.F 072	83,6	86,05	80,58	72,77	77,66	79,13	78,93	78,09	78,66	83,5	78,02	77,66	79	76,58	76,48	75,47	74,22	73,87	72,64	73,14	73,8	72,09	71,68	70,02	73,73	67,17	65,8	66,25	63,21	59,94	58,28	55,2	53,05	49,96	46,82
Mērpunkts Nr.F 073	85,98	88,34	81,47	71,95	76,78	76,48	77,37	77,63	78,13	85,36	76,34	76,46	80,63	77,73	79,22	75,12	76,13	76,53	76,0	75,55	75,5	73,62	71,54	72,47	72,59	67,72	66,67	67,73	67,63	62,22	58,64	56,2	52,31	47,83	43,6
Mērpunkts Nr.F 074	78,53	79,98	76,16	73,71	71,47	74,24	75,16	71,26	71,24	72,53	70,03	71,3	72,19	67,57	66,87	67,9	67,87	68,57	68,61	68,62	69,74	69,38	68,46	67,94	65,75	64,13	62,95	61,75	60,07	57,84	54,95	51,88	54,27	45,02	40,99
Mērpunkts Nr.F 075	76,58	78,47	74,11	73,26	72,26	73,17	73,06	72,54	73,47	75,3	71,7	69,99	70,66	67,24	65,32	67,69	68,21	60,98	66,9	67,12	67,52	66,87	66,26	65,3	63,47	61,95	61,57	60,1	58,13	55,98	52,82	49,75	49,86	42,96	39,68
Mērpunkts Nr.F 076	74,05	77,57	71,35	73,1	71,13	73,03	72,47	74,01	73,04	69,06	69,92	68,62	70,69	65,52	64,38	64,95	69,04	63,84	66,2	63,12	64,44	63,43	62,5	61,78	60,09	59,1	58,66	58,36	56,73	53,82	50,29	46,37	44,19	40,62	36,67
Mērpunkts Nr.F 077	77,13	78,2	75,24	71,81	70,11	73,44	74,37	72,34	73,9	74,39	73,33	75,63	77,45	72,99	69,19	70,08	74,31	70,7	72,41	66,15	66,07	64,46	65,22	63,6	61,69	61,43	62,56	61,36	60,49	63,42	59,97	55,31	55,27	49,13	44,27
Mērpunkts Nr.F 078	77,78	78,18	76,28	72,35	70,56	73,84	74,03	73,31	74,51	81,76	72,61	73,6	76,53	73,97	69,16	71	73,68	71,19	70,27	67,39	67,18	65,62	65,67	65,57	62,9	61,25	61,21	60,43	59,99	63,39	63,01	58,78	55,86	52,26	47,3
Mērpunkts Nr.F 079	77,61	78,2	75,74	74,4	74,81	76,57	74,22	73,77	74,2	79,06	72,88	74,1	74,34	76,23	69,68	69,16	73,44	70,29	71,42	68,14	68,02	66,43	66,0	65,68	63,46	61,92	60,71	60,78	59,31	61,86	63,42	58,11	55,28	51,48	47,14
Mērpunkts Nr.F 080	75,4	76,69	73,29	83,92	81,01	82,38	80,8	76,75	76,96	75,41	73,32	73,78	74,16	73,37	71,71	70,2	75,45	72,17	67,74	67,18	64,38	63,03	64,33	63,16	60,64	57,91	55,02	59,32	56,99	54,69	52,87	49,77	46,51	51,58	[illegible]
Mērpunkts Nr.F 081	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Mērpunkts Nr.F 082	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Mērpunkts Nr.F 083	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Mērpunkts Nr.F 084	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Mērpunkts Nr.F 085	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Mērpunkts Nr.F 086	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Mērpunkts Nr.F 087	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Mērpunkts Nr.F 088	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Mērpunkts Nr.F 089	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Mērpunkts Nr.F 090	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Mērpunkts Nr.F 091	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Mērpunkts Nr.F 092	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Mērpunkts Nr.F 093	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Mērpunkts Nr.F 094	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Mērpunkts Nr.F 095	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Mērpunkts Nr.F 096	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Mērpunkts Nr.F 097	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Mērpunkts Nr.F 098	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Mērpunkts Nr.F 099	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Mērpunkts Nr.F 100	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Mērpunkts Nr.F 101	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Mērpunkts Nr.F 102	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Mērpunkts Nr.F 103	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Mērpunkts Nr.F 104	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Mērpunkts Nr.F 105	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Mērpunkts Nr.F 106	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Mērpunkts Nr.F 107	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Mērpunkts Nr.F 108	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Mērpunkts Nr.F 109	80,05	80,41	78,35	80,79	80,24	80,88	84,69	79,47	77,22	78,79	79,63	78,15	77,82	77,76	74,55	73,4	80,17	75,23	71,6	72,23	68,64	67,34	68,27	70,95	65,6	64,03	61,25	62,09	61,38	60,45	58,21	55,45	52,9	48,52	64,63

Mērpunkts Nr.F 110	71,86	73,45	68,44	57,61	58,12	58,77	66,76	68,95	66,25	64,87	66,8	68,63	72,77	73,58	66,23	64,6	63,93	72,74	68,66	59,19	60,64	57,55	55,92	59,99	53,6	48,74	45,33	44,45	42,96	39,46	37,56	35,4	32,65	29,2	25,39
Mērpunkts Nr.F 111	69,72	74,7	65,84	73,11	71,41	73,46	73,96	72,25	71,37	70,02	73,14	68,53	68,72	65,46	64,76	67,46	62,11	66,64	59,69	59,27	61,83	59,96	57,65	59,27	55,74	53,49	51,26	53,44	53,97	47,78	42,85	38,95	35,21	31,47	27,08
Mērpunkts Nr.F 112	69,28	78,35	67,34	77,49	77,16	79,43	77,73	74,47	71	69,07	67,29	66,1	66,04	67,11	66,05	63,56	62,2	61,49	58,79	59,14	60,79	59,52	60,4	62,6	58,19	55,07	54,84	56,51	53,57	48,35	46,49	43,78	39,81	34,56	30,71
Mērpunkts Nr.F 113	75,08	77,73	71,16	75,1	74,49	72,74	76,23	73,24	70,86	74,01	74,3	78,1	75,06	71,33	71,4	68,09	65,91	66,09	64,27	65,35	62,85	63,35	62,05	61,55	59,92	57,01	61,9	53,41	54,97	51,13	49,57	45,95	45,21	43,8	40,85
Mērpunkts Nr.F 114	73,11	73,65	70,53	71,61	74,03	72,89	71,4	71,8	70,83	70,46	73,81	71,51	74,06	71,16	67,95	65,9	67,23	64,12	63,84	64,28	63,02	60,76	63,99	61,33	58,31	58,8	57,34	54,79	56,12	49,1	45,44	43,4	39,98	38,4	35,93
Mērpunkts Nr.F 115	71,71	73,15	69,35	69,05	72,19	72,4	72,03	75,04	71,5	71,92	73,96	70,62	72,92	69,07	67,33	66,42	65,86	63,56	63,69	63,99	62,88	60,32	62,15	60,15	58,24	57,4	55,71	52,57	53,03	46,63	42,6	39,86	36,35	33,55	30,36
Mērpunkts Nr.F 116	72,39	72,69	70,18	72,8	74,54	74,71	75,7	73,04	73,21	77,25	72,36	71,11	75,59	69,44	67,43	66,79	66,39	64,34	63,7	64,36	62,22	62,73	61,38	59,73	58,48	56,41	59,54	51,77	52,16	49,54	45,97	43,5	45,04	42,47	39,2
Mērpunkts Nr.F 117	72,35	74,09	69,73	72,82	75,88	75,16	77,62	77,31	77,51	77,42	79,85	78,08	77,62	72,05	70,96	70,51	68,81	68,1	66,1	64,51	62,46	60,28	59,57	58,27	56,97	54,93	55,87	50,72	48,6	46,87	43,02	42,72	35,84	33,08	35,38
Mērpunkts Nr.F 118	73,87	75,34	71,55	71,44	73,51	74,81	75,02	73,52	73,79	73,59	76,78	75,52	74,37	69,7	68,98	69,39	67,87	66,83	65,96	65,28	66,38	62,03	62,6	61,69	60,78	59,25	58,57	56,32	55,36	54,47	51,41	50,52	47,05	44,32	43,42
Mērpunkts Nr.F 119	78,5	79,26	74,77	76,92	71,52	74,02	73,84	74,63	70,58	71,89	74,25	75,52	82,04	78,95	71,48	72,3	73,82	71,8	70,96	72,05	70,1	66,82	66,71	66,62	67,21	64,81	60,83	56,3	55,33	49,64	45,79	42,77	40,01	35,8	32,46
Mērpunkts Nr.F 120	80,63	84,11	76,3	72,22	74,19	75,35	76,62	74,87	75,11	79,16	74,41	74,69	77,32	75,4	76,1	75,11	72,06	71,79	70,58	68,67	67,39	65,98	65,96	68,33	70,86	63,55	64,09	64,5	61,18	59,55	58,76	54,55	51,71	47,78	44,43
Mērpunkts Nr.F 121	78,13	78,72	75,81	73,98	75,58	74,88	75,37	74,24	75,66	79,41	76	78,42	79,71	78,97	75,71	74,24	73,09	73,03	70,8	66,15	64,31	62,43	62,45	62,73	60,05	60,37	60,2	58,8	57,13	54,36	54,56	52,13	48,81	48,7	
Mērpunkts Nr.F 122	74,57	75,17	72,23	74,99	73,88	74,24	76,31	71,25	74,79	77,6	72,75	73,17	76,56	76,26	73,08	71,34	70,16	69,26	67,46	65,66	65,33	62,63	60,29	61,23	62,06	57,2	57,65	55,58	53,65	52,34	51,48	49,33	47,11	43,16	39,99
Mērpunkts Nr.F 123	85,84	89,64	80,67	66,96	65,52	65,4	66,03	66,41	70,67	69,15	76,69	75,17	76,08	73,71	71,98	77,91	73,69	86,94	82,58	72,52	76,87	72,85	68,87	66,89	63,62	59,91	58,33	57,87	57,42	54,02	51,22	51,37	49,39	46,38	40,5
Mērpunkts Nr.F 124	89	89,38	84,29	66,23	64,09	66,92	67,43	67,45	67,82	67,29	72,43	73,57	73,87	71,26	68,02	70,15	76,52	88	83,6	71,83	87,53	71,26	66,14	66,8	66,1	62,6	61,27	60,23	62,07	59,31	57,74	58,43	59,85	55,03	46,78
Mērpunkts Nr.F 125	78,58	80,36	74,79	63,66	67,7	71,23	69,26	70,78	73,47	78,36	71,71	72,59	72,58	70	69,9	68,57	68,68	67,78	67,06	66,86	66,16	65,22	71,72	65,66	63,73	62,75	61,81	61,81	61,77	58,68	55,88	54,21	50,32	47,37	43,61
Mērpunkts Nr.F 126	74,99	76,47	72,11	63,76	68,13	70,66	68,5	69,92	71,09	76,09	67,77	69,53	70,63	68,65	67,06	66,63	65,75	65,59	64,4	65,38	64,23	62,96	67,09	62,96	61,63	60,39	59,24	59,2	59,01	55,56	52,76	50,13	46,5	43,38	39,56
Mērpunkts Nr.F 127	79,2	80,42	75,75	64,52	68,62	69,51	68,12	68,48	70,6	73,5	71,07	72,29	72,87	72,27	72,27	68,81	70,33	67,99	67,35	67,52	66,32	65,86	72,52	66,35	64,48	63,57	62,91	63,17	62,89	60,1	56,62	53,6	49,34	45,84	42,8
Mērpunkts Nr.F 128	79,55	80,98	75,82	65,22	68,44	68,49	68,45	67,3	68,39	69,67	73,01	72,55	71,33	69,61	71,6	68,59	69,8	68,75	67,3	67,49	66,37	65,35	70,24	66,99	63,59	62,81	61,8	62,08	61,33	58,07	55,33	52,6	48,81	44,69	40,56
Mērpunkts Nr.F 129	82,03	83,02	77,29	69	70,09	77,27	70,26	69,92	69,71	71,2	72,77	73,53	73,09	72,71	70,69	69,41	71,86	70,05	68,4	68,55	69,64	67,96	76,26	69,39	65,7	65	61,78	62,46	63,65	60,07	56,69	56,49	49,88	46,88	42,95
Mērpunkts Nr.F 130	81,29	82,8	75,75	69,05	69,94	75,18	69,64	70,51	71,87	74,91	72,24	74,73	73,62	71,47	70,96	69,09	71,89	69,23	68,25	70,62	69,74	68,69	72,49	69,49	66,91	65,09	62,96	62,46	63,38	60,31	58,05	55,37	49,77	46,4	43,16
Mērpunkts Nr.F 131	81,79	84,22	75,58	68,41	69,45	72,65	69,69	69,62	71,52	73,83	70,95	71,56	70,61	68,63	71,12	69,29	72,4	69,49	69,9	70,89	69,84	69,21	70,67	69,33	67,96	66,43	63,55	63	64,25	61,51	57,6	55,83	51,22	47,94	43,81
Mērpunkts Nr.F 132	81,7	82,33	75,36	67,03	67,96	69,16	69,75	68,72	71,19	72,31	70,78	70,23	70,65	69,83	71,07	71,8	71,88	69,61	71,44	71,15	71,43	69,86	69,95	69,5	69,23	66,94	64,41	63,96	64,84	60,92	56,22	54,79	49,5	46,36	42,73
Mērpunkts Nr.F 133	82,01	85,13	72,05	65,62	67,82	67,86	67,33	66,94	69,6	69,17	67,98	65,22	65,89	67,79	68,91	67,62	68,52	67,07	67,8	68,2	68,49	67,92	67,32	66,93	65,78	63,81	61,55	61,64	62,29	58,47	56,78	53,76	48,38	44,64	41,06
Mērpunkts Nr.F 134	78,47	82,68	73,01	65,47	68,44	69,67	68,59	68,68	72,06	74,29	69,35	68,47	68,11	68,85	67,97	66,86	68,37	66,85	66,4	67,07	66,61	65,21	66,7	65	64,24	62,63	61,02	62,26	64,26	59,71	56,05	54,25	51,31	48,83	45,61
Mērpunkts Nr.F 135	84,27	90,49	73,89	66,01	68,95	68,78	69,83	69,43	76,11	80,83	71,72	69,79	68,86	68,92	69,12	68,05	71,32	69,8	68,67	69,46	69,83	67,97	67,86	67,16	66,86	66,82	64,01	64,95	66,48	63,32	60,22	59,05	56,79	54,17	49,38
Mērpunkts Nr.F 136	83,73	87,3	74,41	66,18	68,33	68,96	68,08	68,97	73,74	76,47	73,95	70,15	67,84	67,9	68,36	67,63	71,97	68,47	67,36	67,58	67,3	66,76	67,61	66,5	66,49	65,92	64,91	64,96	65,71	63,28	61,01	59,78	56,17	53,79	49,8
Mērpunkts Nr.F 137	84,67	87,56	81,23	68,92	72,79	76,63	74,62	73,35	77,58	81,96	72,6	73,1	69,7	73,32	74,79	74,56	74,76	75,74	72,89	72,99	74,3	72,38	72,43	71,73	71,28	70,67	70,58	70,41	69,83	66,72	63,51	60,7	57,15	53,42	49
Mērpunkts Nr.F 138	83,69	85,32	80,55	69,06	72,3	73,15	72,78	74,6	81,15	86,48	75,47	74,54	70,62	68,49	71,6	73,64	75,23	74,18	72,37	72,09	73,22	71,46	72,08	70,96	71,05	70,63	70,16	69,72	68,34	65,8	62,27	58,73	50,53	50,31	46,13
Mērpunkts Nr.F 139	82,37	83,6	79,47	68,45	72,72	76,24	70,27	73,1	78,8	83,51	73,56	72,41	69,27	70,12	73,44	73,83	71,85	78,22	71,65	71,26	75,79	69,96	71,06	70,68	69,27	68,69	68,38	67,64	65,97	63,15	60,46	56,56	52,08	48	43,74
Mērpunkts Nr.F 140	84,6	86,64	79,45	67,77	70,98	73,84	72,74	75,06	80,72	81,07	75,47	76,68	75,5	76,14	80,64	78,01	75,33	73,71	73,68	75,55	74,86	72,63	72,65	71,79	71,18	70,41	70,52	70,11	68,87	66,19	64,45	61,68	57,72	53,91	49,54
Mērpunkts Nr.F 141	86,5	89,32	81,34	66,99	72,18	74,48	77,5	77,6	81,53	80,77	78,94	78,64	79,16	78,5	77,64	77,08	76,77	75,09	74,74	75,06	74,85	73,51	73,45	72,84	73	72,75	71,6	71,37	70,81	68,29	66,93	64,59	62,01	59,46	56,07
Mērpunkts Nr.F 142	92,31	93,46	81,85	70,55	75,5	77,73	78,43	85,24	83,44	84,43	82,25	81,45	79,12	77,37	76,82	75,99	76,35	74,2	72,87	73,69	83,71	76,4	75,78	72,75	73,49	76,71	71,39	70,45	70,19	67,93	66,63	64,48	61,75	59,42	57,59

LATVIJAS NACIONĀLAIS AKREDITĀCIJAS BIROJS

Eiropas Akreditācijas kooperācijas Daudzpusējā atzīšanas līguma (EA MLA) dalībnieks testēšanas un kalibrēšanas laboratoriju, produktu, personu un pārvaldības sistēmu sertificēšanas institūciju, inspicēšanas un verificēšanas institūciju akreditācijas jomās

AKREDITĀCIJAS APLIECĪBA

Valsts aģentūra "Latvijas Nacionālais akreditācijas birojs"
ar šo apliecina, ka

Sabiedrības ar ierobežotu atbildību "R & S TET" laboratorija

Juridiskā adrese: Ganību dambis 17A k-3, Rīga, LV-1045
Atrašanās vieta: Pulkveža Brieža iela 41, Rīga, LV-1045

ir kompetenta veikt testēšanu atbilstoši
standarta LVS EN ISO/IEC 17025:2017 prasībām nereglamentētajā sfērā:

darba vides fizikālā testēšana un emisiju fizikāli ķīmiskā testēšana

atbilstoši standarta LVS EN ISO/IEC 17025:2017 prasībām
un Ministru kabineta noteikumiem reglamentētajā sfērā:

darba vides gaisa un emisiju fizikāli ķīmiskā testēšana, vibrācijas un trokšņu mērīšana

Akreditācijas apliecība derīga līdz 2024. gada 23. aprīlim.

Akreditētā darbības nereglamentētā un reglamentētā sfēra definēta pielikumā uz 3 lapām, kas ir šīs akreditācijas apliecības neatņemama sastāvdaļa.

LATAK reģistrācijas Nr. **LATAK-T-421-09-2010**

Rīga, 2019. gada 17. aprīlis

M. Ozoliņš
Valsts aģentūras "Latvijas Nacionālais akreditācijas birojs" direktora p. i.

A. Zvirbule
Akreditācijas komisijas priekšsēdētāja

16.pielikums

SIA “KRONOSPAN Riga” ražotnes atbilstības
2016. gada 1. marta LR MK not. Nr. 131
prasībām novērtējums
*(sagatavojusi SIA “Estonian, Latvian &
Lithuanian Environment”, 2020. g.)*

SIA "Estonian, Latvian & Lithuanian Environment"

SIA "KRONOSPAN Riga" ražotnes

Rīgā, Daugavgrīvas šosejā 7B, LV-1016

atbilstības 2016. gada 1. marta LR Ministru kabineta noteikumu Nr. 131 prasībām novērtējums

Rīga, 2020. gada februāris

SATURS

Saturs 2
Ievads 3
1 Izejas dati analīzes veikšanai 4
1.1 Informācija par ķīmiskajām vielām objektā 4
1.2 Analīzes principu raksturojums 4
2 Informācija par vielām vai to maisījumiem, kas tiek klasificētas kā bīstamās ķīmiskās vielas 6
3 Bīstamo vielu daudzuma kritērija aprēķins 8
4 Secinājumi 9

IEVADS

SIA "KRONOSPAN Riga" ir kompleksās koksnes pārstrādes uzņēmums, kas atrodas Rīgas pilsētas Kurzemes rajonā, Daugavas attekas Hapaka grāvja kreisajā krastā Daugavgrīvas šosejā 7B. Galvenā viela, tai skaitā izejviela un gatavā produkcija objektā ir koksne un kokmateriāli, taču tehnoloģiskā procesa, kā arī tehnoloģisko iekārtu darbības nodrošināšanas vajadzībām tiek izmantotas arī dažādas ķīmiskās vielas, tai skaitā bīstamās.

Uzņēmuma darbības nodrošināšanai objektā uzstādīta degvielas uzpildes stacija (DUS), lai nodrošinātu dīzeļdegvielu uzņēmuma tehnikas vienībām. Dīzeļdegvielas uzglabāšanai ir paredzēta virszemes horizontālā tvertne ar tilpumu 30 m^3.

Ņemot vērā, ka uzņēmumā var atrasties ķīmiskās vielas, kur daļai no tām īpašību raksturojumā ražotājs norādījis uz bīstamību cilvēkam un/vai apkārtējai videi, veikta analīze, lai noskaidrotu objekta atbilstību 2016. gada 1. marta Latvijas Republikas Ministru kabineta noteikumu Nr. 131 "Rūpniecisko avāriju riska novērtēšanas kārtība un riska samazināšanas pasākumi" (turpmāk MK noteikumi Nr. 131) nosacījumiem, kuri nosaka objektu piederību rūpniecisko avāriju riska objektiem un papildus prasības šāda tipa objektu apsaimniekošanai.

Atbilstības novērtējumu sagatavojusi SIA "Estonian, Latvian & Lithuanian Environment", balstoties uz SIA "KRONOSPAN Riga" sniegto informāciju par ķīmisko vielu sortimentu, īpašībām un to maksimālajiem daudzumiem, kas vienlaicīgi atrados ražotnē objekta darbības laikā.

1 IZEJAS DATI ANALĪZES VEIKŠANAI

1.1 Informācija par ķīmiskajām vielām objektā

Saskaņā ar atļauju A kategorijas piesārņojošai darbībai Nr. RI10IA0003SIA, "KRONOSPAN Riga" savā darbībā izmanto šādas ķīmiskās vielas, maisījumus un citus materiālus vai palīgmateriālus, kuri nav klasificēti kā bīstami:

1.1. tabula. Ķīmiskās vielas un maisījumi, kuri nav klasificēti kā bīstami

Vielas vai maisījuma nosaukums	Daudzums objektā (t)
Šķelda	3000
Skujkoki	30000
Karbamīdformaldehīda sveķi	570
Melamīna filma	100
Kronowax parafīna emulsija	70
Samitrinātājs (piemēram HIPE®ADD SP318C)	100
Hidrauliskā eļļa	Netiek uzglabāts
Transmisijas eļļa	Netiek uzglabāts
Smērvielas	0,5
Termoeļļa	Netiek uzglabāta. Termoeļļas sildītājos atrodas 225-250 t.
Metināšanas elektrodi	Netiek uzglabāts
Metāla lenta, naglas u.c.	0,3
Plēve, plastmasa	2
Kartons/papīrs un koksne	50
Koka paletes	Netiek uzglabāts
Tīrīšanas līdzeklis (piemēram Jeffsol)	20
Līme (piemēram MPU powder)	20
Tosols	3
Katalizators (piemēram PAT-7399)	1
Pretpielipšanas aģents (piemēram Sicol)	57
Karbamīds	60
Koksnes atkritumi, kas nesatur bīstamās vielas	2 laukumi (57 000 m^3)
46 % amonija nitrāta šķīdums (cietinātājs)	62

Tā pat uzņēmumā tiek uzglabātas un izmantotas šādas bīstamās ķīmiskās vielas un maisījumi:

1.2. tabula. Ķīmiskās vielas un maisījumi, kuri ir klasificēti kā bīstami

Vielas vai maisījuma nosaukums	Daudzums objektā (t)
Sveķi (fenola)	120
Līme (piemēram ISOBIND, Voranate)	408
Dīzeļdegviela	25
Pigments	1

1.2 Analīzes principu raksturojums

Saskaņā ar MK noteikumu Nr. 131 7. punktu, atbildīgā persona nosaka bīstamās vielas klātbūtni objektā, salīdzinot maksimāli iespējamo bīstamās vielas daudzumu objektā ar kvalificējošo daudzumu zemāka un augstāka riska līmeņa objektiem vai aprēķinot bīstamo vielu daudzuma

kritēriju (Q kopējais) atbilstoši minēto noteikumu 1. pielikumam, un sagatavo iesniegumu par bīstamajām vielām objektā.

Savukārt šo noteikumu 10. punkts nosaka, ka iesniegums par bīstamajām vielām objektā iesniedzams Valsts vides dienestā, ja paredzams, ka:

1. bīstamās vielas maksimālais daudzums objektā var sasniegt vai pārsniegt noteikumu 1. pielikumā norādītos kvalificējošos daudzumus zemāka riska līmeņa objektiem;
2. bīstamo vielu daudzuma kritērijs (Q kopējais), aprēķinot to saskaņā ar noteikumu 1. pielikuma 7. punktā norādīto formulu, var būt viens vai lielāks par vienu.

Šo noteikumu 1. pielikuma 8. punktā teikts, ja bīstamo vielu daudzuma kritērijs, kas aprēķināts, lietojot mazākos kvalificējošos daudzumus, ir lielāks par vienu vai vienāds ar to, uz objektu attiecas šo noteikumu prasības.

Ņemot vērā iepriekš minētajos MK noteikumu Nr.131 punktos noteikto, veikti šajā dokumentā apkopotie aprēķini, lai pārliecinātos vai uz objektu attiecas šo noteikumu prasības un tam Valsts vides dienestā ir jāiesniedz iesniegums par bīstamajām vielām objektā.

No SIA "KRONOSPAN Riga" sniegtās informācijas tika analizētas tās ķīmiskās vielas un maisījumi, kas MK noteikumu Nr. 131 izpratnē tiek klasificētas kā bīstamās vielas (skatīt 2.1. tabulu).

Pēc ķīmisko vielu un maisījumu analīzes, tika konstatēts, ka neviena no vielām tiešā veidā nesasniedz bīstamās vielas kvalificējošo daudzumu, līdz ar to veikts bīstamo vielu daudzuma kritērija aprēķins, izmantojot MK noteikumu Nr.131 1. pielikuma 1. vai 2. tabulā norādītos mazākos kvalificējošos daudzumus tonnās bīstamajai vielai, bīstamo vielu grupai vai bīstamības kategorijai. (skatīt 3.1. tabulu)

Bīstamo vielu daudzuma kritērijs aprēķināts, izmantojot šādu formulu:

$Q_{kopējais} = q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + q_3/Q_3 + ... + q_n/Q_n$, kur:

$Q_{kopējais}$ – bīstamo vielu daudzuma kritērijs;

q_i (q_1, q_2, q_3 ... q_n) – maksimālais daudzums tonnās attiecīgajai MK noteikumu Nr. 131 1. pielikuma 2. tabulā norādītajai bīstamajai vielai vai bīstamo vielu grupai vai šo noteikumu 1. pielikuma 1. tabulā norādītajai bīstamības kategorijai;

Q_i (Q_1, Q_2, Q_3 ... Q_n) – attiecīgais MK noteikumu Nr. 131 1. pielikuma 1. vai 2. tabulā norādītais mazākais vai lielākais kvalificējošais daudzums tonnās bīstamajai vielai, bīstamo vielu grupai vai bīstamības kategorijai;

n – attiecīgā bīstamo vielu daudzuma kritērija aprēķinā iekļauto bīstamo vielu, bīstamo vielu grupu vai bīstamo vielu kategoriju skaits.

Jāņem vērā, ka aprēķinā iekļautas visas vielas, arī tās, kuru daudzums objektā ir mazāks par 2 % no attiecīgās vielas mazākā kvalificējošā daudzuma, kas paaugstina aprēķinu rezultātā iegūto bīstamo vielu daudzuma kritēriju.

2 INFORMĀCIJA PAR VIELĀM VAI TO MAISĪJUMIEM, KAS TIEK KLASIFICĒTAS KĀ BĪSTAMĀS ĶĪMISKĀS VIELAS

Tālāk dotajā 2.1. tabulā apkopota informācija par bīstamajām vielām, kas atbilstoši normatīvajiem aktiem tiek klasificētas, kā bīstamas ķīmiskās vielas un novērtējums, vai uz vielu attiecināma klasifikācija atbilstoši MK noteikumu Nr. 131 1. pielikumam.

2.1. tabula. Ķīmiskās vielas un maisījumi, kas MK noteikumu Nr. 131 izpratnē tiek klasificētas kā bīstamās vielas

Informācija par ķīmisko vielu vai maisījumu			**Ķīmiskās vielas vai maisījuma klasifikācija/ marķējums no DDL**	**Kategorija vai grupa pēc MK noteik. Nr. 131 1.pielikuma**
CAS numurs	**Vielas vai maisījuma nosaukums**	**Uzglabātais daudzums (t)**	**Kategorija*, klase un kods, piktogrammas kods, signālvārds un H frāze**	
Vielu maisījums (50-00-0 9016-8)	Sveķi KRONORES OSB (Fenola-formaldehīda sveķi)	120	GHS05 GHS07 GHS09 Bīstami Ādas sensibilizācija 1.kat. (Skin Sens. 1), H317; Kairinošs ādai 2.kat. (Skin Irrit. 2), H315; Acu kairinājums 2.kat. (Eye Irrit. 2), H319; Kodīgs / kairinošs ādai 1A kat. (Skin Corr. 1A), H314; Akūta toksicitāte ūdens videi 2. kat. (Aquatic Chronic 2), H411; Toksiska ietekme uz īpašu mērķa orgānu – vienreizēja iedarbība 3.kat. (STOT SE 3), H335. Nopietni acu bojājumi 1. kat. (Eye Dam. 1), H318;	1.tab. E2
Vielu maisījums (9016-87-9 101-68-8)	Līmes VORANATE, Lupranat, DESMODUR vai ISOBIND (Difenilmetāndiizocianāts, izmoēri un homologi)	408	GHS07 GHS08 Bīstami Akūts toksiskums 4. kat. (Acute Tox. 4), H332; Kairinošs ādai 2.kat., (Skin Irrit. 2), H315; Acu kairinājums 2.kat. (Eye Irrit. 2), H319; Elpceļu sensibilizācija 1. kat. (Resp. Sens. 1), H334; Ādas sensibilizācija 1.kat. (Skin Sens. 1), H317 Kancerogenitāte 2. kat. (Carc. 2), H351; Toksiska ietekme uz īpašu mērķa orgānu – vienreizēja iedarbība 3.kat. (STOT SE 3), H335; Toksiska Ietekme uz īpašu mērķorgānu - atkārtota iedarbība 2.kat. (STOT RE 2), H373	neatbilst

Informācija par ķīmisko vielu vai maisījumu			**Ķīmiskās vielas vai maisījuma klasifikācija/ marķējums no DDL**	**Kategorija vai grupa pēc MK noteik. Nr. 131 1.pielikuma**
CAS numurs	**Vielas vai maisījuma nosaukums**	**Uzglabātais daudzums (t)**	**Kategorija*, klase un kods, piktogrammas kods, signālvārds un H frāze**	
68334-30-5	Dīzeļdegviela	25	GHS02 GHS07 GHS08 GHS09 Bīstami Uzliesmojošs šķidrums 3. kat. (Flam. Liquid 3), H226; Kaitīgs ieelpojot 1. kat. (Asp. Tox. 1), H304; Kairinošs ādai 2. kat. (Skin Irrit. 2), H315; Kancerogenitāte 2. kat. (Carc. 2), H351; Akūta toksicitāte ūdens videi 2. kat. (Aquatic Chronic 2), H411; Toksiska Ietekme uz īpašu mērķorgānu - atkārtota iedarbība 2.kat. (STOT RE 2), H373	2.tab. Grupa Nr. 34. "Naftas produkti un alternatīvi degvielas veidi"
Vielu maisījums (16044-24-9 64-19-7 7664-93-9)	Pigments (Fentak)	1	GHS05 Bīstami Viela bīstama ūdens videi (Aquatic Chronic 3), H412; Nopietni acu bojājumi 1. kat. (Eye Dam. 1), H318; Kairinošs ādai 2. kat. (Skin Irrit. 2), H315	neatbilst

Piezīmes: *Pasvītrotas tās bīstamības kategorijas, pēc kurām nosaka bīstamo vielu kvalificējošo daudzumus saskaņā ar MK noteikumu Nr. 131 1. pielikuma 1. tabulu.

3 BĪSTAMO VIELU DAUDZUMA KRITĒRIJA APRĒĶINS

3.1. tabula. Bīstamo vielu daudzuma kritērija aprēķins

Bīstamības kategorijas saskaņā ar regulu Nr. 1272/2008		**Bīstamo vielu kvalificējošais daudzums (tonnās), lai piemērotu**		**Uzglabātais daudzums (t)**	**Bīstamo vielu daudzuma kritērija aprēķins attiecībā uz daudzumu, kas attiecas uz zemāka riska līmeņa objektiem**	
		prasības, kas attiecas uz zemāka riska līmeņa objektiem	**prasības, kas attiecas uz augstāka riska līmeņa objektiem**		**Aprēķinātais $Q_{kopējais}$ – bīstamo vielu daudzuma kritērijs**	**$Q_{kopējais}$ >1 – kvalificējas $Q_{kopējais}$ <1 – nekvalificējas**
MK noteikumu Nr. 131 1. pielikuma, 1. tabula						
"E" iedaļa. Bīstamība videi						
E2	Ūdens videi bīstama viela, hroniskas toksicitātes 2. kategorija	200	500	120	0,6	nekvalificējas
MK noteikumu Nr. 131 1. pielikuma, 2. tabula						
Grupa Nr. 34.	"Naftas produkti un alternatīvi degvielas veidi"	2 500	25 000	25	0,01	nekvalificējas
				SUMMA ($Q_{kopējais}$)	**0,61**	**NEKVALIFICĒJAS**

4 SECINĀJUMI

Atbilstoši MK noteikumu Nr. 131 1. pielikumā aprakstītajiem principiem veiktie aprēķini liecina, ka ņemot vērā uzglabājamo bīstamo ķīmisko vielu maksimāli iespējamo daudzumu SIA "KRONOSPAN Riga" ražotnē Rīgā, Daugavgrīvas šosejā 7B un to bīstamību, saskaņā ar MK noteikumiem Nr. 131 aprēķinātais bīstamo vielu daudzuma kritērijs ir mazāks par viens, un attiecīgi **uz objektu MK noteikumu Nr. 131 prasības nav attiecināmas**.

Objekta atbildīgajai personai Valsts vides dienestā nav jāiesniedz iesniegums par bīstamajām vielām objektā, kā arī nav jāizstrādā MK noteikumu Nr. 131 prasībām atbilstoša drošības pārvaldības sistēmas dokumentācija.

17.pielikums

Avāriju riska novērtējums

(*sagatavojusi SIA "Estonian, Latvian & Lithuanian Environment", 2020. g.*)

SIA "Estonian, Latvian & Lithuanian Environment"

SIA "KRONOSPAN Riga" ražotnes

Rīgā, Daugavgrīvas šosejā 7B, LV-1016

darbības modernizācija un paplašināšana

Avāriju riska novērtējums

Rīga, 2020. gada marts

SATURS

Ievads 3
1 Objekta, tā darbības un paredzēto izmaiņu īss raksturojums 4
1.1 Pamatinformācija par objektu un tā darbības raksturojums 4
1.2 Tehnoloģiskā procesa un tehnoloģisko iekārtu raksturojums 6
1.3 Paredzēto izmaiņu raksturojums 20
1.4 Bīstamo ķīmisko vielu un maisījumu raksturojums 21
2 Riska pārvaldība uzņēmumā 24
2.1 Integrētā vadības sistēma 24
2.2 Iekšējā uzraudzība 24
2.3 Apdrošināšanas kompāniju novērtējumi 24
2.4 Ražošanas iekārtu uzturēšana 24
2.5 Mērīšanas līdzekļu uzturēšana 25
2.6 Darbības analīze, darbības ar riskiem, sistēmas pārskats un nepārtraukta pilnveidošana 25
2.7 Darba aizsardzība 26
2.8 Sprādzienbīstama vide 26
2.9 Ugunsdrošība 26
2.10 Rīcības avārijas gadījumā 27
3 Darbības bīstamības raksturojums 28
3.1 Kokapstrādes rūpniecības bīstamības raksturojums 28
3.2 Avāriju, incidentu un negadījumu statistikas dati 29
3.2.1 Ugunsgrēku statistika Latvijā 29
3.2.2 Dažādu negadījumu statistika kokapstrādes rūpniecībā citur pasaulē 29
3.2.3 Putekļu sprādzienu statistika 30
3.3 Uzņēmuma teritorijā notikuši negadījumi 33
3.4 Citos līdzīgos objektos notikušas avārijas 33
4 Paredzēto izmaiņu riska novērtējums 37
4.1 Riska novērtējumā izmantotā metode 37
4.2 Riska avoti 37
4.3 HAZOP analīzes rezultāti 37
5 Riska situācijas raksturojums no iekšējā un ārējā domino efekta viedokļa 45
5.1 Iekšējs domino efekts 45
5.2 Ārējs domino efekts 46
5.2.1 Paaugstinātas bīstamības objekts AS „Latvijas finieris" rūpnīca „Lignums" 47
5.2.2 Bīstamo atkritumu apsaimniekotājs SIA "Corvus company" 49
5.2.3 SIA "KRONOSPAN Riga" ražotnes radītais potenciālais apdraudējums blakus objektiem 50
6 Riska situācijas novērtējums, rekomendācijas riska samazināšanai 55

IEVADS

SIA "KRONOSPAN Rīga" koksnes pārstrādes uzņēmumā, kas atrodas Rīgas pilsētas Kurzemes rajonā, Daugavas attekas Hapaka grāvja kreisajā krastā Daugavgrīvas šosejā 7B, plānota darbības modernizācija un paplašināšana, kuras rezultātā paredzēts palielināt saražotās produkcijas apjomu un veikt izmaiņas sadedzināšanas iekārtu darbībā, kā arī palielināt nebīstamo koksni saturošo atkritumu reģenerācijas apjomu.

Paredzētās darbības novērtēšanai ir ierosināta ietekmes uz vidi novērtēšanas procedūra un Ietekmes uz vidi pārraudzības valsts birojs izdevis "Programmu Nr. 5-03/12 ietekmes uz vidi novērtējumam SIA "KRONOSPAN Rīga" uzņēmuma darbības modernizācijai un paplašināšanai Rīgā". Minētā programma nosaka, ka vērtējot paredzētās darbības ietekmi uz vidi veicama darbības riska analīze.

Galvenā viela, tai skaitā izejviela un gatavā produkcija objektā ir koksne un kokmateriāli, taču tehnoloģiskā procesa, kā arī tehnoloģisko iekārtu darbības nodrošināšanas vajadzībām tek izmantotas arī dažādas ķīmiskās vielas, tai skaitā bīstamās. Ņemot vērā 2015. gada 13. janvāra MK noteikumu Nr. 18 "Kārtība, kādā novērtē paredzētās darbības ietekmi uz vidi un akceptē paredzēto darbību" 2. pielikuma 10. punktā un ietekmes uz vidi novērtēšanas programmā noteiktās prasības šajā dokuments ietver avāriju risku novērtējumu, kas raksturo uzņēmuma potenciālo bīstamību, pasākumus, kas ieviesti, lai samazinātu vai novērstu avāriju risku, kā arī paredzēto izmaiņu ietekmi uz riska situāciju uzņēmumā.

Riska novērtējumā pamatā izmantots kvalitatīvs riska novērtējuma metode, bet darbības ar bīstamām ķīmiskām vielām raksturošanai, kur tas iespējams, veikti arī kvantitatīva avārijas seku izplatības novērtēšana.

1 OBJEKTA, TĀ DARBĪBAS UN PAREDZĒTO IZMAIŅU ĪSS RAKSTUROJUMS

1.1 Pamatinformācija par objektu un tā darbības raksturojums

SIA "KRONOSPAN Riga" ražotnē Rīgā, Daugavgrīvas šosejā 7B veic OSB[1] plātņu, kokskaidu plātņu un kokskaidu plātņu, kas pārklātas ar melamīnsveķiem piesūcinātu papīru, ražošanu un tirdzniecību.

Uzņēmums atrodas Rīgas pilsētas Kurzemes rajonā, Daugavas attekas Hapaka grāvja kreisajā krastā. Ziemeļu pusē uzņēmums robežojas ar AS "LATVIJAS FINIERIS" rūpnīcu "Lignums", kas nodarbojas ar saplākšņu ražošanu, un "Iekārtu rūpnīcu" – AS "LATVIJAS FINIERIS" iekārtu servisa pakalpojumu sniegšanas uzņēmums, ziemeļrietumu pusē ar AS "LATVIJAS FINIERIS" mēbeļu ražotnes rūpnīcu "Hapaks" un SIA "CORVUS Company" (atkritumu apsaimniekotājs), dienvidrietumu – ar SIA "CERĪBA-DVG" (ēdnīca), dienvidos – ar SIA "BIC" tirdzniecības centru, austrumos – ar Hapaka grāvi.

Apmēram 500 m attālumā uz austrumiem no uzņēmuma, Hapaka grāvja pretējā pusē, atrodas SIA "Garāžu kooperatīva biedrība".

Gar uzņēmuma robežu dienvidrietumu pusē paralēli Daugavgrīvas šosejai izvietots dzelzceļa līnijas atzars.

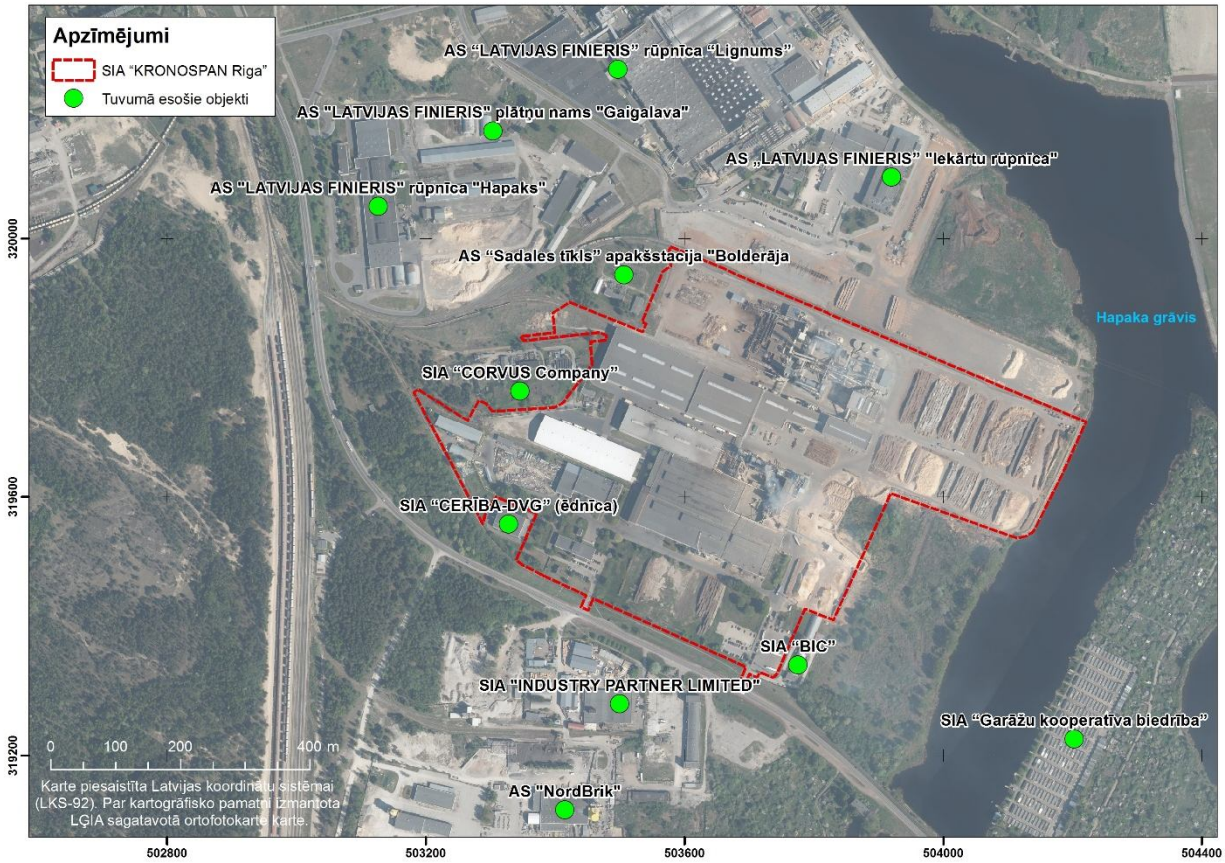
Objekta teritoriju šķērso ceļa servitūts, pa kuru pārvietojas autotransports uz blakus esošiem uzņēmumiem - SIA "CORVUS Company" un AS "Sadales tīkls" transformatoru staciju.

Uzņēmuma teritorijā arī atrodas sliežu pievedceļi izejvielu piegādei. Daugavgrīvas šosejas pretējā pusē, apmēram 500 m attālumā no uzņēmuma, atrodas betona ražotne. Ziemeļu pusē ~1000 m attālumā no uzņēmuma robežas atrodas daudzstāvu dzīvojamās mājas. Uzņēmuma tuvumā neatrodas sabiedriskās ēkas un privātmājas.

Izejmateriālus uz objektu piegādā ar autotransportu un dzelzceļa sastāviem, gatavo produkciju izved ar autotransportu. Autotransporta iebraukšana teritorijā un izbraukšana no tās noris pa vieniem vārtiem no Daugavgrīvas ielas, objekta D daļā.

Objekta atrašanās vieta un tā apkārtne ir norādīta 1.1. attēlā.

[1] OSB – Orient Strand Board (orientēta kokskaidu plātne)



1.1. attēls. Objekta atrašanās vieta un apkārt esošo objektu izvietojums

Kopējā teritorijā, kuras platība ir 34,3 ha izvietotas ražošanas iekārtas, kuras var grupēt trīs ražošanas tehnoloģijās:

- KSP – kokskaidu plātņu ražošanas tehnoloģija;
- AKSP – kokskaidu plātņu, kas pārklātas ar melamīnsveķiem piesūcinātu papīru, jeb kokskaidu laminēto plātņu tehnoloģija;
- OSB – orientētu kokskaidu plātņu tehnoloģija.

Tāpat teritorijā izvietoti laukumi un noliktavas izejvielu, gatavās produkcijas, kā arī ražošanas atlikumu uzglabāšanai.

Objekta darbības nodrošināšanai tiek izmantotas arī dažādas ķīmiskās vielas, piemēram:

- Sveķi un līme, kā saistviela kokskaidu plātņu ražošanas vajadzībām;
- Termoeļļa, kā siltumnesējs ražošanas procesā;
- Dīzeļdegviela – iekšējā transporta darbības nodrošināšanai;
- Dabasgāze – siltumenerģijas ražošanas vajadzībām;
- Smērvielas un eļļas – iekārtu un mehānisku darbības nodrošināšanai u.c.

Detalizētāka informācija par riska novērtējumā iekļautajām un analizētajām bīstamajām ķīmiskajām vielām sniegta 1.4. apakšnodaļā.

Uzņēmuma darba režīms ir 24 stundas diennaktī, 365 dienas gadā. Dienas laikā no plkst. 8.00 līdz 20.00 objektā var atrasties līdz 150 darbinieki. Pārējā laikā, t.sk. naktī, objektā atrodas 55 darbinieki. Darbs organizēts 4 maiņās pa 12 stundām. Kopējais darbinieku skaits 280.

1.2 Tehnoloģiskā procesa un tehnoloģisko iekārtu raksturojums

KSP ražošanas procesā var izdalīt sekojošus etapus:

- Šķeldas pieņemšana, glabāšana;
- Smalcinātas koksnes (skaidu) sagatavošana;
- Skaidu žāvēšana;
- Sauso skaidu frakcionēšana;
- Skaidu rupjas frakcijas smalcināšana un atkārtotā frakcionēšana;
- Plātņu seguma veidošana un šķērszāģēšana;
- Plātņu pakešu karstā presēšana;
- Plātņu atdzesēšana un izturēšana;
- Plātņu piegriešana un slīpēšana;
- Plātņu iepakošana un marķēšana.

AKSP ražošanas process ietver sekojošus etapus:

- Plātņu laminēšana;
- Laminēto plātņu piegriešana;
- Laminēto plātņu iepakošana un marķēšana.

OSB ražošanas procesa etapi ir:

- Skujkoku piegāde koklaukumā;
- Mizošana;
- Skaidu sagatavošana;
- Skaidu žāvēšana un šķirošana;
- Līmes uzklāšana, skaidu uzslāņošana un presēšana;
- Plātņu atdzesēšana, slīpēšana un formēšana;
- Plātņu iepakošana un marķēšana.

Tālāk dotajā 1.1. tabulā apkopota būtiskākā informācija un tehniskie parametri par tehnoloģiskajiem procesiem un to norisi, kas ņemti vērā riska novērtējumā, raksturojot iespējamo negadījumu iespējamību un to sekas. Informācija atspoguļo esošo darbību, savukārt 1.3. apakšnodaļa raksturoti tikai tie darbības parametri, kas pēc darbības modernizācijas un paplašināšanas atšķirsies no esošās situācijas. Šajā tabulā apkopoti dati tikai par nozīmīgākajiem iekārtu, procesu parametriem un to drošības sistēmām, precīzāka informācija pieejama iekārtu tehniskajā dokumentācijā, kā arī ietekmes uz vidi ziņojumā.

1.1. tabula. Riska novērtējumā izmatotā informācija par tehnoloģiskām iekārtām un procesu norisi

Nr.	Tehnoloģiskā procesa etaps	Etapā ietilpstošās darbības, iekārtas un to darbību raksturojošie parametri	Procesa vadības un drošības sistēmas raksturojums
KSP ražošana			
1.	**Izejmateriālu piegāde**		
1.1.	*Apaļkoku* piegāde	• Apaļkoku piegāde: kravas automašīnas ar ietilpību 30 t • Apaļkoku piegādes apjoms (rezerves izejmateriāls, no OSB apjoma) : 30 000 m^3/gadā • Koklaukuma izmērs: 24530 m^2 • Koklaukuma teritorija segums: šķembas • Apaļkoku padeve uz mobilām šķeldošanas iekārtām tiek nodrošināta ar iekrāvēju	• Kravu laukumi ir aprīkoti ar ugunsdzēsības hidrantiem, kurus var izmantot iekšējie resursi, uzstādot stenderu, pieslēdzot ugunsdzēsības šļūtenes un izmantojot noslēdzamus stobrus ar kompaktu strūklu. Ugunsdzēsības hidranti izvietoti cilpveida tīklā pa visu uzņēmuma teritoriju un to darbības spiediens ūdensvadā ir 4 – 6 bāri; • Izejmateriālu izvietošanai ir noteiktas ugunsdrošie attālumi starp uzstādītajām iekārtām un ēkām.
1.2.	*Smalcinātas koksnes* (skaidu, šķeldas) pieņemšana, glabāšana	• Šķeldas piegāde: kravas automašīnas ar ietilpību 25 t • Šķeldas piegādes apjoms: 300 000 t/gadā • Koklaukuma izmērs: 6000 m^2 • Koklaukuma teritorija segums: asfalts • Šķeldas padeve uz ražošanas iekārtām: ar autoiekrāvēju palīdzību (vienlaicīgi strādā 1 iekrāvēji)	• Kravu pieņemšanu organizē un uzrauga ārpakalpojuma firma SIA "VMF Latvia", kas uzņēmumā atrodas 24 h diennaktī un uzņēmuma koksnes iepirkumu departaments; • Skaidas glabāšanas laikā to uzrauga uzņēmuma koksnes iepirkumu departaments, speciāli apmācīts personāls.
1.3.	Nebīstamo *koksnes atkritumu* pieņemšana un reģenerācija	• Pirmreizēji drupinātus un nesadrupinātus koksnes atkritumus piegādā ar autotransportu un izvieto koksnes laukumā, kur atrodas 2 līdz 3 mobilie drupinātāji. • Pēc drupināšanas materiālu ar frontālo iekrāvēju padod uz reģenerācijas līniju. • Koklaukuma teritorija segums: asfalts	• Kravu pieņemšanu uzrauga uzņēmuma koksnes iepirkumu departaments, speciāli apmācīts personāls.
2.	**Skaidošana** (izejmateriālu sagatavošana)		
2.1.	*Apaļkoku* šķeldošana	• Apaļkoku šķeldošanu nodrošina ar pārvietojamu šķeldotāju, sagatavoto materiālu ar iekrāvēju transportē uz ražošanas	• Apaļkokoksnes šķeldošanas laikā pārvietojamo šķeldotāju regulē speciāli apmācīts operators,

Nr.	Tehnoloģiskā procesa etaps	Etapā ietilpstošās darbības, iekārtas un to darbību raksturojošie parametri	Procesa vadības un drošības sistēmas raksturojums
		līniju (transportieri) tālākai apstrādei, *skatīt 4. punktu* • KSP ražošanā apaļkoks ir rezerves izejmateriāls	kas nepārtraukt uzrauga tā darbību; • Iekrāvējs, kas transportē šķeldu uz ražošanas līniju, ir aprīkots ar ugunsdzēsības aparātiem un automātisko ugunsdzēsības sistēmu, kas tiek aktivizēta ugunsgrēka gadījumā.
2.2.	*Smalcinātas koksnes* (skaidu) sagatavošana	• Šķeldu un ar diska tipa šķirošanas mašīnu un pa lentes transportieri transportē uz uzkrāšanas bunkuru tālākai padevei uz nažu skaidošanas darbgaldiem smalcināšanai.	• Skaidu sagatavošanas procesā automātiska procesa vadības un uzraudzības sistēma kontrolē speciāli apmācīts personāls; • Pārsniedzot izslēgšanās robežu, nostrādā drošinātājs, kurš izslēdz skaidotāja elektrodzinēju. Strāvas stipruma rādītājus speciāli apmācīts personāls var kontrolēt un uzrauga skaidotavas vadības panelī kontroltelpā.
2.3.	Nebīstamo *koksnes atkritumu* reģenerācija (koksnes reciklāts)	• Līnijas sākumā atdala materiālu ar pārāk lielu izmēru (oversize 1); • pirmais magnēts atdala dažādus lielizmēra dzelzs (eņģes, skrūves, dažādas plāksnes, stiprinājumi u.tml.) piemaisījumus; • primārais ruļļu šķirotājs atdala *oversize 2* frakciju; *Oversize 1 un oversize 2* tiek atkārtoti drupināts un izmantots kā izejmateriāls; • magnētiskajā ruļļu šķirotājā atdala mazizmēra dzelzs (naglas, stieples u.tml.) piemaisījumus, savukārt sekundārais ruļļu šķirotājs sadala 4 frakcijās: F1 (putekļi), F2 (smalkā), F3 (mikro) un F4 (makro). F1, F2 un F3 frakciju tālākai attīrīšanai izmanto gravimetriskos separatorus. To darbības pamatā ir daļiņu svars, kas ļauj izmantot gaisa plūsmu, lai atdalītu vieglākās daļiņas. • F1 un F2 frakcija pēc gravimetriskā separatora nonāk pneimatiskajā šķirotājā, kurš sastāv no sietiem un ļauj izejmateriālu sadalīt 3 frakcijās (F1, F2 un frakcija F1/2 (daļiņu izmērs lielāks par F1, bet mazāks par F2).	• Sistēmu un līnijas ir aprīkotas ar ugunsdzēsības sistēmām, lai aizsargātu no sprādzieniem, kas ierobežo liesmas izplatīšanos un sekundāru sprādzienu ierosināšanu citās iekārtas daļās; • Sistēmās ierīkoti termodevēji, lai konstatētu uzkarstošo virsmu un informāciju nodod uz kontroltelpu, kuru uzrauga speciāli apmācīts personāls; • Tiek veiktas preventīvās darbības sistēmas uzturēšanai ugunsdrošā stāvoklī, - regulāra svešķermeņu un putekļu savākšanu un tīrīšana katrā maiņā; • Iekārtas ir aprīkotas ar avārijas apturēšanas pogām, kas atrodas iekārtu darbības zonās, uz katra elektriskās vadības paneļa ir uzstādīta avārijas poga. Pogas aktivizēšana nodrošina avārijas apturēšanu gadījumos, kad ir apdraudējums personālam. Pēc avārijas

Nr.	Tehnoloģiskā procesa etaps	Etapā ietilpstošās darbības, iekārtas un to darbību raksturojošie parametri	Procesa vadības un drošības sistēmas raksturojums
		• Smagākās daļiņas pēc gravimetriskajiem separatoriem nonāk mitrajā vannā. Stikla, minerālu un liela blīvuma plastmasu piemaisījumi nogrimst, savukārt tīrais materiāls peld pa ūdens virsmu, kur to nostumj ar lameļu ķēdes palīdzību. • F4 frakciju atdala kinētiskajā šķirotājā. Tā ir leņķveida kamera, kurā gaisa plūsma vieglākās daļiņas aiznes tālākajai izejai, pēc kuras seko indukcijas šķirotājs. Smagākās daļiņas novirza uz mitro vannu. Indukcijas šķirotājs atdala krāsainos metālus (alumīniju, varu u.c.) un to sakausējumus. Tā darbības pamatā ir magnētiskā indukcija. • Gaisa plūsma no nosūces, satur koksnes daļiņas un piemaisījumus (vieglā frakcija), kurus veido plastmasa, tekstils u.tml. materiāli. To atdalīšanai izmanto vieglās frakcijas atdalītāju, kurš sastāv no trumuļa ar caurumiņiem. • Izejmateriāls tiek uzkrāts divos bunkuros (zāģskaidu un putekļu) vai pa tiešo padots KSP ražošanai.	aktivizēšanas, iekārtas ir iespējams atslēgt tikai pēc tam, kad ir novērsts cēlonis, kura dēļ avārijas poga ir izmantota un tiek restartēta iekārta, lai tā nerada apdraudējumu; • Piekļuvi iekārtu mehāniskajām daļām nodrošina augšējie drošības vāki, kurus var atvērt tikai ar īpašiem instrumentiem; • Iekārtu apkopes un remonti notiek atbilstoši ražotāja noteiktajām prasībām un daļēji komplektētai iekārtai tiek atvienota strāvas padeve, izslēdzot galveno slēdzi, tiek noņemti drošinātāji, bloķēts galvenais panelis ar individuālajiem drošības slēdžiem vai bloķētājiem un izvietotas paredzētās drošības zīmes, kas brīdina par apkopes darbiem.
3.	Skaidu **žāvēšana**	• Pēc smalcināšanas skaidas ar transportieru tiek padotas uz mitro skaidu glabāšanas bunkuriem un pēc tā kaltē; • Skaidu žāvēšana tiek veikta rotējošā cilindrveida žāvētājā; • Žāvēšanai izmanto siltu gaisu, kura uzsilda ar dūmgāzēm no sadedzināšanas iekārtas; • Žāvēšanas temperatūra: 480 ^{o}C • Izžāvētās skaidas tiek uzkrātas ugunsdrošības silosā 160 m^2, • Izžāvētās skaidas caur rotācijas pievadītāju brīvi krīt slēgtos rausējkonveijeros un tiek padotas uz diviem vibrosietiem; • Sīkas skaidas tiek atsūknētas ar žāvētavas ventilatoriem, atdalītas ciklonos un ar pneimotransporta sistēmas palīdzību novadītas uz OSB plātņu ražošanas līnijām • Sausās skaidas tālāk tiek transportētas uz disku šķirošanas iekārtu, kur tās tiek sašķirotas 3 frakcijās, rupjā frakcija tiek atgriezta uz bufertvertni 120 m^3 un pēc smalcināšanas	• Skaidu žāvēšanas procesā automātiska procesa vadības un uzraudzības sistēma kontrolē: - Skaidu mitrumu; - Skaidu temperatūru. • Drošības automātika nodrošina divu līmeņu reaģēšanu, atbilstoši konstatētās novirzes nozīmībai (iestatītajai kontroles robežvērtībai): - Brīdinājums speciāli apmācītam operatoram; - Procesa automātiska apturēšana. • Temperatūras uzraudzības sistēma saistīta ar ugunsdzēsības sistēmu un konstatējot novirzi nodrošina ugunsdzēsības sistēmas automātisku iedarbināšanu.

Nr.	Tehnoloģiskā procesa etaps	Etapā ietilpstošās darbības, iekārtas un to darbību raksturojošie parametri	Procesa vadības un drošības sistēmas raksturojums
		atgriezta atpakaļ ražošanas ciklā, pārējās frakcijas transportē pēc sortimenta uz 2 silosiem 300 m^3 katrs.	
		• KSP ražošanas procesam nepieciešamo siltumenerģiju ražo kurtuvē EnPlant-II (kurināmais – koksne, t.sk. putekļi) un dabas gāze	• Kaltes iekārta aizsargāta ar: - Temperatūras monitoringa iekārtām, - Ūdens ugunsdzēsības sistēmu (manuāli aktivizējama), - Dzirksteļu detektoru un dzirksteļu dzēšanas iekārtu, - Degļa noslēgšanu *(burner shutdown)*
4.	**Šķirotava**		
4.1.	Sauso skaidu frakcionēšana	• Pēc izžāvēšanas sausās skaidas tiek padotas pa izvadkārbu, izvadšneku un izvadslūžām, bet žāvēšanas gaiss ar ventilatoru tiek padots multiciklonos tālākai attīrīšanai; • Multiciklonos atdalītās skaidas tiek padotas sauso skaidu plūsmā; • Sausās skaidas ar dozējošu padevēju padotas tālākai apstrādei – skaidu frakcionēšanai pneimosietos.	• Sauso skaidu frakcionēšanas sagatavošanas procesā automātiska procesa vadības un uzraudzības sistēma kontrolē speciāli apmācīts personāls.
4.2.	Skaidu rupjas frakcijas smalcināšana un atkārtotā frakcionēšana	• Rupjā skaidu frakcijas daļa tiek padota uz dzirnavām atkārtotai smalcināšanai un pēc tām tiek padota frakcionēšanai dzirnavu pneimoseparatorā.	• Sauso skaidu frakcionēšanas sagatavošanas procesā automātiska procesa vadības un uzraudzības sistēma kontrolē speciāli apmācīts personāls; • Iekārtas aprīkotas ar vadības pulti, no kuras kontrolē līnijas vadību un ārkārtas situācijās to iespējams apturēt.
5.	**Līmēšana, cietinātājs** Līmes komponenšu piegāde, uzglabāšana un līmes sagatavošana	• KSP ražošanas procesā izmantotās līmes piegādā ar autocisternām; • Līmes komponentes uzglabā konteineros, kur izvietotas 15 tvertnes ar tilpumu 30 m^3 katra; • Līmes gatavošana notiek līmes sagatavošanas nodaļā divos maisītājos; • Pamata skaidu frakcija ar pneimotransporta sistēmu palīdzību	• Līmes pievienošanu nodrošina ar automatizētu dozatoru, nodrošinot automātisku padošanu; • Avārijas gadījumos līmes sajaukšanas iecirknī ir ierīkots rezervuārs līmes un sveķu savākšanai; • Tvertņu uzglabāšanu un uzpildi kontrolē speciāli apmācīts operators.

Nr.	Tehnoloģiskā procesa etaps	Etapā ietilpstošās darbības, iekārtas un to darbību raksturojošie parametri	Procesa vadības un drošības sistēmas raksturojums
		tiek transportēta uz sausu skaidu bunkuru, no kura caur dozatoru skaidas tiek padota KSP izgatavošanas līnijas maisītājos, kuros tiek sajaukta ar līmi;	
6.	Plātņu seguma **formēšana**	• Līmi saturošā skaidu masa tiek padota kokskaidu plātņu izgatavošanas līnijas formējošā mašīnā plātņu seguma veidošanai.	• Formēšanas mašīna strādā automātiskā režīmā un tās darbība tiek kontrolēta no kontroles telpas.
7.	**Prese**		
7.1.	Plātņu pakešu karstā presēšana	• Pēc seguma sazāģēšanas uz atsevišķām daļām (paketēm) tās tiek padotas 16-stāvu karstā presē salīmēšanai. • Kā siltuma nesēju presē izmanto termoeļļu. • Termoeļļas sildīšanai pielieto tehnoloģisko katlumāju.	• Prese ir aprīkota ar automātiskā putu dzēšanas sistēmu Multimon, kas sadalīta 4 dzēšanas grupās preses zonā; • Dzēšanas sistēma ir automātiska un arī iedarbināma manuāli gan no kontroltelpas, gan no preses zonas; • Prese un termoeļļas kanāli aprīkoti ar putu dzēšanas sistēmu un strādā kopā ar dzēšanas sistēmu Minifog.
7.2.	Plātņu atdzesēšana un izturēšana	• Skaidu plātņu atdzesēšana un izturēšana notiek izturēšanas kamerās.	• Ražošanas ēkā ierīkota ugunsdzēsības sprinkleru sistēma, kas veic dzēšanu ēkas daļā, kurā plātnes tiek atdzesētas.
8.	Plātņu piegriešana un **slīpēšana**	• Plātņu piegriešanu veic divi diognālzāģi un divi garenzāģi, kas izvietoti pa pāriem	• Iekārtas aizsardzībai ierīkoti sensori pret iesprūšanu un apstādināšana ārkārtējās situācijās; • Plātņu piegriešanas un slīpēšanas zonā ierīkota lokālās ventilācijas nosūces sistēma, kas ārkārtējās situācijās tiek atslēgta.
9.	Plātņu **pakošana** un marķēšana	• Plātņu pakošana notiek pusautomātiski, plātnes tiek padotas pa ruļļu un ķēžu konveijeriem, uz pakošanu, kur tās tiek pusautomātiski pakotas ar PET lentām	• Ja konveijeri tiek pārpildīti, tad tie apstādina līniju; • Ārkārtējās situācijās speciāli apmācītam personālam, kas uzrauga iekārtas darbību, - pakošanas līnijas operatoram pieejamā attāluma atrodas galvenā avārijas atslēgšanas poga, kas

Nr.	Tehnoloģiskā procesa etaps	Etapā ietilpstošās darbības, iekārtas un to darbību raksturojošie parametri	Procesa vadības un drošības sistēmas raksturojums
			nekavējoties aptur līniju bez aiztures.
AKSP ražošana			
10.	Plātņu un izejmateriālu **padošana**	• Plātne ar sliežu transportiera palīdzību tiek padota uz laminēšanas līniju. Dekoratīvā papīra iepakojumus pieved autoiekrāvējs. Laminēšanas līnijā plātnes un dekoratīvā papīra loksnes savieto ar vakuuma piesūcekņu palīdzību. Uz apakšējās papīra loksnes novieto kokskaidu plātni, kurai uzklāj augšējo papīra loksni, tālāk "sendviču" pa transportieri padot uz presi.	• Plātnes tiek padotas manuāli ar iekrāvēju palīdzību uz līnijas, ko uzrauga iekrāvēja vadītājs. Katrs iekrāvējs ir aprīkots ar pulvera ugunsdzēsības aparātu; • Uz līnijas plātnes iet automātiskā režīmā un tā darbību uzrauga operators; • Ugunsgrēka gadījumā AKSP ēkā ir ierīkota sausā drenčera tipa dzēšanas sistēma.
11.	Plātņu **laminēšana**	• Presē nodrošina aptuveni 230 °C temperatūru uz plātnes virsmām, atkarībā no ražotās produkcijas veida plātni presē iztur no 9 līdz 20 s. Gatavās plāksne tiek izlaista caur termo regulējošo audumu, lai kompensētu temperatūras starpību, un atdzesēta tam paredzētā stendā ("ezī"). • Laminēšanas procesu īsteno kokskaidu plātņu apdares (AKSP) cehā vienstāvu presē Wemhoner. Kā siltumnesēju izmanto termoeļļu, kas tiek uzsildīta KSP cehā siltummainī. • Laminēšanai pielieto dekoratīvu papīru, kas ir piesūcināts ar melamīnsveķiem (laminātu). • Laminēšanai pielieto dekoratīvu papīru, kas ir piesūcināts ar melamīnsveķiem (laminātu)	• Preses darbība notiek automātiskā režīmā un plātnes automātiski tiek padotas uz presi, kur tās kontrolē speciāli apmācīts operators; • Avārijas gadījumā un gadījumos, kad plātnes ir iesprūdušas, presi apstādina, aktivizējot avārijas slēdžus.
12.	Laminēto plātņu **piegriešana**	• Laminēto kokskaidu plātņu piegriešanai izmanto piegriešanas līniju un apzāģēšanai – ripzāģmašīnu.	• Plātņu apzāģēšanas procesus uzrauga speciāli apmācīts personāls un ārkārtējās situācijas piegriešanas līniju iespējams apstādināt izmantojot avārijas slēdžus.
13.	Laminēto plātņu **iepakošana** un marķēšana	• Gatavās produkcijas iepakošana un marķēšana notiek ceha noliktavā.	• Iepakošanas procesus regulē un uzrauga speciāli apmācīts saiņošanas operators, kas iekārtu darbības procesos piedalās visu laiku; • Avārijas gadījumos pakošanas līniju apstādina, aktivizējot avārijas slēdzi;

Nr.	Tehnoloģiskā procesa etaps	Etapā ietilpstošās darbības, iekārtas un to darbību raksturojošie parametri	Procesa vadības un drošības sistēmas raksturojums
			• AKSP noliktavā pakošanas zonā ir ierīkota sausā drenčera tipa dzēšanas sistēma.
OSB ražošana			
14.	**Izejmateriālu** (apaļkoku) piegāde	• Apaļkoku (Skujkoku) piegādes apjoms: 884 000 t/gadā • Apaļkoku piegāde: kravas automašīnas; • Vienas piegādes apjoms: 30 t • Koklaukumu kopējā platība: 46500 m^2 • Apaļkoku kraušanu un padošanu uz ķēdes transportieri nodrošina ar frontālo iekrāvēju.	• Kravu laukumi ir aprīkoti ar ārējiem ugunsdzēsības hidrantiem, kurus var izmantot ar iekšējiem resursiem – ugunsdzēsības stenderi, šļūtenēm un noslēdzamiem stobriem ar regulējamu strūklu, kā arī Valsts ugunsdzēsības un glābšanas dienests; • Izejmateriālu izvietošanai ir noteiktas drošības distances attiecībā uz iekārtām un ēkām, ievērojot ugunsdrošos attālumus; • Sausā un karstā laikā koka laukumu glabātavas tiek aplaistītas ar ūdeni, tiek regulēta koksnes uzglabāšanas temperatūra.
15.	Apaļkoku **mizošana** un atbrīvošana no svešķermeņiem	• Uzstādītas trīs mizošanas līnijas; • Padeve uz mizošanas līnijām: ar ķēžu un lentu konveijeru sistēmas palīdzību • Miza pa lentu konveijeru tiek nogādāta uz konteineru un tālāk nodota apsaimniekošanai. • Mizošanas iekārta savienota ar šķirošanas iekārtu, kas apaļo nomizoto kokmateriālu sašķiro pēc garuma. • Šķirošanas procesā tiek noteikta metālu klātesamība un šķirošana, izbrāķēto materiālu novirzot uz citiem apstrādes procesiem.	• Apaļkoku mizošanas procesā automātiska procesa vadības un uzraudzības sistēma kontrolē speciāli apmācīts personāls no kontroltelpas; • Ārkārtējās situācijās vai, kad mizošanas līnija tiek pārpildīta, transportieri apstādina; • Mizošanas līnijā uzstādītas drošības sistēmas, kas apstādina līnijas darbību ārkārtējās situācijās.
16.	Šķeldas sagatavošana (**skaidošana**)	• Šķeldas sagatavošanai izmanto 3 gredzenveida griešanas darbmašīnas (koksnes smalcinātājus); • Sagatavotā šķelda ar transportieri, pēc attīrīšanas, tiek padotas uz 2 mitro skaidu tvertnēm (katra 460 m^3).	• Nākamā stadija ir sasmalcināšana, no apaļajiem kokmateriāliem tiek izveidota kasete un pievadīta smalcinātājam; • Smalcinātājs pārstrādā apaļos kokmateriālus skaidās, šo procesu uzrauga speciāli apmācīts personāls, kas ārkārtējos gadījumos, pirms

Nr.	Tehnoloģiskā procesa etaps	Etapā ietilpstošās darbības, iekārtas un to darbību raksturojošie parametri	Procesa vadības un drošības sistēmas raksturojums
			padošanas uz smalcināšanas, var apstādināt iekārtas darbību; • Skaidošanas iecirknī ir ierīkots iekšējais ugunsdzēsības ūdensvads, kuru var izmantot ugunsgrēka gadījumā.
17.	Šķeldas **žāvēšana**	• Šķeldas žāvēšana tiek veikta 2 rotējošos vienvirziena cilindriskos žāvēšanas trumuļos; • Cilindram lēni griežoties, šķelda tiek pārvietota iebēršanas kameras virzienā un žāvējas līdz 2 % galīgā mitruma sasniegšanai; • Žāvēšanu procesu nodrošina ar karstu gaisu, kas iegūts no žāvēšanas procesā izdalītām izplūdes gāzēm un karstiem sadegšanas produktiem no sadedzināšanas iekārtām EnPlant I un Kablitz 40 MW (kurināmais koksne un gāze).	• Skaidu žāvēšanas procesā automātiska procesa vadības un uzraudzības sistēma kontrolē: - Skaidu mitrumu; - Skaidu temperatūru. • Drošības automātika nodrošina divu līmeņu reaģēšanu, atbilstoši konstatētās novirzes nozīmībai (iestatītajai kontroles robežvērtībai): - Brīdinājums speciāli apmācītam operatoram; - Procesa automātiska apturēšana. • Temperatūras uzraudzības sistēma saistīta ar ugunsdzēsības sistēmu un konstatējot novirzi nodrošina ugunsdzēsības sistēmas automātisku iedarbināšanu.
18.	Skaidu **šķirošana**	• Izžāvēto šķeldu šķiro 2 stacijās (separatoros), otrreizēji izšķirotais smalkais materiāls nonāk 300 m^3 tvertnē un tad sijāšanas iekārtā, kur tiek sašķirots un padots tālākai apstrādei, no otra separatora sašķiroto materiālu transportē uz 2 bunkuriem (vienā tiek uzkrāts virsslāņa materiāls, otrā materiāls starpkārtai)	• Izžāvētās skaidas tiek savāktas ugunsdrošā tvertnē, ugunsdrošā tvertne vienlaikus veido tehnisku nodalījumu pieslēgtajām iekārtas daļām; • Pirms un pēc rullīšu sietiem ir izvietotas liesmu aizsargbarjeras sprādziena apslāpēšanas sistēmu veidā. • Iekārtu aizsardzībai separatori ir aprīkoti ar dzirksteļu ķeršanas iekārtām un sprādziena slāpēšanas iekārtām.
19.	**Līme**, skaidu uzslāņošana un presēšana	• Līmes un to komponentes piegādā ar dzelzceļa cisternām; • Dzelzceļa cisternu pieņemšana tiek veikta speciālā noliešanas	• Dzelzceļa cisternu pieņemšanas/ pārsūknēšanas vadību un uzraudzību veic speciāli apmācīts

Nr.	Tehnoloģiskā procesa etaps	Etapā ietilpstošās darbības, iekārtas un to darbību raksturojošie parametri	Procesa vadības un drošības sistēmas raksturojums
		vietā līmes nodaļā; • Teritorijā vienlaicīgi piegādā līdz 2 cisternām; • Vienlaicīgi nolej 1 cisternu; • Līmes noliešanu veic pa cisternas aizmugurējo daļu izmantojot lokano cauruli; • Līmes pārsūknēšanai izmanto stacionāru sūkni ar ražību 10 – 12 m^3/h; • Uzglabāšanai līmes nodaļā izvietotas: - 4 × 141 m^3 vertikālas tvertnes karbamīda formaldehīda sveķu uzglabāšanai; - 2 × 82 m^3 vertikālas tvertnes līmes OSB plātņu iekšējo kārtu līmēšanai uzglabāšanai. - 77 m^3 tvertne parafīna emulsijas uzglabāšanai, - 2 × 25 m^3 vertikālas tvertnes cietinātāju uzglabāšanai. • Līmes nodaļā uzstādīti divi līmes maisītāji (katrs ar tilpumu 25 m^3) – viens virsējam OSB plātņu slānim, bet otrs – starpslānim. • Sašķirotās skaidas (atsevišķi starpkārtai un virskārtai) no bunkuriem 300 m^3 tiek dozētas uz konveijera svariem; • Precīzi dozēts skaidu un līmmaisījuma daudzums tiek nogādāts uz diviem līmi klājošiem darbgaldiem; • Ar līmi pārklātās skaidas ar rausējkonveijeru tiek nogādātas uz formēšanas līnijas uzslāņošanas zonu.	personāls, kas atrodas uz vietas līmes pieņemšanas vietā; • Zem visas noliešanas vietas atrodas ar režģi pārsegts savācējs; • Līmes sagatavošanas un padeves process ir pilnībā automatizēts un norit slēgtā tehnoloģijā. Vadības sistēma atkarībā no skaidu masas daudzuma dozē līmmaisījumā atsevišķos komponentus un pa cauruļvadiem padod maisītājos; • Uzslāņoto skaidu "paklājs" pirms nonākšanas presē tiek pārbaudīts ar metāla detektoru.
20.	OSB plātņu **formēšana**	• Ar starpkārtas un virskārtas uzslāņošanas iekārtu palīdzību notiek vienmērīga skaidu "paklāja" uzslāņošana uz formēšanas lentes konveijera; • Uz konveijera nodrošina nepieciešamo OSB plātņu platumu, formēšanas atlikumus atgriežot formēšanas mašīnās; • Ar virzoša lentes konveijera palīdzību skaidu "paklājs" tiek nogādāts uz nepārtrauktas darbības presi.	• Procesa vadība tiek kontrolēta no kontroltelpas; • OSB formēšanas līnija ir aprīkota ar automātisko ugunsdzēsības sistēmu.
21.	OSB plātņu **presēšana,**	• Kā siltuma nesēju presē izmanto termoeļļu.	• Procesa vadība tiek kontrolēta no kontroltelpas;

Nr.	Tehnoloģiskā procesa etaps	Etapā ietilpstošās darbības, iekārtas un to darbību raksturojošie parametri	Procesa vadības un drošības sistēmas raksturojums
	atdzesēšana un slīpēšana	• OSB plātnes pēc presēšanas ar konveijeru tiek nogādātas divās zvaigžņveida apvērsošās dzesēšanas iekārtās. • Tālāk kokskaidu plātnes lente pa rullīšu konveijeru tiek nogādāta uz "tīrā" izmēra šķērsformēšanu, ar šķērszāģi bezgalīgā lente tiek sadalīta atsevišķās plātnēs. • Plātnes ar rullīšu konveijeru tiek nogādātas pie piegriešanas-formēšanas darbgalda, kas veic slīpēšanu, precīzu galu apgriešanu un frēzēšanu.	• Pirms preses materiāls vēlreiz tiek pārbaudīts ar magnētisko separatoru, tā, ka tas nepieciešamības gadījumā var tikt izlaists; • OSB presēšanas līnija ir aprīkota ar liesmu detektoriem un automātisko ugunsdzēsības sistēmu; • Pēc preses izgatavotā plātne tiek sadalīta ar diagonālo zāģi; • Atsevišķās plātnes pēc tam tiek atdzesētas zvaigžņveida dzesētājā, starp diagonālo zāģi un zvaigžņveida dzesētāju atrodas kompleksu atdalošā siena, kas atdala ražošanas un noliktavas kompleksus.
22.	OSB plātņu **iepakošana** un marķēšana	• OSB plātnes ar stūra padevējierīces palīdzību tiek pārliktas uz rullīšu konveijeru un tālāk tās nonāk četrās krautņu salikšanas kamerās. • Šeit plātnes tiek savāktas paketēs un pēc tam pa trim ķēžu konveijeriem transportētas uz pārsiešanas iekārtu un tālāk uz gatavās produkcijas noliktavu.	• Ja konvejeri tiek pārpildīti, tad tie apstādina līniju; • Ārkārtējās situācijās pakošanas līnijas operatoram pieejamā attāluma atrodas galvenā avārijas atslēgšanas poga, kas nekavējoties aptur līniju bez aiztures.
Noliktavas, **uzglabāšana**			
23.	Produkcijas un izejvielu uzglabāšana	• Gatavo produkciju uzglabā noliktavās: • Saražotās plāksnes, • Rezerves daļas ražošanas iekārtām; • Līmes un citas nepieciešamās izejvielas	• Procesus noliktavas telpās un to izvietošanu kontrolē atbildīgās personas, kas atrodas gan dienas, gan nakts maiņas laikā; • Noliktavu ēkas ir aprīkotas ar ugunsdrošības iekārtām – sprinkleru sistēmām, iekšējiem ugunsdzēsības krāniem, dūmu izvades iekārtām, automātiskām ugunsgrēka atklāšanas un trauksmes signalizācijās sistēmām.
Termoeļļas sistēma			
24.	NESS termoeļļas katlumāja KSP	• KSP ceha kā siltuma nesēju presē izmanto termoeļļu. • Termoeļļas sildītājs un dūmgāzu ģenerēšanas sistēma NESS,	• Procesa vadība tiek kontrolēta no kontroles telpas.

Nr.	Tehnoloģiskā procesa etaps	Etapā ietilpstošās darbības, iekārtas un to darbību raksturojošie parametri	Procesa vadības un drošības sistēmas raksturojums
		jauda 30 MW • Sistēmā ietilpst 4 cirkulācijas sūkņi no kuriem viens atrodas rezervē. • Darba temperatūra 350 °C. • Sistēmai ir nodrošināta termoeļļas gaistošo frakciju attīrīšana, kas samazina ugunsgrēka un sprādzienbīstamu koncentrāciju veidošanās risku noplūdes gadījumā	• Iekārtu aizsardzības termoeļļas sistēmai ir: - ātras darbības aizbīdņi, sildītājam, sekundārajam sidītājam un patērētājiem; - Termoeļļas sūkņu gultņu nepārtraukts monitorings ar signāla izvadu uz operatoru pulti; - sistēma aprīkota ar avārijas stop pogām, kuras ir vadāmas no distances un pie termoeļļas katlumājas; - spiediena pazemināšanos sistēmā kontrolē vakuuma sensors, vakuuma regulators, spiediena slēdzis. • Iekārtu aizsardzības sistēmas termoeļļas sildītājiem ir: - drošības vārsts (safety valve for heaters); - liesmu detektors; - gāzu plūsmas termālais elements (thermal element for hot gas), - Pt100 temperatūras sensors gaisa un termoeļļas mērīšanai (Pt100 temperature sensor for thermal oil and air), - plūsmas vārsts (drain valves); - temperatūras mērītāji (safety temperature limiter); - temperatūras kontrole (PLC) (temperature control (PLC)) - sildītājs aprīkots ar iztvaikošanas vārstu (evaporation valve for heater) un plūsmas mērītāju.

Nr.	Tehnoloģiskā procesa etaps	Etapā ietilpstošās darbības, iekārtas un to darbību raksturojošie parametri	Procesa vadības un drošības sistēmas raksturojums
Dabasgāzes piegāde			
25.	KSP cehs, kurināmais	• Ražošanas procesu nodrošināšanai un siltumapgādei dabasgāze uz objektu tiek piegādāta pa cauruļvadu, objekta teritorijā ienākošā cauruļvada darba spiediens ~3 bar, gāzes regulators, tehnoloģisko procesu un apkures nodrošināšanai, samazina darba spiedienu no 3 bar uz 300 mbar; • Dabasgāzes nozīmīgākie patērētāji KSP cehā ir kaltes;	• Procesa vadība notiek no kontroltelpas. • Iekārtas aprīkotas ar: - Iekārtu zemējumu; - Zibensaizsardzību.
26.	OSB plātņu ražotne, kurināmais	• Dabasgāze pa cauruļvadiem tiek nogādāta patēriņam sildīšanas iekārtām: - Termoeļļas sildīšanas katls Intec (8,1 MW); - Koksnes skaidu žāvētava Schenkmann & Piel-I (40 MW); - Koksnes skaidu žāvētava Schenkmann & Piel-II (40 MW) - Gāzes apkures iekārta ar diviem Logamax plus GB-162-80 katliem (0,16 MW)	• Procesa vadība tiek kontrolēta no kontroltelpas, kurā atrodas speciāli apmācīts personāls; • Iekārtas ir aprīkotas ar vadības un drošības ierīcēm, - temperatūras regulētājiem, siltuma relejiem, atmosfēras atverēm - drošības ventiļiem.
27.	Katlumāja, kurināmais koksne **EnPlant I, Kablitz**	• Tvaika katls Lamborghini Mega prex 1050 1,11 MW • Tvaika katls 0,75 MW **Koksnes sadedzināšanas iekārta EnPlant I, Kablitz** Koksnes sadedzināšanas iekārtas ir paredzēta OSB kaltes Nr. 1 un Nr.2 darbības nodrošināšanai. Izvietotas ārpus telpām. Karsto gāzu ģeneratora jauda 49 MW. Karstā gaisa maksimālā temperatūra + 85^{o}C	• Avārijas apturēšana: • Koksnes sadedzināšanas iekārtas ir aprīkotas ar avārijas slēdžiem, izvietoti lokāli un OSB operatoru vadības telpā. • Sadedzināšanas iekārtas ir aprīkotas ar - temperatūras monitoringa iekārtām; - avārijas vārstu, kas noslēdz karstās gāzes no ražošanas; - automātiskām ūdens ugunsdzēsības iekārtām, paredzētas dzēšanai kurināmā padeves kanālos.
Dīzeļdegvielas piegāde un izmantošana			
28.	Degvielas uzpildes stacija	• Dīzeļdegvielas piegādes apjoms: 700 t/gadā • Dīzeļdegvielas piegāde ar autocisternu: 30 m^3 • Iepildīšana glabāšanas tvertnē ar lokano cauruļvadu no augšas, • Pārsūknēšanai izmanto automašīnas sūkni, ražība ~30 m^3/h • Dīzeļdegvielas uzglabāšanai uzstādīta atmosfēriska tvertne	• Procesa vadība degvielas piegādes laikā tiek kontrolē uzņēmuma atbildīgā persona; • Avārijas situācijās, veicot degvielas uzpildīšanu, nekavējoties tiek atslēgts kopējais elektrības padeves slēdzis un pārtraukta degvielas

Nr.	Tehnoloģiskā procesa etaps	Etapā ietilpstošās darbības, iekārtas un to darbību raksturojošie parametri	Procesa vadības un drošības sistēmas raksturojums
		30 m^3, horizontāla izvietota virs zemes • Degvielas izdošanai uzņēmuma transportlīdzekļiem uzstādīta viena uzpildes iekārta , automātiska ar karšu norēķinu sistēmu.	padošana. • Degvielas uzpildes stacija aprīkota ar drošības sistēmām: - Elpošanas vārsts tvertnei - Zibens aizsardzība, - Iekārtu zemējums, - Tvertne aprīkota ar pārplūdes indikatoru, kurš atslēdz sūkni. - Tvertnei dubults korpuss (aizsardzība pret noplūdi).
Putekļu aspirācijas iekārtas			
29.	Izejmateriālu sagatavošanas, KSP, OSB, Laminēšana tehnoloģiskie procesi	• Putekļu nosūces sistēmā ietilpst ventilatori, pneimotransportēšanas cauruļvadi, filtru stacijas, putekļu filtru un cikloni, putekļu uzkrāšanas bunkuri. • OSB ražošanā pneimatiska nosūces sistēma ir ierīkota – žāvēšanas, šķirošanas un presēšanas tehnoloģiskajos iecirkņos.	• Filtru staciju, putekļu filtru un ciklonu aizsardzības sistēmas: - Temperatūras monitorings; - Plīstošie diski (putekļu sprādziena novadīšanai); - Rotācijas vārsti; - Dzēšanas sistēmas (manuāl aktiv.). • Tehnoloģiskajās iekārtās ir veikti papildus ugunsdzēšanas pasākumi, t.sk. ir ierīkotas eksplozijas pārspiedienu novadošas lūkas. Lūkas ir novietotas tā, lai iespējamo eksploziju izlaistu drošā virzienā. • Metālu detektori visām būtiskajām iekārtām (smalcinātājiem, presēm, koksnes atkritumu pārstrādes iekārtām) • Transportieri ir aprīkoti ar šādām iekārtu aizsardzības sistēmām: - dzirksteļu detektoriem un automātiskām dzēšanas iekārtām, - manuāli aktiviz. dzēšanas sistēmām, - lentas izslīdēšanas un ātruma devējiem.

1.3 Paredzēto izmaiņu raksturojums

Šajā riska novērtējumā izskatīta SIA "KRONOSPAN Riga" darbības modernizācijas un paplašināšanas projekta rezultātā paredzēto izmaiņu ietekme uz uzņēmumā iespējamo avāriju riska līmeņa izmaiņām. Paredzēto izmaiņu rezultātā plānots palielināt uzņēmumā saražotās produkcijas, kā arī nebīstamo koksnes atkritumu reģenerācijas apjomu. Līdz ar saražotās produkcijas apjoma pieaugumu tiks palielināts izejvielu patēriņš.

Paredzētās izmaiņas neparedz jaunu būvju vai iekārtu izvietošanu, vai teritorijas paplašināšanu. Plānotās izmaiņas tiks realizētas uzņēmuma teritorijā esošajos ražošanas korpusos. Plānotās darbības kontekstā tiks modernizēts un paplašināts esošais ražošanas tehnoloģiskais process.

Salīdzinošā informācija par izmaiņām izejvielu patēriņā apkopota 1.2. tabulā, bet par izmaiņām gatavās produkcijas apjomos 1.3. tabulā.

1.2. tabula. Izmaiņas izejvielu izmantošanas apjomos

Nr.	Viela	Esošā situācija [t/gadā]	Plānotā situācija [t/gadā]
1.	Šķelda	300 000	300 000
2.	Skujkoki	884 000	850 000
3.	Karbamīdformaldehīda sveķi	45 450	45 450
4.	Melamīna filma	3 620	8 000
5.	Parafīna emulsija	7 000	8 000
6.	Samitrinātājs (piemēram HIPE®ADD SP318C)	1 500	1 500
7.	Hidrauliskā eļļa	25	25
8.	Transmisijas eļļa	10	10
9.	Smērvielas	60	70
10.	Termoeļļa (sildītājos līdz 250 t)	40	40
11.	Metināšanas elektrodi	0,7	2,5
12.	Metāla lenta, naglas u.c.	6	8
13.	Plēve, plastmasa	40	50
14.	Kartons/papīrs un koksne	800	1100
15.	Koka paletes	20	25
16.	Tīrīšanas līdzeklis (piemēram Jeffsol)	240	240
17.	Līme (piemēram MPU powder)	3 000	3 000
18.	Tosols	5	5
19.	Katalizators (piemēram PAT-7399)	500	500
20.	Pretpielipšanas aģents (piemēram Sicol)	600	600
21.	Cietinātājs sveķiem	2 400	6 000
22.	Karbamīds	2 400	2 400
23.	Koksnes atkritumi, kas nesatur bīstamās vielas	200 400	900 400
24.	Sveķi (fenola)	8 000	8 000
25.	Līme (piemēram ISOBIND, Voranate)	15 700	20 000
26.	Dīzeļdegviela	700	700
27.	Pigments	15	15

1.3. tabula. Izmaiņas gatavās produkcijas apjomos

Nr.	Produkcija	Esošā situācija [m^3/gadā]	Plānotā situācija [m^3/gadā]
1.	KSP	500 000	650 000
2.	AKSP	13 000 000	26 000 000
3.	OSB	750 000	1 000 000

Lai nodrošinātu paredzēto ražošanas apjomu pieaugumu, tiks veikta sekojoša tehnoloģisko iekārtu modernizācija:

- Lai palielinātu saražoto laminēto kokskaidu plātņu apjomu no 13 līdz 26 milj.m^2 gadā, paredzēts uzstādīt otru Wemhoner presei līdzvērtīgu presi AKSP cehā;
- Termoeļļas sildīšanas katlu *Intec* – (8,1 MW), plānots aizstāt ar *EnPlant-II* (30 MW), katlu *Intec* atstājot rezervē;
- jaunas sadedzināšanas iekārtas uzstādīšana;
- jauna koksnes reciklāta sagatavošanas līnija nebīstamo koksnes atkritumu reģenerācijai;
- OSB un KSP ražošanas līniju atsevišķu tehnoloģisko posmu modifikācija, lai nodrošinātu nepieciešamās ražošanas jaudas.

1.4 Bīstamo ķīmisko vielu un maisījumu raksturojums

Uzņēmuma darbība saistīta ar ķīmiskām, tai skaitā bīstamām ķīmiskām vielām. Galveno bīstamo ķīmisko vielu apjomu objektā veido, ražošanas procesā izmantotās līmes un to komponentes, tāpat ražošanas iekārtu darbības nodrošināšanai tiek izmantotas smērvielas un degvielas, savukārt daļa siltumenerģijas tiek iegūta dabasgāzes sadedzināšanas rezultātā.

Tālāk dotajā 1.4. tabulā apkopota informācija par riska novērtējumā analizēto bīstamo ķīmisko vielu bīstamību un to uzglabāšanas/apsaimniekošanas apstākļiem.

Izvērtējot izmantotās ķīmiskās vielas pēc to degtspējas (skat. 1.5. tabulu), var secināt, ka augstāka ugunsbīstamība piemīt dabasgāzei, kas uz objektu tiek piegādāta pa cauruļvadiem un tiek izmantota siltumenerģijas ražošanas vajadzībām.

Uzliesmojoša šķidruma kritērijiem atbilst – dīzeļdegviela, kuru izmanto transporta vajadzībām un uzglabā 30 m^3 tvertnē. Dīzeļdegvielas uzliesmošanas temperatūra ir ~ + 55 °C, savukārt uzglabāšanas temperatūra ir līdzīga apkārtējās vides temperatūrai, kas ir zemāka par uzliesmošanas temperatūru, līdz ar to izplūdes gadījumā sprādzienbīstami tvaiki neveidojas pietiekamā apjomā. Ugunsbīstamības risks palielinās, ja dīzeļdegviela saskaras ar karstu virsmu, kuras temperatūra ir tuva vai augstāka par uzliesmošanas temperatūru.

Ražošanas procesā tiek izmantota arī termoeļļa, kas kalpo kā siltumnesējs presēšanas un līmēšanas procesos. Termoeļļas uzliesmošanas temperatūra > + 200 °C, savukārt darba temperatūra + 300°C, līdz ar to avārijas izplūdes gadījumā, noplūdes vietā var veidoties sprādzienbīstami tvaiki, tomēr šo tvaiku izplatība sagaidāma iekštelpās un to radītā bīstamība attiecināma uz darba vidi.

Daļa no izejvielām (sveķi (formaldehīda), urīnviela, pigments, parafīna emulsija, 46 % amonija nitrāta šķīdums) ir nedegošas, vai praktiski nedegošas – sveķi (fenola).

1.4. tabula. Riska novērtējumā izskatīto bīstamo ķīmisko vielu raksturojums[2]

Nr.	Vielas nosaukums	CAS numurs	Bīstamības klase	Bīstamības apzīmējums	Atrašanās vieta	Maksimālais daudzums objektā, t	Lielākā iepakojuma (tvertnes) tilpums, m^3
1.	**Dīzeļdegviela**	68334-30-5	Flam. Liq. 3; Asp. Tox. 1; Skin Irrit. 2; Acute Tox. 4; STOT RE 7; Carc. 2; Aquatic Chronic 2	GHS02 GHS07 GHS08 GHS09 Bīstami	Ārpus telpām	25	30
2.	**Sveķi** (fenola)	50-00-0 9016-8	Acute Tox. 3, Skin Sens. 1, Ski Corr. 1B, Muta. 2, Carc. 1B, STOT SE 3	GHS05 GHS07 Bīstami	Telpā	120	141
3.	**Līmes (PMDI)** *(piemēram, Voranate T-80ISOBIND 1100, Toluola Lupranat uc.)*	9016-87-9 26471-62-6	Acute Tox. – 4, Skin Irrit. – 2 Eye Irrit. – 2, Resp. Sens. - 1 Skin Sens. - 1 - H317 Carc. - 2 STOT SE – 3, STOT RE - 2	GHS08 Bīstams	Telpā	408	82
4.	**Pigments**	16044-24-9 64-19-7 7664-93-9	Eye Dam.1, Skin Irrit 2, Aquatic Chronic 3	GHS05 Bīstams	Telpā	1	1
5.	**Dabasgāze** (vielu maisījums, metāns 96,5-98,5%, etāns ~1%, propāns, butāns, izobutāns, odorants kopā <1%)	74-82-8, 74-84-0, 74-98-6, 106-97-8, 75-28-5	Flam. Gas 1	GHS02, GHS04 Bīstami	Cauruļvadi (3 bar/300mbar), ārpus telpām, telpās	-	-

[2] Ķīmisko vielu un maisījumu drošības datu lapas

1.5. tabula. Ķīmisko vielu raksturojums (degtspēja)[3]

Nr.	Degoša viela		Uzliesmošanas temperatūra, °C	Sprādzienbīstamās koncentrācijas LEL*		Gaistamība		Relatīvais tvaiku vai gāzes blīvums (attiecībā pret gaisu)	Pašuzliesmošanas temperatūra, °C	Gāzu grupa un temperatūras klase	Piezīmes
	Nosaukums	Agregātstāvoklis +20°C		kg/m^3	vol%	Pašuzliesmošanas temperatūra, °C	Viršanas temperatūra, °C				
1.	**Termoeļļa** MOBILTHERM 605	šķidrums	>200°C	-	0,9	< 0.013 kPa	> 316°C	>2	>=380°C	-	Darba temperatūra +300°C
2.	**Dīzeļdegviela**	šķidrums	>+55 °C	0,039	0,6	2 kPa (+38°C)	+160 – +400 °C	3	+210°C	IIAT3	Darba temperatūra līdzīga apkārtējās vides temperatūrai
3.	**Dabasgāze**	gāze	gāze	0,007	5	gāze	-161 °C	0,621	+537 °C	IIAT1	-
4.	**Līmes** (PmDI), dažādi piemēri										
4.1.	*ISOBIND 1100* Difenilmetāndiizocianāts, izomēri un homologi	šķidrums	≥+200 °C	Nav datu	Nav datu	0.0000013 kPa (+20°C)	Nav datu	8,5	Nav datu	-	
4.2.	*Voranate*	šķidrums	>+204 °C	Nav datu	Nav datu	0.00000133 kPa (+20°C)	pirms viršanas sadalās	8,5	>600 °C	-	Uzglabā 15-35 °C (6 mēneši)
4.3.	*Lupranat*	šķidrums	>+204 °C	Nav datu	Nav datu	Nav datu	330	Nav datu	Nav datu	-	Apstākļi no kuriem jāizvairās <15 °C
4.4.	*Desmodur*	Šķidrums	>+250 °C	Nav datu	Nav datu	0,000001	>+300°C	Nav datu	>+500 °C		Izvairīties no temperatūras zem +10°C un virs +50°C
5.	**Katalizators**	šķidrums	>+100 °C	Nav datu	Nav datu	1,5 kPa	Nav datu	Nav datu	Nav datu	-	
6.	**Līme** (MPU pulveris)	Cieta viela	degošs	-	-	-	-	-	370-400 °C	-	
7.	**46 % amonija nitrāta šķīdums** (Šķidrā slāpekļa mēslošanas līdzekļi)	šķidrums	**nedegošs**	-	-	-	-	-	-	-	-
8.	**Urīnviela**	Cieta viela	**nedegošs**	-	-	-	-	-	-	-	-
9.	**Parafīna emulsija**	šķidrums	**nedegošs**	-	-	-	-	-	-	-	-
10.	**Zaļais pigments**	šķidrums	**nedegošs**	-	-	-	-	-	-	-	-
11.	**Sveķi** (satur fenolu)	šķidrums	Praktiski nedegošs (sadalīšanās laika var izdalīties degošas vielas)	-	-	-	-	-	-	-	-
12.	**Sveķi** (formaldehīda)	šķidrums	**Nedegošs**	-	-	-	-	-	-	-	-

[3] Ķīmisko vielu un maisījumu drošības datu lapas

2 RISKA PĀRVALDĪBA UZŅĒMUMĀ

Risku pārvaldībā SIA "KRONOSPAN Riga" ietver vairākus līmeņus:

- Uzņēmuma darbības politiku;
- Uzņēmuma darbības ilgtspējas nodrošināšanu;
- Atbildību, mērķu un uzdevumu sadalījumu;
- Ražošanas procesu izpratni un dokumentēšanu;
- Ražošanas risku vadību;
- Izmaiņu vadību;
- Personāla apmācību, apmācību programmu izstrādi, citu komersantu darbinieku, kuri atrodas objektā informēšanu par drošības prasībām;
- Standarti (gan iekšēji, gan ārēji), kodi un citi regulējumi;
- Ražošanas procesu, atkāpju un negadījumu analīzi;
- Auditi un korektīvās darbības.

2.1 Integrētā vadības sistēma

SIA "KRONOSPAN Riga" ir ieviesta integrētā vadības sistēma, kas atbilst ISO 9001 un ISO 50001 standartu prasībām, kā arī saistošajām likumdošanas un normatīvajām prasībām. Sistēma tiek uzturēta un tai ir izsniegts atbilstību apliecinošs sertifikāts, ko izsniedz neatkarīga sertificēšanas institūcija.

2.2 Iekšējā uzraudzība

Vismaz reizi gadā katram vadības sistēmas procesam tiek veikts iekšējais audits. Auditus veic apmācīti uzņēmuma darbinieki vai tiek piesaistīta ārēja organizācija. Audita rezultāti tiek dokumentēti. Struktūrvienību vadītāji un atbildīgie par procesiem nodrošina auditā atklāto neatbilstību un to cēloņu novēršanu.

Kvalitātes vadības sistēmas nepārtrauktas pilnveidošanās nodrošināšanai uzņēmumā tiek uzkrāta un analizēta informācija un pieņemti lēmumi identificēto un potenciālo problēmu cēloņu novēršanai.

2.3 Apdrošināšanas kompāniju novērtējumi

Lai noteiktu apdrošināšanas prēmijas lielumu, uzņēmuma darbības kontroli, atbilstību normatīvo tiesību aktu prasībām, labai pārvaldības praksei un paņēmieniem, tajā skaitā drošības pārvaldības sistēmu, auditē neatkarīgi auditori no apdrošināšanas kompānijām.

2.4 Ražošanas iekārtu uzturēšana

Lai nodrošinātu uzņēmuma sekmīgu darbību, uzņēmums nodrošina nepārtrauktu ražošanas iekārtu uzturēšanu. Darbus nodrošina Galvenā mehāniķa un Galvenā enerģētiķa dienesti atbilstoši darba instrukcijā 09 DI 02 noteiktajai kārtībai. Uz katru iekārtu gada remontu tiek sastādīti: darbu plāns, defektu saraksts, visu nepieciešamo darbu saraksts, nepieciešamo materiālu un rezervju daļu saraksts, izdevumu tāme.

Plānotās un veiktās apkopes un remonti tiek fiksēti dokumentos un uzturēti elektroniskā formā un ir pieejami atbildīgajiem darbiniekiem.

Remonta darbus plāno dažādiem iekārtu ekspluatācijas posmiem:

- Plānotie remonti – vidējais un gada remonti - tiek veikti pēc iepriekš izstrādātiem plāniem-grafikiem;
- Tehniskās apskates – tās veic ikdienu cehu remontgrupas personāls, neizjaucot iekārtas un pat iekārtu darbības laikā, lai noskaidrotu, vai ir nepieciešams remonts.
- Sīki remonts ietver sevī neliela daudzuma nodilušo detaļu atjaunošanu un nomaiņu, kā arī mehānismu regulēšanu, lai nodrošinātu iekārtu normālu ekspluatāciju līdz kārtējam plānotam remontam.
- Vidējais remonts ietver sevī to detaļu atjaunošanu un nomaiņu, kuru kalpošanas mūžs ir vienāds ar laika periodu starp diviem vidējiem remontiem. Vidējā remonta apjomā ietilpst visi darbi, kuri ietilpst sīkajā remontā, kā arī atsevišķu mezglu remonts ar daļēju detaļu nomaiņu; gultņu nomaiņa; vārpstu remonts, frikcijas lenšu siksnu, trošu, ķēžu nomaiņa; blīvējumu un stiprināšanas detaļu nomaiņa; hidraulisko agregātu remonts un nomaiņa u.t.t.
- Gada remonts - lielākais pēc apjoma plānotais remonts, kura laikā notiek agregātu pilnīga izjaukšana, visu nodilušo detaļu atjaunošana vai nomaiņa, visu bāzes detaļu remonts.

Bez augstāk minētajiem iekārtu uzturēšanas darbiem notiek arī neplānotie remonti (avārijas remonti), kuri tiek veikti iekārtu avārijas rezultātā. Par avāriju uzskata mehānismu, mašīnu, aparātu un komunikāciju bojāšanās, kuras nevar novērst neapstādinot bojātu objektu (neizslēdzot iekārtu no tehnoloģijas). Avārijas remontu veic kā neplānotu ārkārtas darbu.

Tehniskie dienesti uztur kārtībā ražošanas iekārtas, pārbauda vai nav ķīmisko vielu un eļļu noplūdes no tām. Lielu apjomu pārliešanu (piem., no cisternām) veic tādās vietās, kur ir izveidoti noplūžu rezervuāri un ir pieejami absorbenti.

2.5 Mērīšanas līdzekļu uzturēšana

Mērīšanas līdzekļu uzskaiti un uzturēšanu veic meistars enerģētiķis. Mērīšanas līdzekļu kalibrēšanas periodiskums noteikts "Kalibrēšanai pakļauto mērīšanas līdzekļu sarakstā". Mērīšanas līdzekļu uzturēšana notiek atbilstoši Darba instrukcijās norādītājā kārtībā.

2.6 Darbības analīze, darbības ar riskiem, sistēmas pārskats un nepārtraukta pilnveidošana

Darbības pārskats, mērķi un to izpilde u.c. stratēģiska rakstura informācija tiek pārskatīta menedžmenta sēdēs. Lēmumi par darbības uzlabošanu, kā arī iepriekš noteikto lēmumu izpildes efektivitātes novērtējums tiek fiksēts menedžmenta sanāksmju protokolos.

Struktūrvienību vadītāju kompetencē esošo uzlabojumu lēmumi (gan korektīvie, gan preventīvie) un veicamie uzdevumi tiek fiksēti rīkojumos, ražošanas vai vadības dokumentācijā, struktūrvienību sanāksmju protokolos vai elektroniskajā sarakstē starp darbiniekiem.

2.7 Darba aizsardzība

Darba aizsardzības pasākumus objektā organizē Darba aizsardzības inženieris, nepieciešamības gadījumā piesaistot kompetentu institūciju darba aizsardzībā.

Līgumorganizāciju darbiniekiem, kuri atrodas un veic darbu SIA "KRONOSPAN Riga" teritorijā ir nodrošināta instruktāža, kas nosaka galvenās darba aizsardzības, ugunsdrošības, kā arī vides aizsardzības prasības juridiskām un fiziskām personām.

2.8 Sprādzienbīstama vide

Viens no nozīmīgiem darba vides riska faktoriem kokapstrādes nozarē ir sprādzienbīstama vide. Darba vide uzskatāma par sprādzienbīstamu, ja tajā pastāv vai var rasties gāzes, tvaiku, miglas vai putekļu veidā esošu uzliesmojošu, viegli uzliesmojošu vai īpaši viegli uzliesmojošu vielu un produktu maisījumi ar gaisu. Sprādzienbīstamu putekļu mākoni var radīt cietu vielu (koksnes) putekļi (frakcija - 420 mikroni un mazāka izmēra)[4], kas rodas koksnes pārstrādes procesā. Sprādzienbīstama videi pastāvot pietiekami nozīmīgam aizdedzināšanas avotam (piem., dzirkstele) var attīstīties, kā ugunsgrēks vai eksplozija ar sekojošu pārspiedienu.

Putekļu sprādzienbīstamas vides izveidošanās nosacījums ir ierobežota vide, tādēļ primāri risks ir saistāms ar ražošanas iekārtu iekšieni (putekļu aspirācijas iekārtas, smalcinātāji, transportieri, slīpmašīnas u.c.). Ārpus iekārtām sprādzienbīstamas vides izveides risku nosaka putekļu nosēdumi telpās un telpu regulāra uzkopšana. Telpu un virsmu uzkopšana ir viens no galvenajiem priekšnosacījumiem, lai novērstu sekundāras eksplozijas risku, ko var izraisīt primārs sprādziens iekārtās. Kā liecina pētījumu dati, lielākie postījumi un cilvēku bojāeja rodas tieši sekundārās eksplozijas rezultātā, kad tiek bojātas ēku konstrukcijas vai sagrautas ēkas.

SIA "KRONOSPAN Riga" tehnoloģiskās iekārtas ir aprīkotas ar putekļu aspirācijas iekārtām, līdz ar to putekļu nosēdumu veidošanās telpās ir ievērojami samazināta, bez tam ir ieviesta regulāra telpu uzkopšanas kārtība ar atbilstošu darbu izpildes kontroli.

Sprādzienbīstamas vides riska avoti – iekārtas, kurām ir paaugstināts putekļu sprādzienbīstamas izveides risks, lielākoties ir izvietotas ārpus telpām (cikloni, putekļu filtri, tvertnes, transportieri u.c.), kas samazina sekundāras eksplozijas risku ražošanas ēkām un tajā esošam personālam.

Lai identificētu iecirkņus, kuros ir paaugstināts risks izveidoties sprādzienbīstamu putekļu mākonim vai sprādzienbīstamiem tvaikiem uzņēmumā SIA "KRONOSPAN Riga" ir veikts sprādzienbīstamas vides riska novērtējums 2016. gadā, ko ir veikusi kompetentā institūcija darba aizsardzībā "R&S TET".[5]

2.9 Ugunsdrošība

Par ugunsdrošības pasākumu nodrošināšanu objektā ir norīkots atbildīgais darbinieks – ugunsdrošības speciālists. Objektā ir ieviesta atļauju norīkojumu sistēma ugunsbīstamiem darbiem. Darbiniekiem nodrošina regulāru instruktāžu ugunsdrošībā.

[4] NFPA 664, Standard for the Prevention of Fires and Explosions in Wood Processing and Woodworking Facilities
[5] SIA "Kronospan Riga", Bīstamo zonu klasifikācija, R&S TET, 2016

Līgumorganizāciju nodarbināto informēšanai par ugunsgrēka riskiem objektā ir izstrādāta instrukcija Nr. 14. "Darba aizsardzības un ugunsdrošības instrukcija ārpakalpojumu sniedzējiem".
Objekta teritorijā atļauts atrasties tikai tādām juridiskām un fiziskām personām, kas ir iepazinušās ar instrukcijā noteiktajām prasībām un parakstījušās par to speciāli tam paredzētā instruktāžu reģistrācijas lapā, kura ne vēlāk kā vienu darba dienu pirms darbu uzsākšanas jāiesniedz Uzņēmuma kontaktpersonai vai SIA „KRONOSPAN Riga" darba aizsardzības un ugunsdrošības inženierim.

Ugunsdrošības aprīkojumam un iekārtām, ugunsgrēka dzēšanas sistēmām, hidrantu tīklam, uzņēmums nodrošina regulāras apkopes un pārbaudes, saskaņā ar iekārtu ekspluatācijas instrukcijām, normatīvo tiesību aktu prasībām, piesaistot kompetentas institūcijas attiecīgā jomā.

Nozīmīgākie ieguldījumi drošības sistēmā ir veikti realizējot ugunsdrošības pasākumus dažādos ražošanas procesos:

- Stacionāro ugunsdzēšanas sistēmu (sprinkleru, dzirksteles dzēšanas sistēmu, smidzināmā ūdens ugunsdzēsības sistēmu utt.) uzstādīšana, daļā no iecirkņiem, atbilstoši SIA "KRONOSPAN Riga" plānošanas un savākšanas sarakstiem un VdS standartiem[6]. VdS ir neatkarīga institūcija, kas nodrošina drošību un veic sistēmu inspicēšanu;
- Avārijas dīzeļģeneratoru nodrošinājums ugunsdzēsības sūkņu darbināšanai.

Informācija par ražošanas iekārtām uzstādītajām ugunsdzēsība sistēmām sniegta 1.1. tabulā.

2.10 Rīcības avārijas gadījumā

Uzņēmumā ir noteiktas atbildīgās personas avārijas vai apdraudējuma situāciju pārvarēšanai – atbildīgā persona avārijas gadījumā ir Tehniskais direktors, kuru prombūtnes laikā aizvieto atbildīgais par ugunsdrošību.

Ugunsgrēka gadījumā personāls rīkojas saskaņā ar "Ugunsdrošības instrukciju".

Personāla rīcības kārtība ķīmiskas vielas noplūdes gadījumā ir noteikta instrukcijā "Rīcība ražošanā lietoto ķīmisko vielu noplūžu gadījumos".

Objektā ir noteiktas atbildīgās personas un kārtība kādā veic savlaicīgu agrīno brīdināšanu un cilvēku informēšanu par nepieciešamo rīcību un evakuēšanu no objekta, nekavējošu valsts vai pašvaldības institūciju informēšanu par apdraudējumu un veiktajiem pasākumiem draudu pārvarēšanai un novēršanai.

[6] http://vds-global.com/en/

3 DARBĪBAS BĪSTAMĪBAS RAKSTUROJUMS

3.1 Kokapstrādes rūpniecības bīstamības raksturojums

Kokapstrādes nozarei ir raksturīgi dažādi darba vides riska faktori. Kā liecina Valsts darba inspekcijas pārskats par nelaimes gadījumos darbā cietušo skaitu un analīzi pa nozarēm 2018. gadā, lielākais cietušo skaitu tā bija apstrādes rūpniecība, transporta un uzglabāšanas nozarē, būvniecībā, lauksaimniecībā, mežsaimniecībā un zivsaimniecībā. Visvairāk nelaimes gadījumos darbā cietušo ir apstrādes rūpniecībā, kurā 2018. gadā notikuši 663 nelaimes gadījumi darbā. Tas, salīdzinot ar 2017. gadu, ir par 21 cietušo jeb 3 % vairāk. Apstrādes rūpniecības apakšnozares, kurās notiek visvairāk nelaimes gadījumi darbā, ir **kokapstrāde (32 %),** nemetālisko minerālu izstrādājumu ražošana (15 %) un pārtikas ražošana (14 %). Kokapstrādē darbā notikušo nelaimes gadījumu cēloņi, galvenokārt, bija saistīti ar darbinieku nepilnīgu apmācību un neatbilstoša aprīkojuma lietošanu.[7]

Saskaņā ar informatīviem ziņojumiem un publikācijām par negadījumiem kokapstrādes rūpniecībā, var konstatēt, ka tai raksturīgas bīstamības ir:

- ugunsgrēka izcelšanās (45 % no visiem negadījumiem) iemesli dažādi,
- putekļu sprādziens (5,6 % no visiem negadījumiem),
- un citi negadījumi (piemēram, dabas katastrofas).[8]

Lai novērstu ugunsgrēka izcelšanās risku, ražošanas iekārtas, putekļu aspirācijas iekārtas aprīko ar dažādām aizsardzības iekārtām (detektoriem, automātiskām dzēšanas sistēmām). Nozīmīga uzmanība pievēršama organizatoriskiem pasākumiem un iekārtu apkopēm un savlaicīgiem remontiem, jo saskaņā ar statistiku biežākais ugunsgrēka cēlonis kokapstrādes nozarē ir elektroiekārtas, ugunsbīstami darbi, ražošanas procesā radusies berze, spontāna aizdegšanās, mehāniska dzirkstele.

Kokapstrādes procesā radušies putekļi, var radīt sprādzienbīstamu vidi un būt par nozīmīgu riska faktoru ugunsgrēka vai sprādziena izraisīšanā. Lai novērstu ugunsgrēka izcelšanos putekļu vidē, tiek lietotas sprādziendrošas elektroiekārtas un aprīkojums, kurš ir paredzēts darbam putekļu vidē un ir atbilstoši marķētas.

Lai novērstu putekļu nosēdumu veidošanos telpās, kas var radīt sekundāru sprādzienu, iekārtas aprīko ar lokālās putekļu nosūces iekārtām. Savāktos putekļus pa cauruļvadiem parasti izvada ārpus telpām uz gaisa attīrīšanas iekārtām putekļu filtriem, cikloniem un uzkrāšanas bunkuriem. Iekārtas, kurās ir iespējama sprādzienbīstama vide, un tās veidošanas nav iespējams novērst, aprīko ar aizsardzības iekārtām, un veic organizatoriskus pasākumus, kas novērš aizdedzināšanas avotu rašanos, detektoriem, sensoriem, automātiskām dzēšanas iekārtām u.c.

Lai sprādziena sekas būtu pēc iespējas mazākas, putekļu aspirācijas iekārtas izvieto ārpus telpām, tās aprīko ar dažādām iekārtu aizsardzības sistēmām (dažādiem vārstiem, plīstošiem diskiem) sprādziena novirzīšanai vai atmešanai, automātiskai dzēšanai, konkrētā virzienā, lai neradītu draudus personālām vai citiem ražošanas iecirkņiem.[9]

[7] 2018.gada darbības pārskats, Valsts darba inspekcija, 2019

[8] Cloney, Chris (2019), "2019 (Mid-Year) Combustible Dust Incident Report – Version #2", DustEx Research Ltd. http://dustsafetyscience.com/2019-Report

[9] NFPA 664, Standard for the Prevention of Fires and Explosions in Wood Processing and Woodworking Facilities

Cits nozīmīgs putekļu sprādziena novēršanas pasākums ir regulāra telpu uzkopšana.

3.2 Avāriju, incidentu un negadījumu statistikas dati

3.2.1 Ugunsgrēku statistika Latvijā

Valsts ugunsdzēsības un glābšanas dienesta apkopotā ugunsgrēku statistika Latvijā pēdējos gados ir parādīta 3.1. tabulā. Kā redzams no apkopotajiem datiem, lai arī lieli ugunsgrēki ražošanas ēkās ir notikuši, kopumā, ražošanas sektorā un noliktavās, ugunsgrēku skaitam ir tendence samazināties, kas varētu liecināt par ugunsdrošības pasākumu pilnveidošanu, ņemot vērā, ka ugunsgrēks rada lielus zaudējumus uzņēmējiem un apdrošinātāju kompānijām.

3.1. tabula. Ugunsgrēku statistika Latvijā, VUGD[10]

Sektors	Ugunsgrēku skaits pa gadiem								
	2011	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**	**2018**	**2019**
Dzīvojamā sektorā	3525	3549	3431	3572	3155	2992	2587	2087	1930
Nedzīvojamās ēkas/būves	Nav datu						962	1081	989
Lauksaimnieciskās ražošanas objektos	33	56	63	69	80	65	51	45	41
Publiskajās ēkās	153	221	216	232	204	189	178	191	181
Ražošanas ēkās	217	154	159	153	174	174	114	163	133
Transporta līdzekļos, transporta nozarē	449	468	566	633	621	610	624	670	669
Noliktavās	32	42	41	49	46	30	28	23	28
Būvobjektos	41	40	37	38	38	28	15	27	14
Kūla	1712	1764	2316	4044	2710	2650	2253	2088	2769
Izgāztuves, atkritumi, neapsaimniekotas ēkas u.c.	2650	2242	2992	3385	3283	2550	1902	2759	2231
Ugunsgrēki objektos (kopā)	**8812**	**8536**	**9821**	**12175**	**10311**	**9288**	**8714**	**9134**	**8985**

3.2.2 Dažādu negadījumu statistika kokapstrādes rūpniecībā citur pasaulē

Negadījumu statistika kokrūpniecībā, analizējot savus klientus, apkopojusi un publicējusi pārskatā, starptautiskā apdrošināšanas kompānija *FM Global*[11]. Iegūtos datus, skatīt 3.2. tabulā.

3.2. tabula. Negadījumu statistika kokrūpniecībā pasaulē (1980 -1989), *FM Global dati, 2010*

Rūpnieciskie riski, kas ir nodarījuši zaudējumus	Incidentu skaits	
	Skaits	**%**
Ugunsgrēks	750	45,8
Sabrukums (ēkas, konstrukcijas)	57	3.6
Sprādziens	89	5.6
Vējš, krusa	198	12.5
Plūdi	10	0.66
Masu nemieri	25	1

[10] www.vugd.gov.lv
[11] Wood Processing and Woodworking Facilities, FM Global, 2010

Ūdens radīti bojājumi	40	2.5
Dažādi	74	4.7
Sprinkleru noplūde	114	7.2
Zibens	54	3.4
Sadursmes	5	0.3
Transportlīdzekļi	45	2.8
Ielaušanās, zādzības	56	3.6
Transportēšana	36	2.3
Aprīkojums	11	0.7
Cits	44	2.8
Kopā	**1,583**	**100.0**

Kā redzams no 3.2. tabulas, lielākais negadījumu skaits kokapstrādē ir saistāms ar ugunsgrēka izcelšanās risku, gandrīz puse no visiem negadījumiem. Citi nozīmīgākie apdraudējumi, kas ir radījuši risku ir dabas apstākļi, eksplozijas, vai iekārtu bojājumi.

Analizējot ugunsgrēka izcelšanās iemeslus kokapstrādes uzņēmumos, *FM global*, kā nozīmīgākos ir konstatējusi elektroiekārtu bojājumus, ugunsbīstamu darbu veikšanas pārkāpumus, neuzmanīgu rīcību ar uguni, skatīt 3.3. tabulu.

3.3. tabula. Ugunsgrēka radītu zaudējumu statistika kokrūpniecībā pasaulē, galvenie cēloņi (1980 -1989), *FM Global dati*

Rūpnieciskie riski, kas ir nodarījuši zaudējumus	**Incidentu skaits**	
	Skaits	**%**
Metināšana, griešana	56	10,5
Elektrība, dažādi	121	22,8
Aizdedzināšana	48	9
Kurtuves dzirkstele	12	2,3
Smēķēšana	10	1,9
Spontāna aizdegšanās/ķīmiska reakcija	39	7,3
Gāzes deglis	6	1,3
Dzirksteles no dūmvada	9	1,7
Karstas virsmas, autotransporta dzinējs	2	0,4
Pārkurināta kurtuve, žāvētājs	15	2,8
Ražošanas procesā radusies berze	40	7,5
Zibens	8	1,5
Iedarbība (exposure)	13	2,4
Mehāniska dzirkstele	28	5,3
Cits	124	23,3
Kopā, fiksēts cēlonis	**531**	**100**
Nav zināms iemesls/cēlonis	194	
Kopā	725	

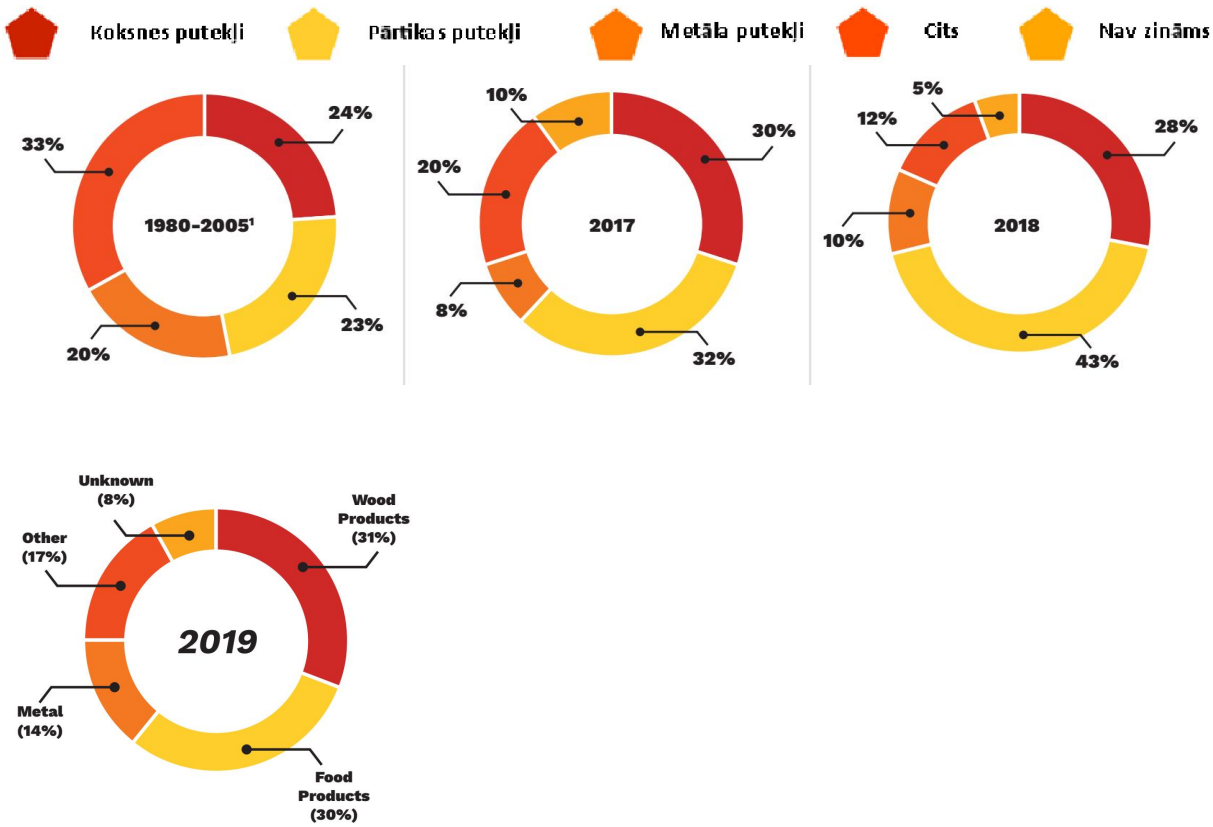
3.2.3 Putekļu sprādzienu statistika

Viens no nozīmīgiem darba vides riska faktoriem koksnes pārstrādes nozarē ir putekļu sprādziens. Kā liecina notikušu putekļu sprādzienu statistika, no visiem fiksētajiem putekļu sprādzieniem, visvairāk no 166 negadījumiem, 42 % ir notikuši kokapstrādes nozarē, kam seko pārtikas 25 %, ķīmiskā (17 %) un metālapstrādes rūpniecība 15 %, ogles 14 %.

Biežākais negadījumu skaits kokapstrādē ir izskaidrojams ar pārstrādes uzņēmumu salīdzinoši lielo skaitu, kas palielina notikuma varbūtību, jo pēc fizikālķīmiskām īpašībām koksnes putekļi ir salīdzinoši mazāk bīstami, kā piemēram, ogļu putekļi, vai metālu putekļi, kurus ir vieglāk aizdedzināt un tie sprādziena gadījumā rada lielāku pārspiedienu.

3.4. tabula. Uzliesmojošu putekļu incidenti, statistika (2016-2019.jūlijs)[12]

Incidents	ASV				Kanāda				Citur pasaulē		
	2016	2017	2018	2019 janv.-jūn.	2016	2017	2018	2019 janv.-jūn.	2017	2018	2019 janv.-jūl.
Ugunsgrēks	Nav datu	117	158	80	Nav datu	15	17	12	37	38	23
Sprādziens	31	28	36	19	2	4	4	1	36	26	14
Ievainojumi	22	52	39	22	0	9	1	14	102	73	30
Letāls iznākums	3	6	1	1	0	0	0	0	7	19	12



3.1. attēls. Putekļu sprādzienu skaits pa nozarēm (1980.g. – 2019.g.)

[12] Cloney, Chris (2019), "2019 (Mid-Year) Combustible Dust Incident Report – Version #2" DustEx Research Ltd. Retrieved from http://dustsafetyscience.com/2019-Report

Analizējot kompānijas *FM global* apkopoto statistiku par laika posmu no 1983. gada līdz 2006. gadam putekļu izraisītus negadījumus pēc iekārtu tipa, kuros tie ir notikuši, *FM global* kopumā fiksējusi 116 notikumus, kas ir radījuši 284 miljonu zaudējumus, indeksējot dolāra tirgus vērtību uz 2007. gadu.

Kā liecina negadījumu vēsture, lielākais eksploziju skaits ir konstatēts koksnes putekļu aspirācijas sistēmā, kam seko tiešās iedarbības iekārtas, piemēram, šķeldotāji, smalcinātāji un citas iekārtas, kas var radīt mehānisku dzirksteli un aizdedzināt putekļu mākoni.

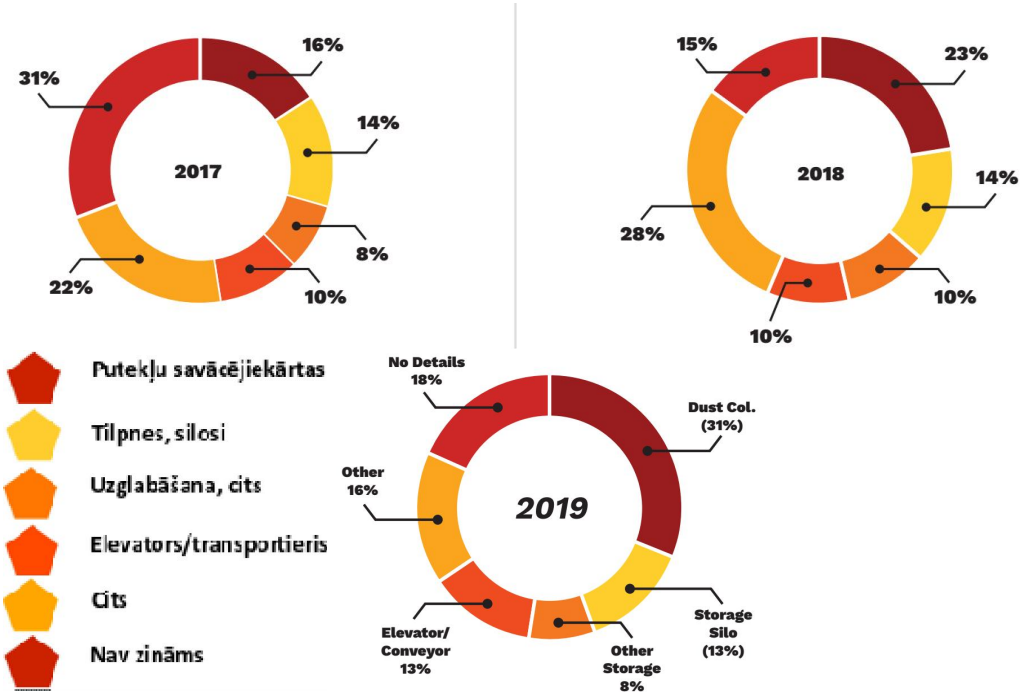
3.5. tabula. Putekļu eksplozijas pēc iekārta veida (1983-2006), (*FM Global)*

Iekārtas veids	Notikumu skaits	Procenti, %
Putekļu savākšanas iekārtas (filtri, cikloni)	66	39,76
Tiešas iedarbības iekārtas (smalcinātāji, šķeldotāji, slīpmašīnas, lodīšu un āmurdzirnavas)	22	13,25
Uzglabāšanas silosi	8	4,82
Ražošanas iekārtas	7	4,22
Kurtuves	5	3,01
Elevatori	4	2,41
Strūklas žāvētāji	4	2,41
Žāvētāji	4	2,41
Tvaika katli (boiler)	3	1,81
Putekļu uzglabāšana/putekļu savākšanas iekārtas	3	1,81
Atkritumu tvertnes	3	1,81
Nav datu	3	1,81
Dažādi	30	18,07
Kopā	166	100

Izvērtējot pēdējo gadu statistiku *(Cloney, Chris, 2019)* par *iekārtām*, kurās visbiežāk notikuši incidenti, putekļu savācējiekārtas, joprojām ieņem pirmo pozīciju no kopējā negadījumu skaita, otra biežākā iekārtu grupa ir tvertnes un silosi, skatīt 3.6. tabulu un 3.2. attēlu. Kā liecina apkopotie dati, lielākoties sprādzienbīstamu putekļu incidentu sekas ir aizdegšanās ar sekojošu ugunsgrēku (77 % gadījumu), rātāk sprādziena izraisīts pārspiediens (23 %), skatīt 3.6. tabulu.

3.6. tabula. Putekļu eksplozijas pēc iekārtas veida, Cloney, Chris (2019)

Iekārta/sekas	Ugunsgrēki	Eksplozijas	Ievainojumi	Letāls iznākums
Putekļu savācējiekārtas	42	4	3	0
Uzglabāšanas tvertnes (silosi)	14	6	13	2
Cita uzglabāšana	9	3	2	1
Elevatori/transportieri	14	6	0	0
Žāvētavas	11	0	1	0
Cits	7	6	20	10
Nav zināms	18	9	27	0



3.2. attēls. Putekļu eksplozijas pēc iekārtas veida (2017.g. -2019.g. jūlijs), Cloney, Chris (2019)

3.3 Uzņēmuma teritorijā notikuši negadījumi

Līdz šīm uzņēmuma vēsturiskajā teritorijā ir notikuši vairāki negadījumi, no kuriem 2 ir ar nozīmīgām sekām:

- 1998. g. sprāgstot putekļu filtrācijas iekārtai, liels ugunsgrēks izcēlies kokapstrādes uzņēmuma teritorijā ap 2 naktī. Kopumā dega apmēram 400 m^2 liela platība. Līdz pieciem rītā izdevies ugunsgrēku lokalizēt;

- 2003. gada 6. martā uzņēmuma teritorijā skaidu plātņu cehā notika sprādziena un izcēlās ugunsgrēks 200 m^2 platībā.

3.4 Citos līdzīgos objektos notikušas avārijas

Informācija par citos līdzīgos uzņēmumos notikušām avārijām, to apjomu un cēloņiem, balstoties uz publiskā vidē pieejamu informāciju, apkopota 3.7. tabulā.

3.7. tabula. Citos līdzīgos uzņēmumos notikušas avārijas

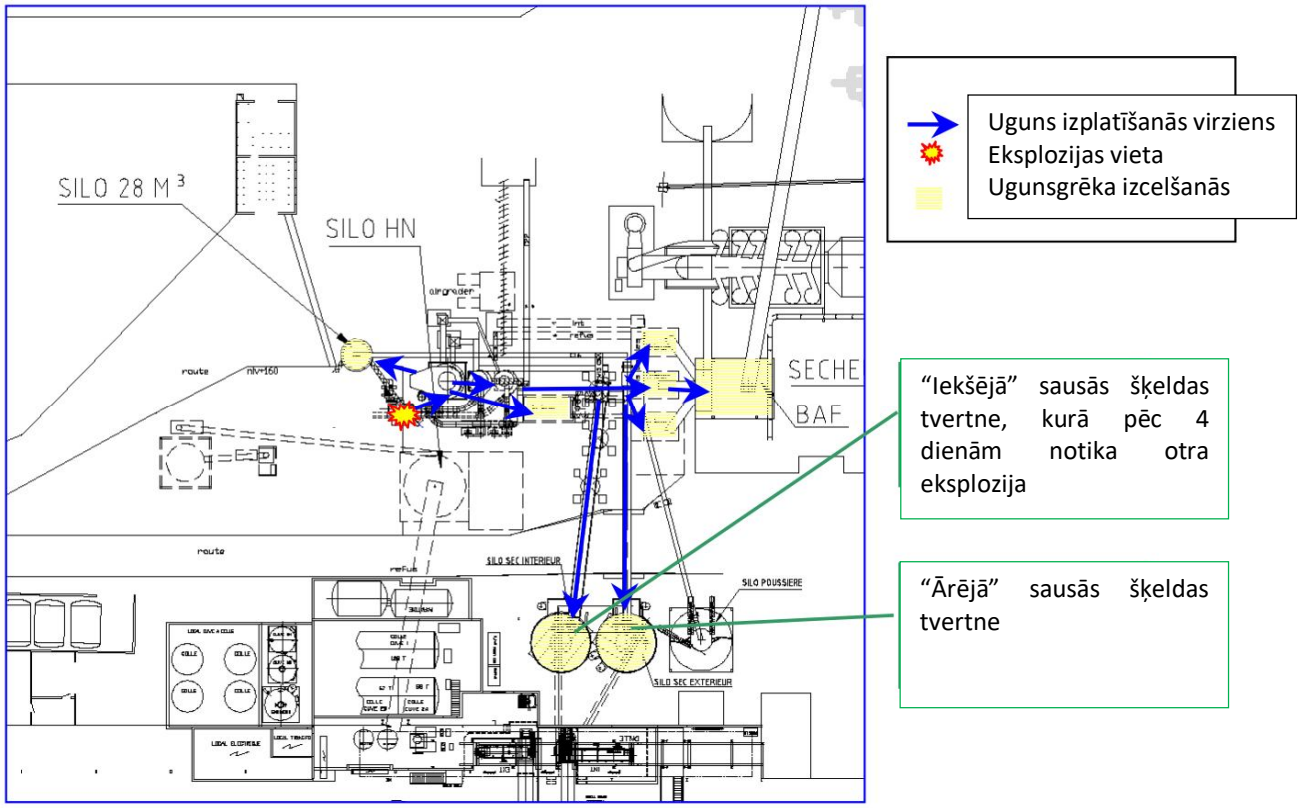
Notikuma laiks	Uzņēmums / darbības veids	Avārijas veids	Seku izplatība un apjoms	Cēlonis
2012. g. 16. janvāris	AS "Latvijas finieris", rūpnīca "Lignums", finiera ražotne	Termoeļļas ugunsgrēks sūkņu stacijā 50 m^3 apjomā.	Kopējā degšanas platība 300 m^2. Ugunsgrēkā piedalījās arī šķeldas padošanas transportieris, ražošanas korpusa logi un augstsprieguma kabeļu trase	Informācija nav pieejama
2014. g. 11. decembris	AS "Latvijas finieris", rūpnīca "Lignums", finiera ražotne	Ugunsgrēks	Kopējā degšanas platība bijusi 250 kvadrātmetri. 200 kvadrātmetru platībā degusi telpa, kurā bijusi uzstādīta ražošanas iekārta un novietota gatavā produkcija, bet 50 kvadrātmetru platībā dedzis ceha jumts. Viens no cietušajiem guvis pirmās pakāpes apdegumus.	Iespējams, ka aizdegšanos izraisījusi termoeļļas noplūde.
2015. g. 7.septembris	SIA "Kurzemes granulas" granulu ražotnē,	ugunsgrēks	Aizdegušās granulas aptuveni 30 kvadrātmetru platībā	Informācija nav pieejama
2015. g.	SIA "Graanul Pellets"	ugunsgrēks	Dega skaidu filtrs 30 kvadrātmetru platībā un skaidas bunkurā 100 kvadrātmetru platībā	Informācija nav pieejama
2019. g. 28. jūnijs	UAB "Baltic Hewer" (Lietuva)	ugunsgrēks	Blakus ražotnes ēkai sāka degt zāģskaidas un koksnes atgriezumi 50 m^2 platībā, savukārt ēkas iekšpusē (20 × 10 m) dega apmēram 30 m^3 zāģskaidu. Ēka būvēta no dzelzsbetona ar ruberoīda pārklājumu. Ugunsgrēka laikā tika sabojāti ap 5 m^3 koksnes atgriezumu iekštelpās un 20 m^3 koksnes āra uzglabāšanas laukumā	Neuzmanīga rīcība ar uguni
2012. g. 15. jūnijs	UAB "Vuda ir Co" (Lietuva)	ugunsgrēks	Ugunsgrēka laikā nodega uzņēmuma ražotne, sabruka jumts un sadega liela daļa tirdzniecībai sagatavotās koksnes. Ugunsgrēka laikā liesma izplatījās apmēram 1 ha lielā teritorijā	Informācija nav pieejama
2019. g. 19. septembris	UAB "Highlife" (Lietuva)	ugunsgrēks	Ugunsgrēks ar atklātu liesmu kokapstrādes rūpnīcas ražošanas ēkā. Ugunsgrēka laikā nojaukts jumts apmēram 100 m^2 platība un nodegušas vairākas iekārtas, to skaitā, putekļu ciklons.	Ugunsgrēks izcēlies, jo aizdegusies zāģskaidu darbnīcas putekļu nosūkšanas iekārta (ciklons). Šī iekārta bija izvietota uz jumta.
2005. gada	Kokapstrādess rūpnīca,	Ugunsgrēks,	Aizdegšanās notika smalcinātājā, kas sausu šķeldas pārveido	Primāri aizdegšanos izraisīja

Notikuma laiks	Uzņēmums / darbības veids	Avārijas veids	Seku izplatība un apjoms	Cēlonis
20. janvāris un 25. janvāris	Corbenay (Francija)	eksplozija	skaidās. Radušās dzirksteles ar aspirācijas sistēmu izplatījās uz blakus iekārtām izraisot ugunsgrēku, kā arī ciklona iekārtas eksploziju. Ciklona korpuss tika bojāts neskatoties uz to, ka tas bija aprīkots ar aizsardzības iekārtām sprādziena novadīšanai. (skat. 2.1. un 2.2. attēlus) Uguns izplatās visās blakus esošajās iekārtās: konveijeru konveijeros, iesūkšanas iekārtās, gaisa greideros, šķirotājos, sausās tvertnēs utt. Radītie zaudējumi sastādīja 750 000 eur. Pēc 4 dienām, 25. janvārī plkst. 6.10 notika otra eksplozija un ugunsgrēks sausās sķeldas tvertnē (silosā). Eksplozijas rezultātā, pārspiediena vilnis tika novadīts caur sprādziena atmešanas lūkām, samazinot iedarbību uz iekārtu. Nekavējoties tika uzsākti dzēšanas darbi, kad atskanēja sekundārs sprādziens, un ugunsgrēks izplatījās uz blakus esošajām ēkām, tomēr to izdevās ātri lokalizēt. Veicot dzēšanas darbus silosu saturu iztukšoja un dienas beigās tas tika salabots un atgriezts ražošanas plūsmā. Otra incidenta radītie zaudējumi 45000 Eur. Incidentu tvertnē izraisīja gruzdošs perēklis, kurš radās 1. incidenta laikā. Iztukšojot tvertni tajā ieplūda skābeklis un perēklis uzliesmoja, rezultātā radot eksploziju.	metāla daļu bojājumu izraisīta dzirksteļošana



Photo Drire Franche-Comté Photo Drire Franche-Comté

3.3. attēls. Eksploziju vieta (pirmais incidents ciklons attēlā pa kreisi, otrais incidents tvertne attēlā pa labi)[13]



3.4. attēls. Rūpnieciskās avārijas attīstība pēc sprādziena šķeldas smalcinātājā (pirmā diena), Francija 2005.g.

[13] https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/code_naf/c16-21-en/?lang=en

4 PAREDZĒTO IZMAIŅU RISKA NOVĒRTĒJUMS

4.1 Riska novērtējumā izmantotā metode

Paredzēto izmaiņu ietekmes uz riska situāciju objektā novērtēšanai izmantota HAZOP[14] novērtējuma principi. HAZOP metode pamatā ir izstrādāta, lai noteiktu ražošanas procesa bīstamību, identificētu paredzētās drošības sistēmas un pasākumus, kā arī noteiktu nepieciešamās korekcijas procesa laikā. Daudzos gadījumos šo metodi lieto, lai izanalizētu problēmas, kas traucē uzņēmumam sasniegt optimālos ražošanas apjomus vai arī iegūt kvalitatīvu produkciju. Šajā riska novērtējumā pēc HAZOP principiem noteiktas vietas un apstākļi kas saistībā ar paredzētajām izmaiņām var ietekmēt darbību no avāriju riska viedokļa un novērtēti pasākumi, kas plānoti riska samazināšanai.

4.2 Riska avoti

Kā liecina apkopotā statistika, lielākais zaudējumu cēlonis kokmateriālu ražošanai ir ugunsgrēka izcelšanās. Potenciāli paaugstināta riska avoti objektā ir saistīti ar degoša materiāla koksnes apstrādi, kā arī nepieciešamajiem izejmateriāliem (līmes, sveķi) un palīgmateriāliem (degviela, eļļas, siltumnesēji, kurināmais).

Potenciāli riska avoti objektā ir:

- Izejmateriālu uzglabāšanas laukumi (šķelda, mizas);
- OSB un KSP tehnoloģiskās iekārtas (šķeldotāji, smalcinātāji, pieņemšanas bunkuri, transportieri, sijātāji, žāvētāji, tvertnes, slīpēšanas iekārtas);
- Putekļu nosūkšanas sistēmas un tajā ietilpstošās iekārtas (pneimotransportēšanas cauruļvadi, filtru stacijas, putekļu filtru un cikloni, putekļu uzkrāšanas bunkuri);
- Dīzeļdegvielas uzpildes tvertne;
- Izejmateriālu līmju, sveķu uzglabāšanas tvertnes;
- Siltumapgādes sistēmas tehnoloģiskās iekārtas (termoeļļa, dabasgāze).

4.3 HAZOP analīzes rezultāti

HAZOP analīzes veikšanai tika izveidota darba grupa, kurā piedalījās:

- tehniskais direktors;
- darba aizsardzības inženieris;
- ekologs;
- riska novērtēšanas speciālisti no SIA "Estonian, Latvian & Lithuanian Environment".

Analīzes rezultātā iegūtā informācija, kas aptver visus tehnoloģiskos pamatprocesus un galvenos palīgprocesus apkopota tālāk dotajās 4.1. – 4.4. tabulās.

Riska novērtējuma laika tika secināts, ka darbības intensitātes paaugstināšana var arī palielināt negadījumu un avāriju risku objektā, taču darba grupas dalībnieki vienojās, ka ieviešot paredzētos riska samazināšanas pasākumus riska līmeni var saglabāt esošajā pakāpē.

[14] Hazard and Operability Analysis

4.1. tabula. KSP ražošanas procesa novērtējums

Nr.	Procesa posms	Paredzamās izmaiņas	Izmaiņu ietekme	Esošo preventīvo pasākumu pietiekamība (skatīt 1.1. tabulu)	Riska līmeņa izmaiņas salīdzinot ar esošo situāciju	Paredzētie un ieteicamie riska samazināšanas pasākumi
1.	Izejmateriālu piegāde	Palielinās koksnes reciklāta piegādes apjoms; Kravu laukumu šķirošanas boksu / nodalījumu izveide; Papildus viena iekrāvēja iegāde, kas aprīkots ar automātisku dzēšanas sistēmu.	Autotransporta kustības intensitātes pieaugums; Iekrāvēju darba apjoma palielinājums; Transporta vienību skaita pieaugums. • sadursmju riska pieaugums • ugunsgrēka riska palielināšanās • ķīmisko vielu noplūdes riska pieaugums	nepietiekami	pieaug	Darba organizācijas un kustības plāna izstrāde. Papildus personāls izejmateriāla pieņemšanas kontrolei. Uzņēmuma laboratorijā nosakāmo parametru paplašināšana, uzstādot ICP-OES iekārtu, optimizējot reciklāta pieņemšanas procedūru.
2.	Šķeldas uzglabāšana	Nav paredzētas izmaiņas.	-	pietiekami	nepieaug	-
3.	Apaļkoku uzglabāšana	Uzglabāšanas apjoms būtiski nemainās.	-	pietiekami	nepieaug	-
4.	Nebīstamo koksnes atkritumu uzglabāšana	Uzglabāšanas apjoms nemainās; Palielinās apgrozījums uzglabāšanas laukumā; Samazinās uzglabāšanas laiks.	Pašaizdegšanās risks samazinās, jo izejvielu uzglabā īsāku laika periodu.	pietiekami	nepieaug	Plānots ieviest kontroli ar augstākas precizitātes iekārtu -termogrāfu.
5.	Apaļkoku šķeldošana	Nav paredzētas izmaiņas.	-	pietiekami	nepieaug	-

Nr.	Procesa posms	Paredzamās izmaiņas	Izmaiņu ietekme	Esošo preventīvo pasākumu pietiekamība (skatīt 1.1. tabulu)	Riska līmeņa izmaiņas salīdzinot ar esošo situāciju	Paredzētie un ieteicamie riska samazināšanas pasākumi
6.	Smalcinātas koksnes (skaidu) sagatavošana	Ražošanas apjoma palielināšana.	Palielinās iekārtu noslodze un ar to saistītu defektu iespējamība.	nepietiekami	pieaug	Plānota smalcināšanas darbgaldu ražības palielināšana.
7.	Nebīstamo koksnes atkritumu reģenerācija	Koksnes reciklāta izmantošanas apjoma palielināšana.	Palielinās iekārtu noslodze un ar to saistītu atteikumu apjoms.	pietiekami	pieaug	Plānota iekārtu ražības palielināšana.
8.	Skaidu žāvēšana	Skaidu žāvēšanas apjoma pieaugums.	Iekārtas jaudas ir pietiekamas, ņemot vērā izejvielu izmaiņas (iekārta plānota mitrai koksnei 90-100 %, savukārt koksnes reciklāta mitrums ir ap 30 %); Ugunsgrēka riska pieaugums.	pietiekami	nepieaug	-
9.	Sauso skaidu frakcionēšana	Šķirošanas apjoma pieaugums.	Palielinās iekārtu noslodze un ar to saistītu defektu iespējamība	nepietiekami	pieaug	Iekārtas jaudu palielināšana modificējot ražošanas līniju; Apkopes darba stundu palielināšana.
10.	Skaidu rupjas frakcijas smalcināšana un atkārtotā frakcionēšana	Šķirošanas apjoma pieaugums.	Palielinās iekārtu noslodze un ar to saistītu defektu iespējamība.	nepietiekami	pieaug	Iekārtas jaudu palielināšana modificējot ražošanas līniju; Apkopes darba stundu palielināšana.
11.	Līmes komponenšu piegāde	Nav paredzētas izmaiņas.	Apjoms, kas norādīts esošajā piesārņojošās darbības atļaujā nemainās. Jaunākas paaudzes līmju izmantošana, ļauj samazināt to patēriņu.	pietiekami	nepieaug	-

Nr.	Procesa posms	Paredzamās izmaiņas	Izmaiņu ietekme	Esošo preventīvo pasākumu pietiekamība (skatīt 1.1. tabulu)	Riska līmeņa izmaiņas salīdzinot ar esošo situāciju	Paredzētie un ieteicamie riska samazināšanas pasākumi
12.	Līmes komponenšu piegāde, uzglabāšana	Nav paredzētas izmaiņas.	-	pietiekami	nepieaug	-
13.	Līmes sagatavošana	Nav paredzētas izmaiņas.	-	pietiekami	nepieaug	-
14.	Plātņu seguma formēšana	Formēšanas apjoma pieaugums.	Palielinās iekārtu noslodze un ar to saistīto defektu iespējamība.	nepietiekami	pieaug	Formēšanas iekārtas jaudu palielināšana, modificējot ražošanas līniju.
15.	Plātņu pakešu karstā presēšana	Ražošanas apjoma pieaugums.	-	nepietiekami	pieaug	Iekārtas jaudu palielināšana modificējot ražošanas līniju (preses līnijas pagarināšana).
16.	Plātņu atdzesēšana un izturēšana	Ražošanas apjoma pieaugums.	Dzesēšanas jaudas ir pietiekamas.	pietiekami	nepieaug	-
17.	Plātņu piegriešana un slīpēšana, pakošana un marķēšana	Slīpēšanas un griešanas apjoma pieaugums.	Palielinās iekārtu noslodze un ar to saistītu defektu iespējamība.	nepietiekami	pieaug	Iekārtas jaudu palielināšana modificējot ražošanas līniju; Apkopes stundu palielināšana.
18.	Gatavās produkcijas uzglabāšana	Nav paredzētas uzglabāšanas apjoma izmaiņas.	Noliktavas telpu pielāgošana.	pietiekami	nepieaug	-

4.2. tabula. OSB ražošana procesa novērtējums

Nr.	Procesa posms	Paredzamās izmaiņa	Izmaiņu ietekme	Esošo preventīvo pasākumu pietiekamība (skatīt 1.1. tabulu)	Riska līmeņa izmaiņas salīdzinot ar esošo situāciju	Paredzētie un ieteicamie riska samazināšanas pasākumi
1.	Izejmateriālu piegāde	Palielinās izejmateriālu piegādes apjoms (Reciklāta izmantošana ražošanā).	Autotransporta ugunsgrēka riska palielināšanās; Ķīmisko vielu noplūdes riska pieaugums.	nepietiekami	pieaug	Darba organizācijas un kustības plāna izstrāde; Papildus personāls izejmateriāla pieņemšanas kontrolei; Uzņēmuma laboratorijā nosakāmo parametru paplašināšana, uzstādot ICP-OES iekārtu, optimizējot reciklāta pieņemšanas procedūru.
2.	Apaļķoku mizošana un atbrīvošana no svešķermeņiem	Bez izmaiņām.	Nebūtisks apjoma samazinājums.	pietiekami	nepieaug	-
3.	Šķeldas sagatavošana (skaidošana)	Samazinās šķeldas sagatavošanas apjoms.	Nebūtisks samazinājums.	pietiekami	nepieaug	-
4.	Reciklāta izmantošana	Jauns tehnoloģiskais process.	Papildus apstrādes process, palielinās iekārtu skaits un ar tām saistīto defektu iespējamība.	nepietiekami	pieaug	Jaunas ražošanas līnijas uzstādīšana; Apkopes stundu palielināšana
5.	Šķeldas žāvēšana		Žāvēšana slēgtā ciklā.	pietiekami	nepieaug	UTWS[15] uzstādīšana
6.	Skaidu šķirošana	Ražošanas apjoma	Palielinās iekārtu noslodze un ar to	nepietiekami	pieaug	Papildus šķirošanas

[15] UTWS - The recirculating air dryer system is sometimes called UTWS from the German: 'Umluft' (recirculating air), 'Teilluftstromverbrennung' (combustion of a part of the drying air), 'Wärmerückgewinnung' (heat recovery) and 'Staubabscheidung' (dust collection).

Nr.	Procesa posms	Paredzamās izmaiņa	Izmaiņu ietekme	Esošo preventīvo pasākumu pietiekamība (skatīt 1.1. tabulu)	Riska līmeņa izmaiņas salīdzinot ar esošo situāciju	Paredzētie un ieteicamie riska samazināšanas pasākumi
		pieaugums.	saistīto defektu iespējamība.			iekārtas uzstādīšana
7.	Līmes komponenšu piegāde	Nav paredzētas izmaiņas; PMDI, Fenols.	-	pietiekami	nepieaug	-
8.	Līmes komponenšu piegāde, uzglabāšana	Nav paredzētas izmaiņas.	-	pietiekami	nepieaug	-
9.	Līmes sagatavošana	Nav paredzētas izmaiņas.	-	pietiekami	nepieaug	-
10.	Līme, skaidu uzslāņošana un presēšana, OSB formēšana, OSB presēšana	Ražošanas apjoma pieaugums.	Palielinās iekārtu noslodze un ar to saistīto defektu iespējamība	nepietiekami	pieaug	Preses pagarināšana līdz 63 m. Apkopes stundu palielināšana.
11.	OSB plātņu iepakošana un marķēšana	Nav paredzētas izmaiņas.	-	pietiekami	nepieaug	-
12.	Gatavās produkcijas uzglabāšana	Kopējais uzglabāšanas apjoms bez izmaiņām.	Ņemot vērā papildus līnijas ierīkošanu cehā, esošās noliktavas telpas samazinājums.	nepietiekami	pieaug	Papildus noliktavu platības pielāgošana un aprīkošana atbilstoši LBN prasībām, t.sk. ugunsdrošības pasākumi

4.3. tabula. AKSP ražošanas procesa novērtējums

Nr.	Procesa posms	Paredzamās izmaiņa	Izmaiņu ietekme	Esošo preventīvo pasākumu pietiekamība (skatīt 1.1. tabulu)	Riska līmeņa izmaiņas salīdzinot ar esošo situāciju	Paredzētie un ieteicamie riska samazināšanas pasākumi
1.	Izejmateriālu piegāde	Izejmateriālu apjoma pieaugums (laminēšanas papīrs).	Piegāžu apjoma palielinājums.	nepietiekami	pieaug	Darbu organizācija un kravu loģistika atbilstoši plānotajam apjomam.
2.	Izejmateriālu uzglabāšana	Nav paredzētas izmaiņas.	Pieļaujamā ugunsslodze noliktavā saskaņā ar ēkas projektā noteikto nepalielinās.	pietiekami	nepieaug	-
3.	Plātņu un izejmateriālu padošana. Process tiek nodrošināts automātiski	Ražošanas apjoma palielinājums.	Iekārtu noslodzes palielinājums; Ugunsgrēka riska pieaugums.	nepietiekami	pieaug	Otras ražošanas līnijas ierīkošana; Iekārtu apkopes atbilstoši noslodzes apjomam.
4.	Plātņu laminēšana	Ražošanas apjoma palielinājums. Plātņu laminēšanai tiek izmantota prese.	Iekārtu noslodzes palielinājums; Ugunsgrēka riska pieaugums.	nepietiekami	pieaug	Otras ražošanas līnijas ierīkošana; Iekārtu apkopes atbilstoši noslodzes apjomam.
5.	Laminēto plātņu piegriešana	Ražošanas apjoma palielinājums.	Iekārtu noslodzes palielinājums; Ugunsgrēka riska pieaugums.	nepietiekami	pieaug	Otras ražošanas līnijas ierīkošana; Iekārtu apkopes atbilstoši noslodzes apjomam.
6.	Gatavās produkcijas uzglabāšana	Nav paredzētas izmaiņas. Tiek uzglabātas Noliktavā nr. 3.	-	pietiekami	nepieaug	-

4.4. tabula. Siltumenerģijas ražošanas procesa novērtējums

Nr.	Procesa posms	Paredzamās izmaiņa	Izmaiņu ietekme	Esošo preventīvo pasākumu pietiekamība (skatīt 1.1. tabulu)	Riska līmeņa izmaiņas salīdzinot ar esošo situāciju	Paredzētie un ieteicamie riska samazināšanas pasākumi
1.	Termoeļļas iekārtas INTEC darbība	Rezervē, netiek izmantots.	-	pietiekami	risks samazinās	-
2.	Termoeļļas sildītāja "Lokomo" darbība	Atslēgts, noplombēts.	-	pietiekami	risks samazinās	-
3.	Termoeļļas priekšsildīšanas iekārtas "VYNCKE" darbība	Atslēgts, noplombēts.	-	pietiekami	risks samazinās	-
4.	Dabasgāzes piegāde un izmantošana KSP cehā	Nav paredzētas izmaiņas.	-	pietiekami	nepieaug	-
5.	Dabasgāzes piegāde un izmantošana OSB ražotnē	Nav paredzētas izmaiņas.	-	pietiekami	nepieaug	-
6.	Cietā kurināmā sadedzināšanas iekārtas	Iekārtas Enplant Nr.1, Kablitz, Enplant Nr.2 ar siltummaini un putekļu degli (30 MW termoeļļas jauda), kā arī 3 kaltes.	Samazinās ekspluatācijā esošo iekārtu skaits; Samazinās dabasgāzes izmantošanas daudzums.	pietiekami	risks samazinās	-

5 RISKA SITUĀCIJAS RAKSTUROJUMS NO IEKŠĒJĀ UN ĀRĒJĀ DOMINO EFEKTA VIEDOKĻA

5.1 Iekšējs domino efekts

Iekšēju domino efektu hipotētiski var izraisīt ugunsgrēka izcelšanās, kādā no ražošanas tehnoloģiskajiem procesiem, ņemot vērā, ka tie ir saistīti ar transportieru sistēmu un putekļu aspirācijas sistēmu, kurā ietilpst pneimotransporta caurules, putekļu filtri, cikloni, putekļu bunkuri.

Cits nozīmīgs riska faktors ir sprādzienbīstamu putekļu vide, kas pastāvot pietiekami nozīmīgam aizdedzināšanas avotam, var izraisīt eksploziju kādā no iekārtām, radot pārspiedienu un ugunsgrēku, kā rezultātā iespējama avārijas izplatīšanās uz blakus esošu tehnoloģiju.

Nozīmīgākie aizdedzināšanas avoti, kas ir izraisījuši eksploziju, kokapstrādes nozarē atbilstoši Vācijā apkopotai statistikai[16] ir mehāniskas dzirksteles (26,6 %), gruzdoši perēkļi (19,5 %), ugunsgrēks (14,8 %), mehāniska uzsilšana un berze (9,4 %), karstas virsmas (5,5 %), spontāna aizdegšanās (pašaizdegšanās) (3,1 %), elektrostatiskā izlāde (2,3 %), metināšana griešana (2,3 %), cits vai nezināms avots (16,5 %).

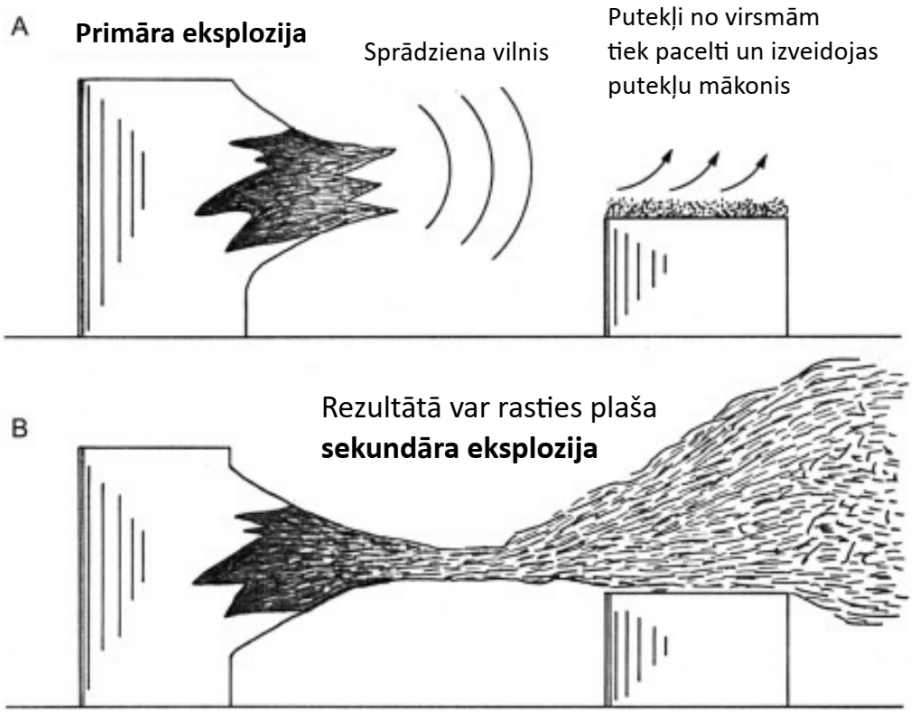
Putekļu eksplozija var būt vai nu primāra vai sekundāra. Primārās putekļu sprādziens notiek, kad putekļi kādā konteinerā, telpā vai aprīkojumā aizdegas un eksplodē. Sprādziena rezultāta sprādziena vilnis var no telpā esošiem putekļu nosēdumiem radīt jaunu putekļu mākoni, kurš var eksplodēt jau ar daudz lielāku jaudu – sekundāra eksplozija, skatīt 5.1. attēlu.

Ekspertu konferences *Combustible Dust Expert Forum, Washington D.C. 2011*, ziņojuma kopsavilkumā norādīts, ka no izpētītiem putekļu sprādziena incidentiem, kuros ir 300 cietušie, no kuriem 100 ir ar letālu iznākumu, tikai **2% ir primārās eksplozijas upuri, pārējie cietuši vai gājuši bojā sekundārās eksplozijas** rezultātā[17].

Tāpat šajā ziņojumā norādīts, ka 95 līdz 99 % gadījumu, bija iespējams izvairīties no nelaimes gadījumiem, veicot atbilstošu putekļu tīrīšanu.

Cits nozīmīgs pasākums sekundāras eksplozijas novēršanā ir aprīkojuma projektēšanu un uzturēšanu, lai novērstu putekļu noplūdi, kā arī aprīkot iekārtas ar lokālām putekļu nosūkšanas sistēmām.

[16] Eckhoff, Rolf. K. Dust Explosions in the Process Industries, Second edition, 1997
[17] Combustible Dust Expert Forum Washington, D.C. May 13, 2011, Meeting Summary Report, Eastern Research Group, Inc. Lexington



5.1. attēls. Primāras un sekundāras putekļu eksplozijas veidošanās[18]

Lai novērstu iekšēja domino scenārija attīstības risku ražošanas iekārtas un putekļu aspirācijas iekārtas ir aprīkotas ar dažādām aizsardzības sistēmām – dzirksteļu detektoriem, Stacionāro automātisko ugunsdzēsības sistēmu, gāzes ugunsdzēsības sistēmām, manuāli aktivizējamām ierīcēm ugunsdzēsības sistēmu iedarbināšanai.

Aizsardzībai pret sprādziena risku, lai minimizētu eksplozijas ietekmi uz citām iekārtām un ēkām, tvertnes, putekļu savākšanas iekārtas (filtri, cikloni u.c.), šķeldotāji, žāvētāji, smalcinātāji un citas iekārtas ir izvietotas ārpus telpām, kas samazina ēku bojājuma risku sprādziena gadījumā. Tvertnes, putekļu filtri ir aprīkoti ar sprādziena novadīšanas lūkām, kas ļauj novirzīt pārspiediena vilni noteiktā virzienā un novērš iekārtas korpusa bojājumus.

5.2 Ārējs domino efekts

Veicot analīzi par objekta apkārtnē izvietotajiem uzņēmumiem, kuri ir paaugstinātas bīstamības objekti, vai veic darbības ar bīstamām ķīmiskām vielām, identificēti divi objekti, kas potenciāli varētu apdraudēt SIA "KRONOSPAN Riga" drošību:

- SIA "Latvijas finieris" rūpnīca "Lignums",
- SIA "Corvus company".

Kā galveni apdraudējuma veidi, kas var radīt draudus blakus uzņēmumu drošībai darbībās ar bīstamām ķīmiskā vielām ir ķīmisko vielu ugunsgrēks vai šo vielu tvaiku vai gāzu sprādziens.

Atbilstoši Nīderlandes nacionālā sabiedrības veselības un vides institūta rekomendācijām[19] objektu savstarpējās iedarbības raksturošanai izmatoti šādi avāriju seku izplatību raksturojošie parametri:

[18] Eckhoff, Rolf. K. Dust Explosions in the Process Industries, Second edition, 1997

- 8 kW/m^2 – siltumstarojums, pie kura var tikt apdraudētas neaizsargātas tehnoloģiskās iekārtas[20];
- 0,1 bar – pārspiediens, pie kura tiek apdraudētas neaizsargātas būves.

Minētie parametri izmantoti arī blakus uzņēmumos iespējamo avāriju seku iedarbības uz SIA "KRONOSPAN Riga" novērtēšanai.

5.2.1 Paaugstinātas bīstamības objekts AS „Latvijas finieris" rūpnīca „Lignums"

Tuvākais paaugstinātas bīstamības objekts SIA "KRONOSPAN Riga" ir AS "Latvijas finieris" rūpnīca "Lignums" (adrese: Rīga, Finiera iela 6), kas atbilstoši 2016. gada 1. marta MK noteikumiem Nr. 131 "Rūpniecisko avāriju riska novērtēšanas kārtība un riska samazināšanas pasākumi" klasificējams kā augstākā līmeņa rūpniecisko avāriju riska objekts un atbilstoši 2017. gada 19. septembra MK noteikumiem Nr. 563 "Paaugstinātas bīstamības objektu apzināšanas un noteikšanas, kā arī civilās aizsardzības un katastrofas pārvaldīšanas plānošanas un īstenošanas kārtība" kā A kategorijas paaugstinātas bīstamības uzņēmums.

AS "Latvijas Finieris" rūpnīcas "Lignums" darbības ir saistītas ar saplākšņu un laminēto saplākšņu ražošanu no bērza koksnes, impregnētā papīra izgatavošanu un sintētisko sveķu sintēzi, kā arī līmes ražošanu.

Objekta darbības nodrošināšanai teritorijā atrodas:

- galvenais ražošanas korpuss;
- sauso finieru cehs;
- impregnēšanas cehs;
- termoeļļas sildītāji tehnoloģisko procesu vajadzībām un apsildei;
- sintētisko sveķu cehs, t.sk. ķīmisko vielu noliktava;
- sašķidrinātās ogļūdeņražu gāzes (propāna-butāna) uzpildes punkts;
- dīzeļdegvielas uzpildes punkts u.c.

Iepazīstoties ar Vides pārraudzības valsts birojā pieejamo AS "Latvijas finieris" rūpnīca "Lignums" Drošības pārskatu un civilās aizsardzības plānu, blakus esošajā objektā tiek uzglabātas bīstamās ķīmiskās vielas:

- fenols,
- formalīns (satur formaldehīdu 60 %),
- sašķidrināta naftas gāze,
- dīzeļdegviela,
- nātrija sārms,
- sintētiskie sveķi SFŽ-3014 un LBI (fenola - formaldehīda polimērs).

Saskaņā ar AS "Latvijas finieris" rūpnīca "Lignums" Drošības pārskatā norādīto informāciju, finiera rūpnīcas teritorijā ir iespējami dažādi avāriju scenāriji, kuros ir iesaistītas bīstamās ķīmiskās vielas, skatīt 5.1. tabulu.

[19] Instrument Domino – Effecten, Het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM), Mei, 2003

[20] Var tik apdraudētas iekārtas, kas nav aizsargātas ar ūdens dzesēšanas sistēmu, ar norobežojošu sienu, ar siltumstarojumu atstarojošiem elementiem un citām līdzīgām stacionārām sistēmām.

5.1. tabula. SIA "Latvijas finieris" rūpnīca "Lignums" rūpniecisko avāriju scenāriji [21]

Nr.	Scenārijs	Sekas, iedarbības veids	Iedarbības attālums, m	Attālums no SIA "KRONOSPAN Riga" teritorijas	Tieša iedarbība uz SIA "KRONOSPAN Riga"
1.	Formalīna noplūde noliktavā un aizdegšanās;	Siltumstarojums 8 kW/m^2 Sprādzienbīstamas koncentrācijas	11 m < 10 m	>200m	Nav sagaidāma
2.	Formalīna noplūde no dzelzceļa cisternas un aizdegšanās	Siltumstarojums 8 kW/m^2	< 10 m	>200m	Nav sagaidāma
3.	Formalīna noplūde un ugunsgrēks blakus sintētisko sveķu ceham	Siltumstarojums 8 kW/m^2	< 10 m	>200m	Nav sagaidāma
4.	Formalīna noplūde no autocisternas un aizdegšanās	Siltumstarojums 8 kW/m^2	< 10 m	>200m	Nav sagaidāma
5.	fenola rezervuāra sabrukums un ugunsgrēks noliktavā	Siltumstarojums 8 kW/m^2	27 m	>200m	Nav sagaidāma
6.	fenola noplūde no rezervuāra pie sintētisko sveķu noliktavas un ugunsgrēks	Siltumstarojums 8 kW/m^2	< 10 m	>200m	Nav sagaidāma
7.	fenola noplūde no dzelzceļa cisternas un aizdegšanās	Siltumstarojums 8 kW/m^2	17 m	>200m	Nav sagaidāma
8.	fenola noplūde no auto cisternas un aizdegšanās	Siltumstarojums 8 kW/m^2	14 m	>200m	Nav sagaidāma
9.	Izplešanās trauka sabrukums	Siltumstarojums	46m	>200m	Nav sagaidāma
10.	145 tonnas nātrija sārma 40 % šķīduma ūdenī noplūde no glabāšanas rezervuāra tā sabrukuma rezultātā	korozīvs	Ražošanas ceha telpa	-	Nav sagaidāma
11.	6,7 m^3 propāna-butāna gāzes noplūde no degvielas uzpildes stacijas rezervuāra un aizdegšanās	Siltumstarojums ugunslodes ugunsgrēks - 8 kW/m^2 (butāns) Pārspiediens 0,4 bar	225 m 516 m	270 m (līdz robežai) 360 m (līdz ēkām)	**Iespējama**
12.	9,9 m^3 tvertne, dīzeļdegvielas noplūde no degvielas uzpildes stacijas rezervuāra	Siltumstarojums	20 m	>350m	Nav sagaidāma
13.	Dabasgāzes noplūde cauruļvada pārrāvuma gadījumā	siltumstarojums 8 kW/m^2 Pārspiediens 0,4 bar	14 m 72 m	>200m	Nav sagaidāma

[21] SIA "Latvijas finieris" rūpnīca "Lignums" Drošības pārskats un Civilās aizsardzības plāns, 2018 (skatīts Vides pārraudzības valsts birojā 05.03.2020)

Atbilstoši 2005. gada 20. decembra Rīgas domes sasitošajiem noteikumiem Nr. 34 "Rīgas teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumi" ap AS „Latvijas Finieris" rūpnīcas „Lignums" ir noteiktas 3 dažādas ierobežojumu zonas (500, 400 un 350 m), kas atbilstoši noteikumos norādītajam, noteiktas Vides pārraudzības valsts biroja atzinumus, kas sniegti, pamatojoties uz paaugstinātas bīstamības objektu drošības pārskatiem un nosaka ierobežojumus dažādu būvju un objektu būvniecībai. Minētajās ierobežojumu zonas skar arī SIA "KRONOSPAN Riga" teritoriju, taču ierobežojumu zonās paredzētā darbība neietver jaunu būvju vai sprādzienbīstamu un ugunsbīstamu objektu būvniecību. Papildus tam veicot kvalitatīvu izmaiņu riska novērtējumu, riska novērtējuma darba grupā tika secināts, ka ieviešot paredzētos riska samazināšanas pasākumus, avāriju riska līmeni objektā var saglabāt esošajā pakāpē, kas nozīmē, ka netiek paaugstināts riska līmenis AS „Latvijas Finieris" rūpnīcas „Lignums" ierobežojumu zonās.

5.2.2 Bīstamo atkritumu apsaimniekotājs SIA "Corvus company"

SIA "Corvus company" adrese - Daugavgrīvas šoseja 7D, Rīga, LV – 1016, tai ir tieša robeža ar SIA "KRONOSPAN Riga" teritoriju.

Autotransports, ar kuru pārvadā atkritumus šķērso SIA "KRONOSPAN Riga" teritoriju. SIA "Corvus company", saskaņā ar A kategorijas piesārņojošās darbības atļauju gada laikā plāno pārvadāt 8224,85 t dažādu atkritumu un 516,8 tonnas mazuta. Var pieņemt, ka lielākā daļa atkritumu tiek vesta uz uzņēmumu SIA "Corvus company", atkritumu pagaidu novietošanu vai pirmapstrādi un vēlāk transportēta tālākai pārstrādi vai realizācijai prom no uzņēmuma teritorijas.

Tuvākais SIA "KRONOSPAN Riga" tehnoloģiskais objekts SIA "Corvus company" teritorijai ir apaļkoku uzglabāšanas laukums – 25 m, OSB ražošanas ēka 40 m.

SIA "Corvus company" darbības avāriju riska scenāriji ir saistīti ar:

- bīstamo ķīmisko vielu izplūdi vidē avārijas gadījumā (sekas - vides piesārņojums);
- ugunsgrēka izcelšanos (sekas - siltumstarojums);
- ceļus satiksmes negadījuma iespējamību (servitūta ceļš).

Saskaņā ar SIA "Corvus company" izsniegto A kategorijas piesārņojošās darbības atļauju[22] Nr.RI15IA0001 (ar grozījumiem līdz 2017.g.), atkritumu apsaimniekotajā teritorijā izvietoti 19 rezervuāri (B1-B19 un B26), 4 laukumi ar kopējo platību 1328 m^2, 1 pielāgota autocisternas (B25 – 7 m^3) ar naftas produktiem piesārņota ūdens, naftas produktu atkritumu vai atstrādātās eļļas uzglabāšanai, 2 slēgti uzkrājēji ar nojumi (B22 un B23 – 2 × 112,5 m^3) ar naftas produktiem piesārņotas grunts, kā arī naftas produktos saturošu atkritumu, kuros ir liels mehāniskais piemaisījums, uzglabāšanai un trīs tvertnes ūdens uzglabāšanai, divas viena kubikmetra tvertnes, 0,2 m^3 tvertne un 2,5 m^3 tvertne, kuras ir piemērotas kādam no atkritumu apstrādes procesiem, kas tiek veikti uzņēmumā. Rezervuārs B5 tiek izmantots tehnoloģisko procesu

[22] SIA "Corvus company" Atļauja A kategorijas piesārņojošai darbībai Nr.RI15IA0001, ar grozījumiem līdz 01.03.2017
www.vpvb.gov.lv

nodrošināšanai. Tajā tiek novadīts naftas produktus saturošu atkritumu apstrādes laikā atdalītais ūdens. Tvertnē B8 tiek uzglabāti atkritumi pēc to attīrīšanas no ūdens un mehāniskajiem piemaisījumiem. Tvertne B17 tiek izmantota naftas produktu pieņemšanai caur rupjo attīrīšanas filtru FM 25-30-65. Šajā tvertnē notiek ūdens atdalīšana no naftas produktiem. Tvertnē B18 tiek uzglabāti atkritumi pēc to attīrīšanas no ūdens un mehāniskajiem piemaisījumiem. Tvertne B24 uzņēmumā tiek izmantota eļļas filtru reģenerācijai, savukārt tvertne 24/1 piesārņotas taras attīrīšanai.

Šķidros atkritumus pārsūknē speciāli tam paredzētos, katrai klasei atsevišķos rezervuāros vai plastmasas, vai metāla konteineros. Rezervuāriem ir apvaļņojumi, tie ir aprīkoti ar ventilāciju, uzstādīti atbilstoši marķējumi, visiem rezervuāriem ierīkotas pases, rezervuāru tehniskās pārbaudes tiek veiktas atbilstoši normatīvo aktu prasībām.

Saņemto ar naftas produktiem piesārņoto grunti īslaicīgi uzglabā 2 specializētos, tam paredzētos dzelzsbetona uzkrājējos, katra apjomu – 112,5 m^3. 2 × 112,5 m^3 dzelzsbetona uzkrājēji ir slēgta tipa, lai nokrišņi neiekļūtu piesārņotajā gruntī, kā arī, lai samazinātu gaisa emisiju, uzkrājēju pamatos ir iestrādāta ģeomembrāna (hidroizolējošā augsta blīvuma polietilēna plēve), lai novērstu vides piesārņošanu ar naftas produktiem.

Virszemes tvertnēs un konteineros atrodas 777,5 m^3 dažāda veida bīstamie atkritumi, tostarp, naftas produktus saturošu atkritumi, kurināmais (mazuts) un šķīdinātājus saturoši atkritumi. Tilpnēs zem zemes ir izvietoti naftas produktus saturoši atkritumi. Pazemes tvertņu kopējais tilpums ir 6640 m^3. Virs zemes esošās tvertnēs un dažāda izmēra tilpnēs izvietota mazākā daļa no visiem atkritumiem ~12%.

SIA "Corvus company", saskaņā ar A kategorijas piesārņojošās darbības atļauju Nr. RI15IA0001, vidējais atkritumu daudzums teritorijā ir 8736,25 tonnas, daļa no kuriem ir degtspējīgi.

Tāpat laukumos tiek izvietoti degtspējīgi cietie atkritumi, piemēram autoriepas līdz 300 t, plastmasa 20 t un citi.

Daļa no atkritumiem ir viegli uzliesmojoši vai uzliesmojoši (piem. šķīdinātāji, naftas produkti, dīzeļdegviela).

Tāpat teritorijā tiek uzglabāts kurināmais - mazuts 25 m^3 tvertnē, gada patēriņš 516,8 tonnas.

5.2.3 SIA "KRONOSPAN Riga" ražotnes radītais potenciālais apdraudējums blakus objektiem

SIA "KRONOSPAN Riga" ražotnē iespējamo avāriju potenciāla apdraudēt blakus esošās teritorijas un iespējas izraisīt avārijas blakus objektos novērtēšanai, veikta iespējamo avāriju seku izplatības kvantitatīva novērtēšana. Kā avārijas, kas potenciāli varētu radīt seku izplatību ārpus objekta teritorijas, SIA "KRONOSPAN Riga" ražotnē identificēti ugunsgrēki un gāzu vai putekļu mākoņa sprādzieni. Avārijas var attīstītie, gan pamatprocesos un iekārtās, kur tiek veiktas darbības ar koksni, gan procesos, kur iesaistītas bīstamās ķīmiskās vielas.

Līdzīgi kā novērtējot apdraudējumu, kas var ietekmēt SIA "KRONOSPAN Riga" ražotnes drošību, arī ražotnes radītā apdraudējuma novērtēšanai izmantots siltumstarojuma intensitāti raksturojošs kritērijs 8 kW/m^2 un sprādziena iedarbību raksturojošs pārspiediena iedarbības

novērtēšanas kritērijs – 0,1 bar. Ņemot vērā, ka blakus teritorijā esošā AS "Latvijas finieris" rūpnīca "Lignums" veic darbības ar koksni, novērtējot siltumstarojuma radītās iedarbības intensitāti, izskatīta arī siltumstarojuma ar intensitāti 12,5 kW/m^2 izplatības, kas atbilstoši literatūrā[23] sniegtajai informācijai tiek uzskatīta pa kokam bīstamu siltumstarojumu.

Atbilstoši 1.5. tabulā dotajai informācijai, var secināt, ka nevienai no ražošanas procesā izmantotajām ķīmiskajām vielām, kura klasificēta kā degoša, uzliesmošanas temperatūra nav zemāka par normālas apkārtējās vides temperatūru, līdz ar to var pieņemt, ka izplūdes gadījumā ugunsgrēka attīstības iespējas ir zemas un atbilstoši Nīderlandes kvantitatīvā riska novērtēšanas vadlīnijām šādu vielu gadījumā aizdegšanās scenāriju neizskata. Līmju aizdegšanās varētu attīstīties tām nonākot saskarē ar karstu virsmu, taču šādas avārijas potenciāli iespējamas iekštelpās, līdz ar to šāds apdraudējums nav izskatāms kā tādas, kas potenciāli varētu radīt secīgas avārijas draudu ārpus objekta teritorijas.

Arī dīzeļdegvielas uzliesmošanas temperatūra ir augstāka par tipisku apkārtējās vides temperatūru un ugunsgrēka attīstību tās izplūdes gadījumā varētu neizskatīt. Tomēr tā kā dīzeļdegvielas izplūdes iespējas pastāv objekta teritorijā, kas atrodas ārpus telpām uz neierobežotas teritorijas, tās aizdegšanās varētu radīt avārijas seku izplatību, kas potenciāli sagaidāma ārpus objekta teritorijas.

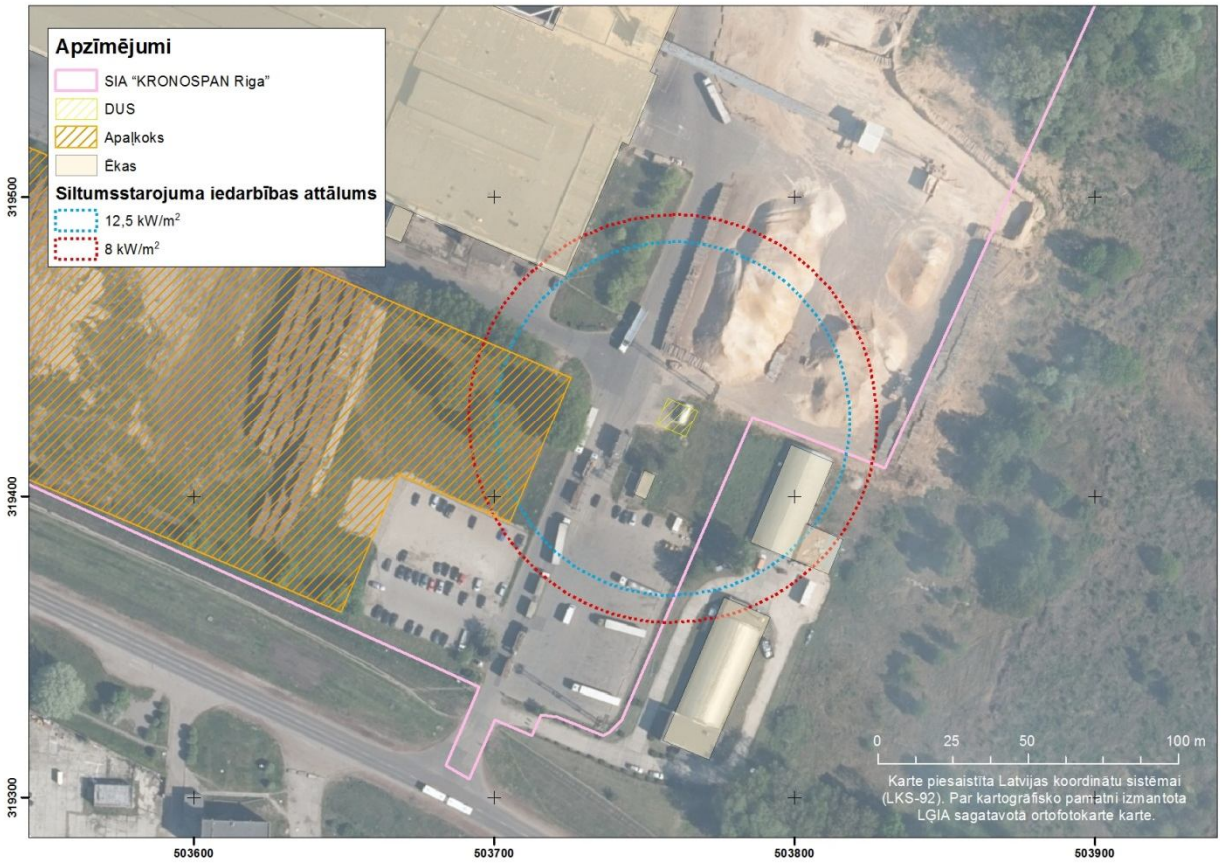
Veicot avārijas seku izplatības novērtējumu SIA "KRONOSPAN Riga" degvielas uzpildes stacijai, pieņemts, ka maksimālais izplūdes apjoms var sasniegt 25 tonnas, bet ieplūde notikt neierobežotā laukumā. Atbilstoši Nīderlandes kvantitatīvā riska novērtēšanas vadlīnijām, maksimālais ugunsgrēka degšanas laukums pieņemts 1500 m^2. Izmantojot Norvēģijas kompānijas *Gexcon* datorprogrammu *Effects* (versija 11.0.7.) noteikti siltumstarojuma iedarbības attālumi, modelēšanu veicot pie vēja ātruma 1, 3 un 5 m/s. Aprēķini veikti pie apkārtnes gaisa temperatūras 10 ^{o}C.

5.2. tabula. Siltumstarojuma iedarbības attālus dīzeļdegvielas uzglabāšanas tvertnes izplūdes un ugunsgrēka gadījumā

Vēja ātrums [m/s]	**Iedarbības attālums [m]**	
	8 kW/m^2	**12,5 kW/m^2**
1	63	52
3	68	58
5	68	59

Siltumstarojuma iedarbības attālumi dīzeļdegvielas peļķes ugunsgrēka gadījumā attēloti 5.2. attēlā.

[23] Methods for the determination of possible damage to people and objects resulting from releases of hazardous materials, "Green Book" CPR 16E, Labour Inspectorate, Dir. General of Labour, Voorburg, The Netherlands (1989)



5.2. attēls. Siltumstarojuma iedarbības attālums dīzeļdegvielas peļķes ugunsgrēka gadījumā (vēja ātrums 5 m/s)

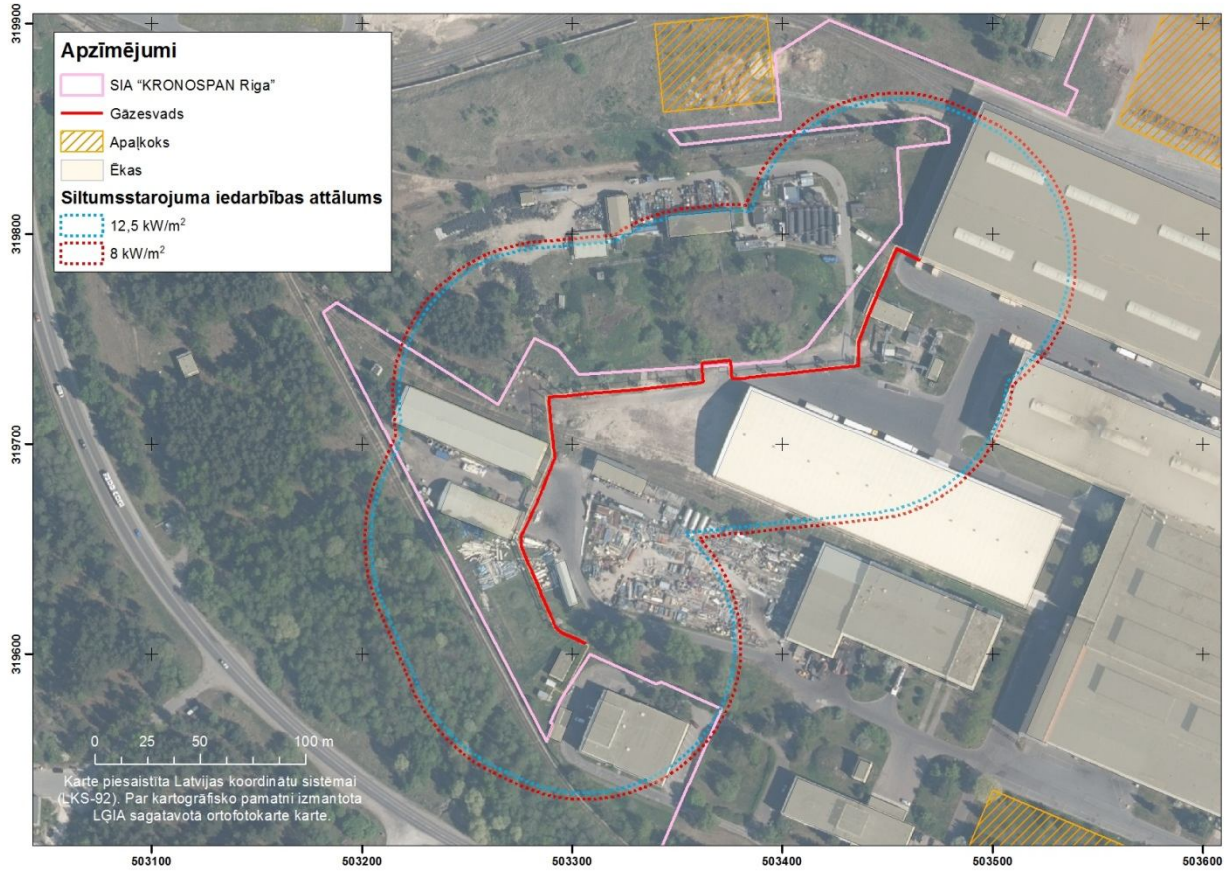
Ugunsgrēka un gāzes sprādziena risks pastāv arī dabasgāzes noplūdes gadījumā. Lielākā apjoma gāzes izplūde varētu būt sagaidāma gāzes apgādes cauruļvada pārrāvuma gadījumā. Novērtējot avāriju seku izplatības potenciālu izskatīts uzņēmuma apgādes cauruļvads d273, kura darba spiediens ir 3 bar. Gāzes noplūdes gadījumā varētu veidoties gāzes mākonis, kam aizdegoties avārija attīstītos kā gāzes mākoņa sprādziens. Ņemot vērā uzņēmuma darbības specifiku, var uzskatīt, ka gāzes noplūdes gadījumā, to aizdedzinās objektā esošie aizdedzināšanas avoti, līdz ar to arī iespējamais sprādziena epicentrs atradīsies objekta teritorijā. No izplūdes ilguma un aizdedzināšanas brīža būs atkarīgs izplūdušās gāzes apjoms, kas varētu piedalīties sprādzienā. Pieņemot nelabvēlīgāko situāciju, kad gāzes padevi neizdodas apturēt ilgāk par 30 minūtēm, ar datorprogrammu *Effects* veiktie aprēķini liecina, ka 0,1 bar pārspiediena iedarbības attālums šāda apjoma gāzes mākoņa sprādziena gadījumā varētu būt līdz aptuveni 50 m no sprādziena epicentra.

Gāzes izplūde var būt saistīta arī ar gāzes aizdegšanos un avārijas tālāku attīstību kā strūklas ugunsgrēkam. Cauruļvada d273 pārrāvuma gadījumā sagaidāmā strūklas ugunsgrēka radītā siltumstarojuma izplatības attālumu aprēķini apkopoti 5.3. tabulā. Aprēķinos izskatīts horizontālas strūklas scenārijs.

5.3. tabula. Siltumstarojuma iedarbības attālus dabasgāzes cauruļvada pārrāvuma un strūklas ugunsgrēka gadījumā

Vēja ātrums [m/s]	Iedarbības attālums [m]	
	8 kW/m^2	12,5 kW/m^2
1	74	71
3	68	64
5	61	57

Siltumstarojuma iedarbības attālumi gāzes noplūdes un strūklas ugunsgrēka gadījumā attēloti 5.3. attēlā. Siltumstarojuma iedarbības attālumi attēloti ap visu gāzes vadu, lai raksturotu potenciāli apdraudēto teritoriju, taču avārijas gadījumā faktiski apdraudētā teritorija raksturojama kā šaura, gāzes izplūdes un degšanas virzienā vērsta zona.



5.3. attēls. Siltumstarojuma iedarbības attālums dabasgāzes strūklas ugunsgrēka gadījumā (vēja ātrums 1 m/s)

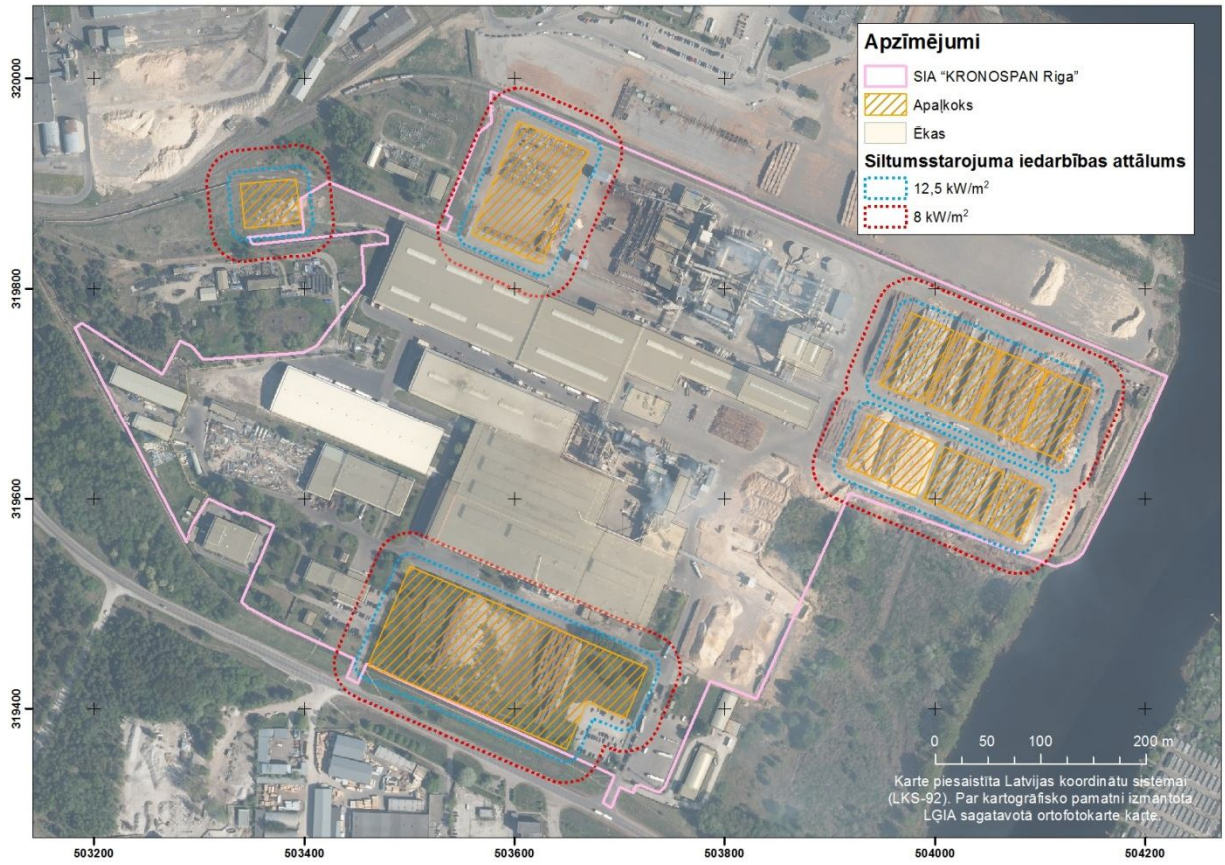
Veicot izejvielu (apaļkoku, šķeldas, reciklāta) uzglabāšanas laukumos iespējamo ugunsgrēku seku izplatības novērtēšanu izmantotas ASV atomenerģētikas aģentūras izstrādātās rekomendācijas[24]. Veicot koksnes degšanas radītā siltumstarojuma izplatības attālumu novērtējumu, pieņemts degošās virsmas laukums 1500 m^2. Aprēķinu rezultāti apkopoti 5.4. tabulā.

[24] Fire Dynamics Tools (FDTs): Quantitative Fire Hazard Analysis Methods for the U.S. Nuclear Regulatory Commission Fire Protection Inspection Program, Division of System Safety and Analysis Office of Nuclear Reactor Regulation U.S. Nuclear Regulatory Commission Washington, DC 20555-0001, October 2004

5.4. tabula. Siltumstarojuma iedarbības attālus izejmateriālu laukuma ugunsgrēka gadījumā

Vēja ātrums [m/s]	Iedarbības attālums [m]	
	8 kW/m^2	12,5 kW/m^2
1	20	9
3	25	11
5	32	12

Siltumstarojuma iedarbības attālumi ugunsgrēka gadījumā izejmateriālu uzglabāšanas laukumos attēloti 5.4. attēlā. Attēlā redzamas potenciāli apdraudētās teritorijas ap visiem izejmateriālu uzglabāšanas laukumiem.



5.4. attēls. Siltumstarojuma iedarbības attālums ugunsgrēka gadījumā izejvielu uzglabāšanas laukumos (vēja ātrums 5 m/s)

6 RISKA SITUĀCIJAS NOVĒRTĒJUMS, REKOMENDĀCIJAS RISKA SAMAZINĀŠANAI

Apkopojot šajā pētījumā iekļauto informāciju, var secināt, ka kokapstrādi raksturo salīdzinoši augsta ugunsbīstamība, kā sekas izpaužas arī notikušajos negadījumos. Vienlaicīgi jānorāda, ka šo avāriju sekas uzskatāmas par lokālām un galvenais apdraudējums sagaidāms cilvēkam un īpašumam objekta teritorijā.

Ņemot vērā darbības bīstamību, SIA "KRONOSPAN Riga" ir veikusi pakāpenisku un metodisku ražošanas procesa un iekārtu modernizāciju un automatizāciju, kas samazina avāriju risku. Ražošanas iekārtas apgādātas ar stacionārām, automātiskām ugunsdzēsības sistēmām. Personāls tiek izglītots un objektā tiek īstenota kvalitātes un energoefektivitātes standartiem atbilstoša vadības procesu pārvaldība.

Veiktais objekta darbības kvalitatīvais riska novērtējums liecina, ka paredzētā ražošanas apjomu palielināšana būs saistīta ar darbības intensitātes pieaugumu, kas var palielināt arī avāriju risku. Tomēr paredzētā darbība ietver arī iekārtu modernizāciju, kas kompensē šo riska pieaugumu. Līdz ar to var secināt, ka realizējot paredzētos modernizācijas un riska samazināšanas pasākumus, kā arī nodrošinot normatīvo prasību ievērošanu, pēc izmaiņu ieviešanas, objektā var tikt nodrošināts vismaz esošais avāriju riska līmenis.

Atbilstoši AS "Latvijas finieris" sniegtajai informācijai SIA "KRONOSPAN Riga" ražotne atrodas teritorijā, kur liela apjoma sašķidrinātās naftas gāzes (SNG) izplūdes gadījumā rūpnīcā "Lignums", var uzkrāties gāze, kas aizdedzināta pie sprādzienbīstamas koncentrācijas gaisā var radīt gāzes mākoņa sprādzienu apdraudot arī SIA "KRONOSPAN Riga" ražotni. Ņemot vērā, ka AS "Latvijas finieris" sniegtā informācija liecina, ka SNG izplūdes gadījumā, gāze sprādzienbīstamā koncentrācijā neizplatīsies līdz SIA "KRONOSPAN Riga" ražotnei, objektā paredzētās izmaiņas nevar tikt uzskatītas par papildus aizdedzināšanas avotu avārijas gadījumā rūpnīcā "Lignums" esošajā SNG tehnoloģijā.

Paredzētā darbība neietver izmaiņas izejmateriālu uzglabāšanas laukumos, dabasgāzes apgādes sistēmā un dīzeļdegvielas uzpildes stacijas darbībā, kas ir objekti, kas šajā riska novērtējumā novērtēti kā potenciāli tādi, kuros notikušas avārijas var radīt sekas ar iedarbību ārpus ražotnes teritorijas. Veiktie avāriju seku izplatības modelēšanas rezultāti norāda, ka atsevišķos gadījumos ugunsgrēka radīta siltumstarojuma iedarbība var izplatīties ārpus objekta teritorijas, taču iedarbība nav tāla un šis risks saglabājas esošās situācijas līmeni. Papildus tam, jāņem vērā, ka riska novērtējumā izcelta nelabvēlīgākā situācija, kuras iespējamība jāuzskata par zemu.

18.pielikums

Sākotnējās sabiedriskās apspriešanas protokols

(26.08.2019.g.)

SIA "KRONOSPAN Riga" darbības modernizācijas un paplašināšanas Rīgā, Daugavgrīvas šosejā ietekmes uz vidi novērtējuma sākotnējās sabiedriskās apspriešanas

PROTOKOLS

2019. gada 26. augustā

Sākotnējās sabiedriskās apspriešanas sanāksmes vieta:	SIA "KRONOSPAN Riga", Daugavgrīvas šosejā 7B, Rīgā
Sanāksmes sākums:	26.08.2019., plkst.18:00
Sanāksmi vada:	AS "VentEko" projektu vadītāja E.Giluce
Sanāksmē piedalās:	10 dalībnieki
Sanāksmi protokolē:	AS "VentEko" administratīvā direktore M. Trautmane

Protokolā lietotie apzīmējumi:
S – Sabiedrība
KRNSP – SIA "KRONOSPAN Riga"
VE – AS "VentEko"
VPVB – Vides pārraudzības valsts birojs
IVN – ietekmes uz vidi novērtējums

E.Giluce	Atklāj sanāksmi. Informē, ka sanāksmes mērķis ir SIA "KRONOSPAN Riga" darbības modernizācijas un paplašināšanas Rīgā, Daugavgrīvas šosejā sabiedrības informēšana par uzņēmuma plānoto darbību un IVN procedūras uzsākšanu. Iepazīstina ar sevi, informē, ka pārstāv uzņēmumu AS "VentEko", kas, sadarbībā ar SIA "R&S TET" veiks IVN Ziņojuma izstrādi un IVN procedūras vadīšanu. Informē, ka šīsdienas sākotnējā sabiedriskajā apspriešanā tiks sniegta informācija par paredzēto darbību un tās apjomiem, par IVN procedūru un tās ietvaros paredzētajiem soļiem. Informē, ka sabiedriskā apspriešana tiek protokolēta un tiek veikts sanāksmes audioieraksts. Dod vārdu SIA "KRONOSPAN Riga" valdes loceklei Vivitai Vāverei – Ozolai, kura iepazīstinās ar uzņēmuma esošo un plānoto darbību.
V.V.Ozola	Iepazīstina ar sevi. Iepazīstina ar uzņēmuma SIA "KRONOSPAN Riga", kas ir Baltijas valstīs lielākais un praktiski arī vienīgais orientēto skaidu plātņu, skaidu plātņu un laminēto kokskaidu plātņu ražotājs. Uzņēmuma platība – 37.8 ha, ražotne platība (t.sk. noliktavas un ražošanas cehi) aizņem 38 000 m^2. Vidējais uzņēmuma darbinieku skaits ir aptuveni 270. Produkcija, galvenokārt, tiek eksportēta – aptuveni 99% no saražotā apjoma tiek eksportēta aptuveni uz 20 valstīm. Informē, ka, rūpējoties par ilgtspējību un uzņēmuma attīstību, uzņēmums kā vienu no galvenajiem izejmateriāliem ražošanā ir uzsācis izmantot nebīstamos koksnes atkritumus. Jau šogad izmantotas 200 tūkst. tonnas. Prezentē ražotnes izvietojumu. Ņemot vērā, ka līdz šim Latvijā nebīstamais koksnes atkritumu materiāls, galvenokārt, ticis izmantots kā kurināmais, nevis kā ražošanas izejmateriāls, sniedz papildus skaidrojumus un informāciju. Skaidro, ka nebīstamie koksnes atkritumi, kas pārsvarā tiek iegūti no iepakojumiem, nolietotām mēbelēm, nesatur bīstamās vielas (halogēnos piemaisījumus u.tml.) un ir otrreizējs koksnes izejmateriāls. Informē, ka nebīstamie

	koksnes atkritumi tiek iepirkti pēc attiecīgajiem Ministru kabineta noteiktumos noteiktajiem kodiem, sniedz piemērus. Informē, ka viena no plānotās darbības paredzētajām aktivitātēm ir palielināt nebīstamo koksnes atkritumu izmantošanu no 200 000 t/g uz 900 000 t/g, tādejādi nodrošinot arī izmantojamo izejmateriālu ilgtspējību. Tāpat informē, ka plānota kokskaidu plātņu, laminăta un OSB ražošanas jaudu palielināšana. Vērš uzmanību, ka nav plānota jaunu ražotņu būvniecība. Informē, ka plānoto ražošanas jaudu palielināšana notiks, veicot investīcijas ražošanas iekārtās (pagarinot preses u.tml.). Noslēdz SIA "KRONOSPAN Riga" prezentāciju.
I.Plaudis	Atkārtoti vērš klātesošo uzmanību, ka kā otrreizēji pārstrādājamie materiāli tiek izmantoti tikai nebīstamie koksnes materiāli un materiāli, kas satur koksni. Citi atkritumi, t.sk. sadzīves atkritumi netiek pārstrādāti un netiks pārstrādāti.
E.Giluce	Turpina sākotnējās sabiedriskās apspriešanas sanāksmi, sniedzot informāciju par IVN procedūru un procesa norises kārtību. Informē par IVN procesā ievērojamiem normatīvajiem aktiem. Skaidro, ka IVN procedūras ietvaros tiek noteiktas paredzētās darbības iespējamās ietekmes un, vērtējot rezultātus, tiek paredzēti risinājumi, lai ietekmes maksimāli mazinātu. Informācija tiek izklāstīta IVN Ziņojumā. Informē, ka šīs dienas sanāksmes mērķis ir iepazīstināt sabiedrību ar paredzēto darbību un uzklausīt viedokļus un jautājums par to, kā arī informēt sabiedrību par tās iespējām piedalīties IVN procesā. Sniedz informāciju, ka, sakarā ar SIA "KRONOSPAN Riga" plānotajām attīstības darbībām, kā arī, ņemot vērā uzņēmuma atrašanās vietas tuvumu rūpnieciskās avārijas risku objektam - rūpnīcai Lignums ("Latvijas Finieris" 500 m ierobežojuma zonā), uzraugošās institūcijas ir pieņēmušas lēmumu plānotajai darbībai piemērot IVN. Prezentē IVN procesu un tā sadaļas. Informē, ka nākamā aktivitāte IVN procesā ir IVN programmas pieprasīšana VPVB. Informē, ka šīs dienas sabiedriskā apspriešana ilgst no 12.08.2019. (ar paziņojumu presē "Dienas Bizness") līdz 02.09.2019. Informē par vietnēm un vietām, kur tika izvietoti paziņojumi, kā arī par piegulošo teritoriju īpašnieku (kopumā 8 adresāti) apziņošanu. Norāda, ka līdz 02.09.2019. sabiedrība var iesūtīt priekšlikumus par paredzēto darbību, norāda par priekšlikumu iesūtīšanas formu – pasts, e-pasts, un adresēm. Informē par paredzētās darbības adresi un atkārtoti norāda, ka jaunu ražotņu būvniecība vai uzņēmuma teritoriāla paplašināšanas netiek plānota, paredzēta tikai esošās darbības modernizācijas. IVN procesa priekšmets ir paredzētās ražošanas jaudas palielināšanās. Norāda, ka, saskaņā ar Rīgas pilsētas teritorijas plānojumu, uzņēmums atrodas ražošanas un komercdarbības apbūves teritorijā, kur esošās un plānotās darbības, saskaņā ar teritorijas plānojumu, ir atļautas. Prezentē teritorijas karti, norādot, ka karte tiks precizēta, iekļaujot tajā arī esošo kokmateriālu kraulaukumu. Sniedz informāciju par IVN procesa kopumu – tiek saņemta programma, tiek veikti programmā noteiktie mērījumi, izvērtējumi. IVN tiks izvirzītas alternatīvas un veikts to salīdzinājums, lai izvēlētos videi draudzīgākās (t.i. – tās, kas rada vismazāko ietekmi uz vidi). Tāpat, informē, ka darbības tiks salīdzinātas ar ES labākajiem pieejamajiem tehniskajiem paņēmieniem. Sniedz informāciju par vidēm, kurām tiks veikts ietekmes novērtējums – gaiss, smakas, trokšņu izplatība, transporta loģistika, notekūdeņu emisijas, grunts un gruntsūdens kvalitātes stāvoklis, ietekme uz ainavu, iespējams – uz bioloģisko daudzveidību (vērš uzmanību, ka šī ir industriāli apbūvēta teritorija un līdz ar to bioloģiskās daudzveidības

	vides, visticamāk, šeit nav saglabājušās vai esošās ir pielāgojušās esošai rūpnieciskās darbības teritorijai), tiks izvērtēti avāriju riski, kā arī sociāli ekonomiskie aspekti. Noslēdz prezentāciju, aicina klātesošos uzdot jautājumus.
S.	Informē, ka ir sagatavota vēstule VPVB, kuru iesniegs VPVB. Vēstules kopija tiks iesniegta arī SIA "KRONOSPAN Riga".
S.	Vērš uzmanību, ka blakus teritorijā esošie uzņēmumi, sakarā ar SIA "KRONOSPAN Riga" darbību jau šobrīd saskaras ar: - transporta (iebraukšanas problēmas dēļ SIA "KRONOSPAN Riga" piegādātāju smagajiem transportlīdzekļiem, kas ik pa laikam bloķē iekļūšanu teritorijā); - ceļa apmaļu stāvokļa (nav izbūvēti transportlīdzekļu stāvlaukumi, līdz ar to smagais transports tiek novietots zaļajā zonā, bloķējot piekļuvi blakusesošās teritorijas) un - skaidu putekļu emisijām gaisā, problēmām. Blakusesošās teritorijas uzņēmumā strādā ap 100 darbinieku, vairākiem ir konstatēta astma. Norāda, ka astmas cēlonis ir SIA "KRONOSPAN Riga" ražošanas darbības rezultātā gaisā emitētie putekļi. Norāda, ka pirms plānotās SIA "KRONOSPAN Riga" paplašināšanas, nepieciešama esošo problēmjautājumu atrisināšana.
V.V.Ozola	Sniedz skaidrojumu par problēmām, kas attiecās uz transporta plūsmu. Informē, ka problēmu risināšanai SIA "KRONOSPAN Riga", sadarbībā ar "Latvijas Finieris", ir vērsušies Rīgas domē jau trīs reizes, ar lūgumu rast iespēju paplašināt braucamās daļas un ierīkot stāvlaukumus (tā kā transporta/loģistikas kompānijas Uzņēmuma iekšējā teritorijā pārvietojās pēc grafika, savukārt ārpus teritorijas, sadarbības partneru loģistikas jomā, darbības ir mazāk ietekmējamas), lai nodrošinātu infrastruktūras sakārtošanu ražošanas un uzņēmumu attīstības vajadzības šajā pilsētas teritorijā. Vērš uzmanību, ka ceļš un stāvvietas pie SIA "KRONOSPAN Riga" ir Rīgas domes īpašums, līdz ar to SIA "KRONOSPAN Riga" ir aizliegts bez atbilstoša īpašnieka saskaņojuma šajā zonā veikt investīciju un sakārtošanas darbus. Aicina uz sadarbību jautājuma sakārtošanai, vēršoties Rīgas domē.
S.	Lūdz skaidrot, kā SIA "KRONOSPAN Riga", sakarā ar paplašināšanās plāniem, ir plānojis nodrošināt loģistikas jautājumu atrisināšanu, ja jau pašreiz situācija ir problemātiska.
V.V.Ozola	Informē, ka šis jautājums tiks izvērtēts IVN. Aicina iesniegt konkrētus komentārus un priekšlikumus, lai SIA "KRONOSPAN Riga" ir informēts par esošajām – risināmajām problēmām.
S.	Iesaka izvietot zīmes, lai SIA "KRONOSPAN Riga" būtu identificējams un kļūdas pēc šoferi nebrauktu blakusesošajās teritorijās. Tāpat norāda, ka transportlīdzekļu uzkavēšanās laikā notiek ceļa apmaļu piesārņošana, dēļ kā pašvaldības policija soda blakus teritorijā esošo uzņēmumu. Norāda, ka nepieciešams ierīkot stāvvietas, lai nenotiku transportlīdzekļu stāvēšana gar ceļu. Informē par citu Eiropas Savienības valstu pieredzi transporta plūsmas organizēšanu.
V.V.Ozola	Stāvlaukumu ierīkošanas iespējama, ja ir pieejamas teritorijas to ierīkošanai.
S.	Vērš uzmanību, ka netālu pieejami iegādei, par zemām izmaksām, vairāki zemes gabali iegādei, kur iespējama stāvlaukumu ierīkošana.
V.V.Ozola	Informē, ka tuvākajā apkārtnē nav pieejamas teritorijas (sākot no 2 ha) iegādei, stāvlaukumu ierīkošanas mērķim.
S.	Norāda, ka, iespējams, ir risinājums – pieejams zemes gabals stāvlaukumu ierīkošanai, sniegs kontaktinformāciju. Papildus vērš uzmanību, ka piecu gadu laikā nav manījis izmaiņas - uzlabojumus iepriekš minēto problēmu risināšanā.
V.V.Ozola	Kopsakarā ar loģistikas tēmu, ziņo, ka regulāri tiek veiktas loģistikas kompāniju instruktāžas un to darbinieku disciplinēšana pasākumi.

	Lūdz informēt par nepareizu transportlīdzekļu novietošanas gadījumiem, kā arī radītajiem piesārņojumu gadījumiem, lai veiktu papildus sadarbības partneru disciplinēšanas pasākumus. Aicina patstāvīgi savās blakusesošajās teritorijās izvietot uzņēmuma zīmi/identifikāciju, lai pēc iespējas transportlīdzekļu vadītāji varētu saprast teritorijas sadalījumu un nekļūdītos, iebraucot nepareizā teritorijā. SIA "KRONOSPAN Riga" šādas darbības ir veikusi.
I.Plaudis	Vērš uzmanību, ka nevar piekrist S. sniegtajam komentāram par to, ka nav veikti uzlabojumi loģistikas jautājumu sakārtošanā. Informē, ka uzņēmumā ir ieviesta sistēma par ierašanās laikiem, gaidīšanas rindu samazināšanai; uz citu teritorijas daļu ir pārvietotas mērīšanas sistēmas, u.c. aktivitātes, kopumā uzlabojot situāciju. Izņēmums ir transporta plūsmas problēmas avārijas situācijās un reizēm no rītiem.
S.	Atkārtoti norāda, ka blakus teritorijā esošais uzņēmums uzlabojumus nav manījis.
I.Plaudis	Norāda, ka Rīgas dome pirms trīs gadiem ir izvietojusi stāvēšanas aizlieguma zīmes. Vērš uzmanību, ka SIA "KRONOSPAN Riga" darbosies, lai problēmas risinātu.
V.V.Ozola	Norāda, ka, lai arī tiek strādāts pie loģistikas pakalpojumu sniedzēju disciplinēšanas un instruktāžas, papildus jāņem vērā cilvēcīgais-subjektīvais faktors. Atkārtoti norāda, ka IVN procesa ietvaros jautājums tiks izvērtēts.
S.	Norāda, ka ir bijuši konstatēti gadījumi, kad pārvadātāju transportlīdzekļi stāv uz dzelzceļa pārbrauktuves.
V.V.Ozola	Vērš uzmanību, ka tas ir ceļu satiksmes noteikumu pārkāpums, nevis SIA "KRONOSPAN Riga" risināms jautājums.
S.	Ierosina izvērtēt un ieviest citu, līdzīgu uzņēmumu, kas darbojas Eiropas Savienībā, praksi loģistikas organizēšanā.
V.V.Ozola	Informē, ka SIA "KRONOSPAN Riga" ir vērsusies pie Rīgas domes ar lūgumu izveidot papildus joslas, stāvvietas, lai nodrošinātu šajā reģionā esošo uzņēmumu darbību un attīstību.
S	Atgādina, ka, kā jau iepriekš minēts, situācija ar putekļu izmešiem gaisā jau pašlaik ir kritiska (1 darbiniece ir pārtraukusi darba attiecības dēļ konstatētās astmas saslimšanas, tāpat vēl 5 darbiniekiem dēļ putekļu izmešiem ir konstatēta astma).
V.V.Ozola	Komentē, ka situācija ar blakus teritorijā esošā uzņēmuma darbinieku saslimšanu ar astmu ir savdabīga un izpētes vērta, tā kā SIA "KRONOSPAN Riga" strādā 270 darbinieki, kuriem, atbilstoši normatīvo aktu prasībām, tiek veiktas regulāras obligātās veselības pārbaudes, un nevienam nedz iepriekš, nedz pašlaik nav konstatētas arodslimības, kas saistītas ar putekļu emisijām gaisā. Uzsver, ka norādītās problēmas iemeslu cēloņi jāmeklē un jāvērtē atsevišķi.
S.	Norāda, ka uzņēmuma atrašanās vieta ir netālu no SIA "KRONOSPAN Riga" kokskaidu kaudzēm, no kā rodas putekļu izmeši, kas ar vēju tiek aiznesti uz blakus teritorijā esošo uzņēmumu.
V.V.Ozola	Interesējās, vai putekļu izmeši nav konstatēti arī no blakus teritorijas pretējās puses.
S.	Apstiprina, ka no pretējās puses ir putekļu izmeši, tomēr mazākos apmēros dēļ ražošanas apmēriem un tehnoloģijas.
V.V.Ozola	Norāda, ka visi uzrādītie faktori tiks apzināti un izvērtēti. Informē, ka atbilstoši uzņēmumam izsniegtajai A kategorijas piesārņojošās darbības atļaujai, gaisa izmeši tiek regulāri monitorēti, lai noskaidrotu to atbilstību normatīvo aktu prasībām. Papildus tiek ievēroti labākie pieejamie tehniskie paņēmieni skaidu plātņu ražošanai. Atkārtoti norāda, ka jautājumi tiks izvērtēti IVN, ar mērķi atrast piemērotākās alternatīvas to atrisināšanai.

E.Giluce	Komentē, ka attiecībā uz ražošanas zonām gaisa kvalitātes normatīvus nepiemēro (tā kā blakus teritorijā esošais uzņēmums arī atrodas ražošanas zonā). Līdz ar to, jautājums risināms uzņēmumu savstarpējās vienošanās ceļā. Norāda, ka, izstrādājot IVN, šim jautājumam tiks pievērsta uzmanība un veiktas ietekmju izpētes.
S.	Norāda, ka uz blakus teritorijā izvietotā angāra jumta esošais putekļu apjoms neliecina par atbilstību normatīvo aktu prasībām.
S.	Informē, ka tiek lūgts izbūvēt žogu/sietu, lai apturētu putekļu izplatīšanos no SIA "KRONOSPAN Riga".
I.Plaudis	Norāda, ka mēneša laikā pēc saņemtās informācijas par problēmu, SIA "KRONOSPAN Riga" ierīkoja "putekļu ķērājus"/"žogu", nodrošinot vēja plūsmas ātruma samazināšanu un attiecīgi samazinot putekļu emisijas. Žogs izbūvēts aptuveni pirms 3 mēnešiem.
S.	Informē, ka ierīkoto žogu vēl nav apsekojis/konstatējis. Norāda, ka jautājuma risināšana vērtējama pozitīvi.
E.Giluce	Atkārtoti aicina priekšlikumus nosūtīt uz VPVB, norādot kontaktadreses. Papildus informē, ka, atbilstoši normatīvo aktu nosacījumiem, netiek nosūtīti atsevišķi uzaicinājumi piegulošo zemju īpašniekiem uz IVN Ziņojuma apspriešanas sanāksmi, tādēļ aicinājums sekot līdzi VPVB, SIA "KRONOSPAN Riga", SIA "R&S TET", AS "VentEko" mājaslapās publicētajai informācijai par IVN Ziņojuma sabiedrisko apspriešanu. Informē par vietām un vietnēm, kur būs iespējams iepazīties ar IVN Ziņojumu. Pateicās klātesošajiem par dalību sanāksmē. Sanāksmi slēdz.

Sanāksmes gaita:
Sanāksme slēgta: 18:50
Protokolu sagatavoja:
M.Trautmane

19.pielikums

Zemes īpašnieku un apkārtējo
iedzīvotāju aptaujas anketas paraugs

Zemes īpašnieku un apkārtējo iedzīvotāju aptaujas anketa

Par **SIA "KRONOSPAN Riga"** iecerēto darbību, kurai tiek izstrādāts ietekmes uz vidi novērtējums saskaņā ar Valsts vides dienesta Lielrīgas reģionālās vides pārvaldes 2018. gada 5. jūnijā pieņemto lēmumu Nr.RI18SI0048.

Paredzētā darbība (turpmāk *Projekts*) paredz SIA «KRONOSPAN Riga» esošās darbības modernizāciju, palielinot saražotās produkcijas apjomu. Projekta realizācija paredzēta Rīgā, Daugavgrīvas šosejā, uzņēmuma pašreizējā darbības vietā.

Ietekmes uz vidi novērtējuma sagatavošanai ir būtiski apzināt apkārtējo iedzīvotāju un zemes īpašnieku viedokli par iecerēto *Projektu*, tāpēc lūdzam Jūs atbildēt uz sekojošiem jautājumiem:

1. Jūsu dzīvesvieta:

	Bolderājas apkaime
	Cita Rīgas apkaime
	Cita administratīvā teritorija

2. Jūsu mājsaimniecībā dzīvojošo skaits:

	1
	2
	3
	4
	5 un vairāk

3. Jūsu vecums:

	15-29
	30-45
	46-60
	60-75
	75 un vairāk

4. Jūsu izglītība:

	Sākumskolas vai pamata izglītība
	Vispārējā vidējā/vidējā profesionālā izglītība
	Nepabeigta augstākā
	Augstākā izglītība

5. Jūsu nodarbošanās:

	Algots darbinieks
	Uzņēmējs, pašnodarbinātais
	Nestrādāju (bez darba, mācos u.c.)
	Pensionārs

6. Kā Jūs vērtējat līdzšinējo SIA "KRONOSPAN Riga" koksnes plākšņu ražotāja darbības radīto ietekmi attiecībā uz zemāk minētajiem faktoriem? Lūdzam novērtēt: 1 (ļoti uztrauc); 2 (drīzāk uztrauc); 3 (drīzāk neuztrauc);4 (neuztrauc); 5 (nevaru novērtēt)

	1	2	3	4	5
Gaisa piesārņojums					
Smakas					
Troksnis					
Grunts un ūdens piesārņojums					
Atkritumi					
Palielinātā satiksmes intensitāte					

7. Vai Jūs esat informēts par iecerēto *Projektu* un tā ietekmes uz vidi novērtējuma procesu?

	Jā
	Jā, bet virspusēji
	Nē

8. Kādu ietekmi, Jūsuprāt, varētu dot plānotā *Projekta* realizācija attiecībā uz zemāk minētajiem faktoriem? Lūdzam novērtēt: 1 (pozitīvu); 2 (drīzāk pozitīvu); 3 (neitrālu); 4 (drīzāk negatīvu); 5 (negatīvu)

	1	2	3	4	5
Gaisa kvalitāti (smakas, piesārņojums)					
Trokšņiem					
Grunts un ūdens kvalitāte					
Koksnes atkritumu atkārtotu izmantošanu					
Iedzīvotāju dzīves kvalitāti					
Satiksmes infrastruktūras kvalitāti					
Teritorijas ekonomisko izaugsmi, kvalitāti					
Darba iespējām un nodarbinātību iedzīvotājiem					
Nodokļu ieņēmumiem pašvaldības budžetā					

9. Vai Jūs sekojat līdzi informācijai par *Projektu* un iesaistāties sabiedriskajās apspriešanās?

	Jā
	Nē

10. Lūdzu, sniedziet ieteikumus/priekšlikumus, ja tādi ir, par *Projektu*:

_____

_____

_____

_____

_____

Paldies par veltīto laiku anketas aizpildīšanai!

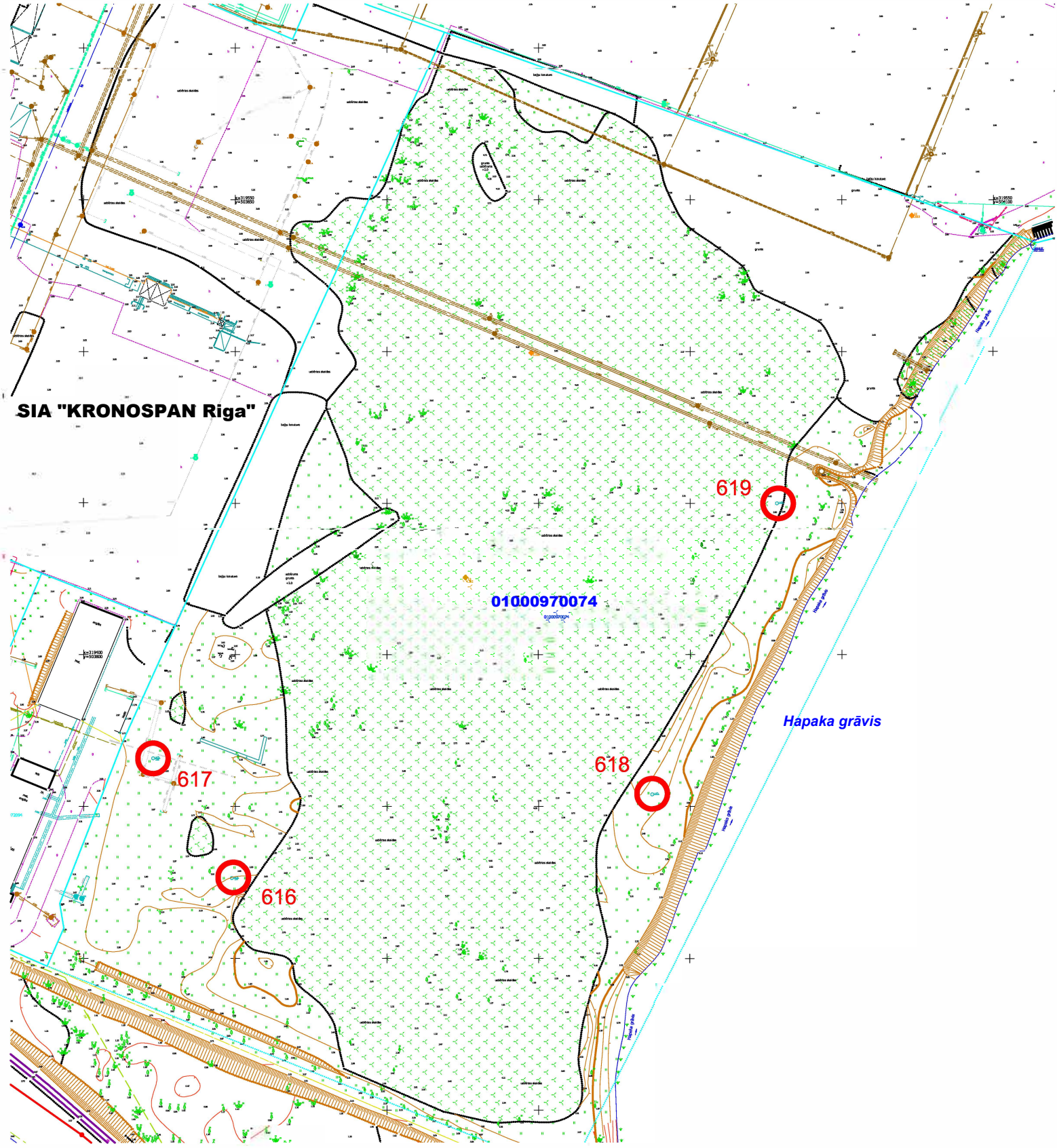
Anketā sniegtās atbildes tiks izmantotas tikai iedzīvotāju viedokļu noskaidrošanai un iekļautas ietekmes uz vidi novērtējuma Ziņojuma sagatavošanā.

Ietekmes uz vidi novērtējuma Ziņojuma izstrādātājas:

SIA "R&S TET" un AS "VentEko", tālr. 67913155

20.pielikums

Rīgas Brīvostas pārvaldes monitoringa
urbumu izvietojuma karte zemes gabalā
ar kad. nr. 0100 097 0074 un
gruntsūdens analīžu rezultāti



Informācijas avots: Rīgas Brīvostas pārvalde

Gruntsūdens analīžu rezultāti SIA „Kronospan Riga" pieguļošajā teritorijā (Daugavgrīvas šoseja 4d) 2011.-2018. gads

Urbuma Nr.	Datums	NPK (mg/l)	ĶSP (mg/l)	BSP5 (mg/l)	Zn (mg/l)	Nkop (mg/l)	Fenolu indekss (mg/l)	Ca2+ (mg/l)	Mg2+ (mg/l)	Na (mg/l)	K (mg/l)	HCO3- (mg/l)	Sulfātjoni (mg/l)	Hlorīdjoni (mg/l)
616	19.07.11.	0,029	58	4	2,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	18.09.12.	-	47	1	<0.008	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	04.09.13.	-	67	5,94	<0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	28.08.14.	-	41	5,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	23.10.15.	-	56,7	-	-	4,3	0,006	-	-	-	-	-	-	-
	19.08.16.	-	94,7	-	-	6,5	-	112	21	58,8	10,3	409	27	111
	29.09.17.	-	31	-	-	5,4	-	94	13	70	8,5	403	13	78
	18.09.18.	-	<30	-	-	1,61	-	82	18,3	54,5	10,8	407	5,2	68,3
617	19.07.11.	0,069	70	2,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	18.09.12.	-	64	0,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	04.09.13.	-	182	5,02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	28.08.14.	-	30	1,96	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	23.10.15.	-	62,9	-	-	1,8	0,005	-	-	-	-	-	-	-
	19.08.16.	-	88,8	-	-	2,9	-	81,3	26,5	10,1	7,4	370	7,9	14,1
	29.09.17.	-	43	-	-	5,4	-	-	-	-	-	-	-	-
	18.09.18.	-	40	-	-	2,6	-	-	-	-	-	-	-	-
618	19.07.11.	0,13	99	4,7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	18.09.12.	<0.02	117	8	41,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	04.09.13.	0.08	136	8,52	0.04	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	28.08.14.	0.03	104	4,58	0,055	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	23.10.15.	-	90,2	-	-	1,7	0,007	-	-	-	-	-	-	-
	19.08.16.	-	84,8	-	-	3,3	-	102	24,1	50,2	9,6	401	25,4	94
	29.09.17.	-	369	-	-	17,9	-	-	-	-	-	-	-	-
	18.09.18.	-	110	-	-	1,66	-	-	-	-	-	-	-	-
619	19.07.11.	0,25	50	2,3	0,08	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	18.09.12.	0,12	41	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	04.09.13.	0.4	110	3,54	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	28.08.14.	0.05	54	1,81	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	23.10.15.	-	61,7	-	-	1	0,003	-	-	-	-	-	-	-
	19.08.16.	-	65,8	-	-	3,1	-	105	25,4	49,9	9,2	420	24,8	92
	29.09.17.	-	96	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-
	18.09.18.	-	179	-	-	3,2	-	-	-	-	-	-	-	-
Mērķlielums		**-**	**40**	**-**	**-**	**3**	**0,0005**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
Robežlielums		**1**	**300**	**-**	**-**	**50**	**0,05**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
Vid. mērķlielms, robežlielums		**-**	**170**	**-**	**-**	**26,5**	**0,025**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**

Informācijas avots: Rīgas Brīvostas pārvalde

21.pielikums
SIA “KRONOSPAN Riga” koksnes
atkritumu iepirkšanas un pieņemšanas
kontroles programma”

SIA «Kronospan Riga»
EKSEMPLĀRS

SIA "KRONOSPAN Riga"
Reģ. Nr. 40003774690
Daugavgrīvas šoseja 7B · Rīga LV-1016 · Latvija
T +371 6743 0147 · F +371 6743 0176
office@kronospan-riga.lv · www.kronospan-riga.lv

12.03.2018 Nr. 16/049

Apstiprināts:
SIA "KRONOSPAN Riga"
Valdes locekle Janīna Mitrofanova

Prokūrists Ivars Plaudis

Control procedure of SIA "KRONOSPAN Riga" for the purchase and reception of externally collected waste wood materials.*

1. Purpose of control procedure

To define the activities for the purchase and reception of non-hazardous waste wood materials and the necessary control measures in order to ensure controlling the quality of waste wood by physical and chemical testing to determine wether the material is adequate for storing on site and for use as raw material.

2. Scope of control procedure

The purchase, reception and testing of waste wood materials for the use at SIA "KRONOSPAN Riga" production.

3. Related documents

Attachment no. 1 – Waste wood quality requirements (version dated 03.07.2017)
Attachment no. 2 – Procedure for visual inspection of delivered waste wood materials;
Attachment no. 3 – Procedure for determination of particle size distribution of delivered waste wood materials
Attachment no. 4 – Procedure to detect heavy metals in waste wood materials
Attachment no. 5 – Procedure for collecting samples

SIA "KRONOSPAN Riga" koksnes atkritumu iepirkšanas un pieņemšana kontroles programma.*

1. Kontroles programmas mērķis.

Noteikt nebīstamo koksnes atkritumu iepirkšanas un pieņemšanas nepieciešamos kontroles mehānismus, veicot fizikālās un ķīmiskās pārbaudes, ar mērķi noteikt vai koksnes atkritumi ir piemēroti glabāšanai uz vietas un izmantošanai kā izejviela.

2. Kontroles programmas joma.

Koksnes atkritumu iepirkšana, pieņemšana un testēšana SIA "KRONOSPAN Riga" izmantošanai ražošanā kā izejvielu.

3. Saistītie dokumenti.

Pielikums Nr.1 - Koksnes atkritumu kvalitātes prasības (izdoti 03.07.2017)
Pielikums Nr.2 – Piegādāto koksnes atkritumu vizuālās pārbaudes procedūra;
Pielikums Nr.3 – Piegādāto koksnes atkritumu frakcijas noteikšanas procedūra;
Pielikums Nr.4 - Smago metālu noteikšanas procedūra koksnes atkritumos;

Pielikums Nr.5 – Koksnes atkritumu paraugu

Developed by: J. Rettensteiner; V. Vavere-Ozola
Approved by: J. Mitrofanova; I.Plaudis

SIA "KRONOSPAN Riga"
Reģ. Nr. 40003774690
Daugavgrīvas šoseja 7B · Rīga LV-1016 · Latvija
T +371 6743 0147 · F +371 6743 0176
office@kronospan-riga.lv · www.kronospan-riga.lv

of waste wood for physical analysis

paņemšanas procedūra fizikālo analīžu veikšanai

4. Responsibilities

4.1. *Timber purchase manager:* is responsible for the organization of supplier relationships and quality inspections of waste wood at the suppliers facilities, the preparation and monitoring of contracts and the organization of deliveries. (*The responsibilities, obligations and rights are not restricted by art. 4.1, they can be supplemented by a separate board order or legislation*)

4.2. *Weighbridge operator:* is responsible for the initial reception and in- and outgoing weighing of the truck.

4.3. *Independent takeover inspector (SIA „VMF Latvia"):* is responsible for quality and documentation check and acceptance of the materials as per the applicable quality specifictions, procedures and legislation.

4.4. *Logyard manager:* is responsible for organizing the logyard and the area where the waste wood materials are stored before use in production.

4.5. *Laboratory operator:* is responsible to analyze the samples of waste wood materials according the procedure for determination of particle size distribution of delivered waste wood materials. Testing is performed in the same testing laboratory as the daily product testing.

4. Atbildības jomas.

4.1 *Koksnes iepirkumu vadītājs:* ir atbildīgs par sadarbību ar piegādātājiem, koksnes atkritumu kvalitātes pārbaudēm pie piegādātājiem, līgumu sagatavošanu un līgumu izpildes uzraudzību un piegāžu organizēšanu. (*Atbildības joma, pienākumi un tiesības netiek ierobežotas ar 4.1 punktu, tās var tikt papildinātas ar atsevišķu valdes rīkojumu vai izrietēt no piemērojamajiem normatīvajiem aktiem*)

4.2 Kravas vārtu operators: ir atbildīgs par ienākošo un izejošo kravas automašīnu sākotnējo pieņemšanu un nosvēršanu pirms iebraukšanas teritorijā.

4.3 Neatkarīgs uzmērītājs (SIA „VMF Latvia"): ir atbildīgs par kravas un kravas pavaddokumentu atbilstības pārbaudi noteiktajām kvalitātes prasībām, procedūrām un normatīvajiem aktiem.

4.4 Koksnes laukuma vadītājs: ir atbildīgs par koknes laukuma un teritorijas uzturēšanu, kurā tiek novietoti uzglabāšanai koksnes atkritumi pirms padošanas ražošanā.

4.5 *Laboratorijas vadītājs:* ir atbildīgs par koksnes atkritumu paraugu testēšanu saskaņā ar Piegādāto koksnes atkritumu frakcijas noteikšanas procedūru. Testēšana tiek veikta tajā pašā testēšanas laboratorijā, kurā tiek veikta ikdienas produktu testēšana.

5. Purchase organization of waste wood materials (before first deliveries)

A Timber purchase manager before concluding the commercial agreement has to:

5. *Koksnes atkritumu iepirkšanas organizēšana (pirms piegāžu veikšanas)*

Koksnes iepirkumu vadītājam pirms piegāžu līgumu noslēgšanas ir pienākums:

SIA "KRONOSPAN Riga"
Reģ. Nr. 40003774690
Daugavgrīvas šoseja 7B · Rīga LV-1016 · Latvija
T +371 6743 0147 · F +371 6743 0176
office@kronospan-riga.lv · www.kronospan-riga.lv

5.1 visit the potential suppliers premises,
5.2 The facilities from where the waste wood materials will be delivered and stored have to be inspected and the process of material preparation analyzed,
5.3 The waste wood quality requirements as specified in Attachment no. 1 have to be discussed with the supplier and the acceptance thereof agreed,
5.4 A sample of the waste wood materials that will be supplied has to be collected at the suppliers facilities with the purpose to make testing before the starting deliveries,
5.5 Besides the commercial agreements regulating price and quantities a non-commercial contract has to be concluded between the supplier of the waste wood materials and SIA „KRONOSPAN Riga" as per the applicable regulations specifying the procedure and responsibilities if the supplied material is not as per the quality requirements,
5.6 During ongoing deliveries periodical visits have to be made to the suppliers facilities for inspection to ensure consistent preparation of the waste wood materials in line with the accepted quality requirements.
5.7 The instruction of the hauler must be done regarding procedure of the delivery of cargo.

6. <u>Recption of waste wood materials delivered by truck</u>

6.1. At arrival at the entry gate of SIA „KRONOSPAN Riga" the truck driver is obliged to stop the truck on the weighbridge,
6.2. The truck driver before entering into the site will hand over the freight documentation to the weighbridge operator who generates the entry ticket and records the weight of the truck in the computer system of SIA „KRONOSPAN Riga",
6.3. The weighbridge operator returns the freight documentation together with the

5.1 apmeklēt potenciālo piegādātāju saimnieciskās darbības veikšanas vietu;
5.2 pārbaudīt potenciālo piegādātāju koksnes atkritumu savākšanas un uzglabāšanas vietas un iekārtas, no kurienes tiks veiktas piegādes, kā arī jāveic koksnes atkritumu sagatavošanas procesu analīze,
5.3 informēt potenciālos piegādātājus un vienoties par nepieciešamajām kvalitātes parsībām saskaņā ar pielikumu Nr.1,
5.4 jāveic plānoto piegādājamo koksnes atkritumu paraugu savākšana ar mērķi veikt nepieciešamos testus pirms piegāžu uzsākšanas,
5.5 Papildus līgumiem, kuros noteikta cena un piegāžu daudzums, starp piegādātāju un SIA "KRONOSPAN Riga" ir jānoslēdz nekomerciāls līgums saskaņā ar piemērojamajiem normatīvajiem aktiem, kas nosaka procedūru un pienākumus gadījumā ja piegādātais materiāls neatbilst normatīvajiem aktiem un noteiktajām kvalitātes prasībām,
5.6 Piegāžu laikā jāveic regulāras vizītes pie piegādātājiem, lai pārbaudītu piegādātāja darbības ar koksnes atkritumiem un to atbilstību kvalitātes prasībām,
5.7 Jāveic pārvadātāja instruktāža par kravas piegādes procedūru.

6. <u>Ar autotransportu piegādātu koksnes atkritumu pieņemšana</u>

6.1. Ierašanās brīdī pie SIA "KRONOSPAN Riga" kravas vārtiem, transportlīdzekļa vadītājam ir pienākums apstāties uz svariem,

6.2. Transportlīdzekļa vadītājs, pirms iebraukšanas teritorijā, nodod kravas vārtu operatoram kravas pavaddokumentāciju, kurš sagatavo iebraukšanas atļauju un reģistrē kravas svaru SIA "KRONOSPAN Riga" elektroniskajā sistēmā,

6.3. Kravas vārtu operators atgriež transportlīdzekļa vadītājam kravas dokumentāciju kopā ar ieejas atļauju un svēršanas protokolu un norāda

SIA "KRONOSPAN Riga"
Reg. Nr. 40003774690
Daugavgrīvas šoseja 7B · Rīga LV-1016 · Latvija
T +371 6743 0147 · F +371 6743 0176
office@kronospan-riga.lv · www.kronospan-riga.lv

entry ticket and the weighing protocol to the truck driver and directs the truck to the checkpoint for independent material inspection and takeover,

transportlīdzekļa vadītājam pārbaudes punktu, kur notiks kravas kvalitātes pārbaude un pieņemšana,

6.4. At the independent takeover checkpoint the driver is obliged to open the freight space for inspection and measurement and to pass the complete freight documentation to the independent inspector for checking,

6.4 Pārbaudes punktā transportlīdzekļa vadītājam ir pienākums atvērt kravu, lai neatkarīgs uzmērītājs varētu veikt kravas atbilstības pārbaudi noteiktajām kvalitātes prasībām un nodot kravas pavaddokumentus neatkarīgajam uzmērītajam;

6.5. The independent inspector checks the delivered material for its quantity, physical properties and composition according to procedure for visual inspection of delivered waste wood materials, procedure to detect heavy metals in waste wood materials and procedure for collecting samples and also that the complete freight documentation is in order. The received material should not be humid or wet, since this will provoke rot and degradation of the quality.

6.5. Neatkarīgais uzmērītājs pārbauda piegādātā materiāla atbilstību noteiktajām kvalitātes prasībām, fizikālajiem parametriem un sastāva saskaņā ar Piegādāto koksnes atkritumu vizuālās pārbaudes procedūru, smago metālu noteikšanas procedūru koksnes atkritumos; koksnes atkritumu paraugu paņemšanas procedūru fizikālo analīžu veikšanai, kā arī piegādātā materiāla atbilstību kravas pavaddokumentiem. Saņemtais materiāls nedrīkst būt mitrs vai slapjš, jo tas izraisa puvi un kvalitātes pasliktināšanos.

6.6. Not less than each third cargo must be tested with the color indicator spray test for the detection of heavy metals by the independent inspector as per the applicable procedure (Attachment No. 4).

6.6. Ne retāk kā katra trešā krava neatkarīgajam uzmērītājam ir jāpārbauda ar smago metālu noteikšanas izsmidzināmo testu saskaņā ar piemērojamo procedūru (Pielikums Nr.4).

6.7. Each truck must be checked visualy by the independent inspector, in case of doubt but no less than once per week the sample of the incoming waste wood deliveries must be taken and handed over to the logyard manager who brings the sample to the internal laboratory for analysis of the particle size distribution.

6.7 Netakarīgajam uzmērītājam katra saņemtā krava ir jāpārbauda vizuāli, šaubu gadījumā, bet ne retāk kā reizi nedēļā ir jāpaņem paraugs no ienākošās koksnes atkritumu kravas, un paņemtais paraugs jānodod koksnes laukuma vadītājam, kurš saņemtos paraugus nekavējoties nodod laboratorijas vadītājam frakcijas atbilstības pārbaužu veikšanai.

6.8. In case the freight does not match to the freight documentation and/or quality requirements, the independent inspector immediatelly informs the timber purchase manager. In such case the takeover of the material is refused and the timber purchase manager imediately instructs the truck driver to leave the premises of SIA „KRONOSPAN Riga" without unloading. The timber purchase manager immediately organizing to return the goods to the

6.8. Gadījumā, ja krava neatbilst kravas pavaddokumentācijai un/vai norādītajām kvalitātes prasībām, neatkarīgs uzmērītājs nekavējoties ziņo koksnes iepirkumu vadītājam. Šādā gadījumā materiāls netiek pieņemts un koksnes iepirkumu vadītājs nekavējoties uzdod transportlīdzekļa vadītājam izbraukt no SIA "KRONOSPAN Riga" teritorijas, neveicot kravas izkraušanu. Koksnes iepirkumu vadītājs nekavējoties organizē kravas atgriešanu piegādātājam.

SIA "KRONOSPAN Riga"
Reģ. Nr. 40003774690
Daugavgrīvas šoseja 7B · Rīga LV-1016 · Latvija
T +371 6743 0147 · F +371 6743 0176
office@kronospan-riga.lv · www.kronospan-riga.lv

supplier.

6.9. In case the freight matches to the freight documentation and the quality requirements specified, the takeover inspector confirms the freight documentation and in coordination with the logyard manager directs the truck to the correct location for unloading of the material.

6.10. The waste wood is unloaded and stored in the open logyard which is made based on requirements of normative regulations inside the premises of SIA „KRONOSPAN Riga."

6.11. After unloading in the specified location and cleaning of the trailer, the driver drives to the exit gate and stops his truck on the outgoing weighbridge.

6.12. The weight of the empty truck is recorded in the system and the driver is given a weight protocol, after receiving the a weight protocol the truck driver is allowed to leave the premises of SIA „KRONOSPAN Riga".

7. Further processing of waste wood materials

7.1. In the further processing only the material can be used which is controlled as per the steps in this control program and complies with the quality requirements set in the Attachment No.1.

Developed according to Best Available Tehniques (BAT) Reference Documents for the Production of Wood based Panels, 2016 art.4.8.1

6.9. Ja krava atbilst kravas pavaddokumentācijai un noteiktajām kvalitātes prasībām, neatkarīgais uzmērītājs, saskaņojot ar koksnes laukuma vadītāju, novirza kravas automašīnu uz materiāla izkraušanas vietu.

6.10 Koksnes atkritumi tiek uzglabāti un izkrauti atklātā koksnes laukumā, kurš ir aprīkots atbilstoši nomatīvo aktu prasībām SIA "KRONOSPAN Riga" teritorijā.

6.11. Pēc izkraušanas norādītajā vietā un piekabes tīrīšanas, transportlīdzekļa vadītājs brauc uz izejas vārtiem un apstājas uz svariem,

6.12. Izbraucošā transportlīdzekļas svars tiek reģistrēts SIA "KRONOSPAN Riga" elektroniskajā sistēmā un transportlīdzekļa vadītājam tiek izsniegts svēršanas protokols, pēc kura saņemšanas transportlīdzekļa vadītājs ir tiesīgs pamest SIA "KRONOSPAN Riga" teritoriju.

7. Koksnes atkritumu turpmāka izmantošana ražošanā

7.1. Materiāls var tikt izmantots ražošanā kā izejmateriāls tikai gadījumā, ja tas atbilst pielikuma Nr.1 norādītajām kvalitātes prasībām un ir kontrolēts atbilstoši šai kotroles programmai.

Izstrādāta saskaņā ar Best Available Tehniques (BAT) Reference Documents for the Production of Wood based Panels, 2016 4.8.1 punktu.

SIA "KRONOSPAN RIGA"

Attachment No. 1 - RECYCLED WASTE WOOD MATERIALS - QUALITY REQUIREMENTS

Quality requirements	Material group 14 UNCRUSHED		Material group 17 PRECRUSHED		Material group 18 CHIPS		Reject material*
	A1/green list	A2/amber list	A1/green list	A2/amber list	A1/green list	A2/amber list	
Type of Wood	as per the classification A1-green list / A2-amber list						-
Size	no restrictions		100 mm - 500 mm		10 mm - 100 mm		-
Fraction	no restrictions		< 100 mm > 500 mm max. 30%		< 10 mm > 100 mm max. 30%		-
PB content	< 20%	≥ 20%	< 20%	≥ 20%	< 20%	≥ 20%	-
MDF/HDF content	< 5%						-
Relative moisture content (ratio of the mass of water contained in the wood to humid wood	< 22%						-
Weight	no restrictions		< 170 kg/RM	< 190 kg/RM	< 220 kg/RM	< 280 kg/RM	-
Plastics and rubber	< 2%						> 2%
Mineral content	< 2%						> 15%
Metal contamination	permissible typical		< 2%				> 10%
Other impurities (e.g. paper, glass)	< 2%						> 5%
Putrefaction, mold, fossils	< 1%						> 2%
Impermissible / return of goods	**Wood impregnated with hazardous substances (e.g. halogenorganic compounds) including railway sleepers, telegraph poles, tarred and oiled wood**						**Impermissible**

*If the material is rejected due to quality requirements the supplier is obliged to take the material back or will be charged the cost of transport and appropriate disposal

Prepared by: J. Rettensteiner (03.07.2017)

SIA "KRONOSPAN Riga"
Reģ. Nr. 40003774690
Daugavgrīvas šoseja 7B · Rīga LV-1016 · Latvija
T +371 6743 0147 · F +371 6743 0176
office@kronospan-riga.lv · www.kronospan-riga.lv

-- any adressee --

Attachment 2 – Procedure for visual inspection of delivered waste wood materials

1. Purpose of this procedure

To define the method of visual inspection of waste wood deliveries to assess if the load can be accepted or not.

2. Scope of this procedure

The visual inspection of waste wood materials for the use at SIA "KRONOSPAN Riga".

3. Related documents

3.1. Attachment no. 1 – Waste wood quality requirements (version dated 03.07.2017).
3.2. Reference pictures – from first deliveries of waste wood materials with acceptable quality (color, size, content etc.) reference pictures shall be taken and printed for use as reference for further visual inspection of incoming loads.

4. Responsibilities

4.1. *Independent takeover inspector (VMF):* is responsible for quality and documentation check and acceptance of the materials as per the applicable quality specifictions.

5. Visual inspection:

5.1. Each truck must be checked visualy;
5.2. When the truck with waste wood materials arrives at the takeover and inspection location the independent takeover inspector performs the visual inspection,
5.3. The independent takeover inspector assesses the delivery visually against the waste wood quality requirements (Attachment no. 1) and estimates the contents of materials specified and also compares the delivery against the available reference pictures of acceptable waste wood materials,
5.4. After the visual inspection is carried out the independent takeover inspector decides if the specific waste wood delivery is defined as pass or fail,
5.5. If the visual inspection determines the material as passed the inspector continues with the additional tasks for takeover of the delivery,
5.6. If the visual inspection determines the material as failed the inspector rejects the delivery as specified in the control program.

SIA "KRONOSPAN Riga"
Reģ. Nr. 40003774690
Daugavgrīvas šoseja 7B · Rīga LV-1016 · Latvija
T +371 6743 0147 · F +371 6743 0176
office@kronospan-riga.lv · www.kronospan-riga.lv

-- any adressee --

Attachment no. 3 – Procedure for the determination of particle size distribution of waste wood materials

1. Purpose of this procedure

To define the method of carrying out a particle size distribution analysis to determine the amount of over- and undersize materials.

2. Scope of this procedure

The analysis of the particle size disctribution of samples of waste wood materials for the use at SIA "KRONOSPAN Riga".

3. Related documents

3.1. Attachment no. 1 – Waste wood quality requirements (version dated 03.07.2017).

4. Responsibilities

4.1. *Laboratory operator:* is responsible for carrying the particle size distribution analysis.

5. Determination of particle size distribution:

5.1. The laboratory receives the material samples from the timber/recycling material reception for analysis which is carried out within 24 hours after receipt,
5.2. The complete sample is put into a suitable container and weighed to its nearest 1 g and the weight recorded,
5.3. After weighing the sample is spread out on a flat surface and the laboratory operator picks out all particles larger than 100 mm by hand and records the weight of the separated materials,
5.4. The remaining sample material is placed into a sieve with an aperture size of 10 mm,
5.5. The sieve with the sample material is then shaken by hand or placed into a mechanical sieve shaker to separate the fine material from the sample,
5.6. The separated fine material is then weighed and its weight recorded,
5.7. Once all weights are recorded the percentage of the over- and undersize material is calculated according to Waste wood quality requirements (version dated 03.07.2017).
5.8. All informations on the sample analysis are recorded in a report which is forwarded to the timber/recycling purchase manager,
5.9. Depending on the result of the analysis the timber/recycling purchase manager is following up with the supplier for quality improvement of ongoing supplies and price reduction for non-conform material.

SIA "KRONOSPAN Riga"
Reģ. Nr. 40003774690
Daugavgrīvas šoseja 7B · Rīga LV-1016 · Latvija
T +371 6743 0147 · F +371 6743 0176
office@kronospan-riga.lv · www.kronospan-riga.lv

-- any adressee --

Attachment no. 5 – Procedure for collecting samples of waste wood for physical analysis

1. Purpose of this procedure

To define the method of collecting representative samples of waste wood deliveries for further analysis.

2. Scope of this procedure

The preparationof samples of waste wood materials for the use at SIA "KRONOSPAN Riga".

3. Related documents

3.1. Attachment no. 1 – Waste wood quality requirements (version dated 03.07.2017).

4. Responsibilities

4.1. *Independent takeover inspector (SIA „VMF Latvia"):* is responsible for collecting the representative samples.

5. Sample collection:

5.1. When the truck with waste wood materials arrives at the takeover and inspection location according to the waste wood control program the independent takeover inspector collects a bulk sample of at least 5 kg of the material,
5.2. This quantity is placed in a suitable container and mixe thoroughly ,
5.3. Out of this mixed sample a final sample of not less than 1 kg is taken out and placed into a sample collection plastic bag,
5.4. The bag containing the sample is marked with the date of delivery, matchcode of the supplier and truck number and handed over to the laboratory operator for further analysis.

Creating markets for recycled resources

The Chromazurol S Colour Indicator Technique to Detect Copper Contamination in Wood Waste for Recycling

A Guide for Use

Project code: WOO0034

Date of commencement of research: 18th October 2004
Finish date: 17th March 2005

Written by: **Mr. Gervais Sawyer and Dr. Mark Irle**

Forest Products Research Centre

Buckinghamshire Chilterns University College,
High Wycombe,
Buckinghamshire,

HP11 2JZ

Published by:

The Waste & Resources Action Programme
The Old Academy, 21 Horse Fair, Banbury, Oxon OX16 0AH
Tel: 01295 819900 Fax: 01295 819911 www.wrap.org.uk

WRAP Business Helpline: Freephone: 0808 100 2040

Date (published)

20th June, 2005

Dissemination Manual: Wood

Table of Contents

1. DEFINITIONS 1

1. INTRODUCTION 2

2. HEALTH AND SAFETY ISSUES 3

2.1. MATERIAL SAFETY DATA INFORMATION 3

3. INDICATOR PREPARATION 4

4. INDICATOR USE 5

4.1. APPLICATION 5

4.2. COLOUR ASSESSMENT 6

4.2.1. False Positives 7

APPENDICES 8

1. Definitions

Abbreviation	Definition
CCA	Copper-chrome-arsenate (a wood preservative now restricted to industrial use)
Cr	chromium
CS	Chromazurol S (a colour indicator of copper)
Cu	copper
TBTO	tributyltin oxide (a previously used wood preservative)
XRF	X-ray fluorescence

The Chromazurol S Colour Indicator Technique to Detect Copper Contamination in Wood Waste for Recycling

1. Introduction

This manual describes how to make, store and use a colour indicator, based on chromazurol, for the detection of copper-based preservative in wood waste streams for recycling. Examples of wood preservatives that contain copper include:

- CCA, copper-chrome-arsenate, which is the most commonly found wood preservative that contains copper, especially in waste wood streams. A wide range of formulations have been used in the past. CCA is now limited to a few industrial uses.
- CCB, copper-chrome-boron. An alternative to arsenic formulations.
- CCP, copper-chrome-phosphate. An alternative to arsenic formulations.
- Copper organics, these could contain the fungicides propiconazole and or tebuconazole or quaternary ammonium compounds. Other azoles are in development. These types of wood preservatives are becoming increasingly popular after the restrictions on the use of CCA were published.

2. Health and Safety Issues

2.1. Material Safety Data Information

Health and safety information on the individual components of the indicator described in this document have been obtained via Material Safety Data (MSD) sheets offered by suppliers of the components. At least two MSD sheets have been found from different sources and they have not been found to differ. An example of an MSD for each component is presented in Appendix 1.

The advice on the actual indicator chemical, chromazurol, is limited. In a sense, this is evidence that it is not considered dangerous. More concrete evidence comes from the MSD sheets:

> MSD sheets from Fisher state: "*No information found*" for Chronic health effects; nor is chromazurol listed for carcinogenicity; and it is not listed as hazardous.

In order to facilitate photocopying, an MSD for the chromazurol indicator described here is presented as a separate page in Appendix 2.

Note that this indicator formulation contains organic solvents and, consequently, may have to be stored in fire resistant cupboards according to type and size of container.

3. Indicator Preparation

The most effective formulation for this indicator consists of the following components:

Component	Quantity
chromazurol S	0.5 g
distilled or deionised water	26.0 ml
sodium acetate	10.0 g
ethanol	40.0 ml
mono-ethylene glycol	33.0 ml

To make the indicator:

1. It is strongly recommended that preparation of the indicator is carried out in a fume cupboard.
2. Place the water in a suitable container and add the chromazurol.
3. Warm gently and stir until fully dissolved.
4. Slowly add the sodium acetate and stir until dissolved.
5. Add the ethanol and mono-ethylene glycol, stir, and allow to cool.
6. Store the finished indicator in a sealed container and keep it in a cool, dark place.

> **Note:** that this indicator formulation contains organic solvents and, consequently, may have to be stored in fire resistant cupboards according to type and size of container.

The shelf life of the indicator is anticipated to be at least one year if it is stored correctly. Since only small quantities are required for assessments, it is recommended that no more than 200 ml of indicator is made at any one time.

4. Indicator Use

4.1. Application

The indicator can be applied by various methods including: brushing, sponge and spraying.

The preferred method is spraying with a hand operated sprayer like that shown opposite. If used correctly, sprayers offer very little risk of operator contamination through drips, drift, leakage, etc., and the spray pattern gives good wetting of horizontal and inclined surfaces with one quick shot. Ideally, the spray should provide good coverage in that the individual droplets coalesce on the surface. It is inefficient to apply so much indicator that it runs off the surface; as long as the surface is coated then there is enough indicator to give a colour change if copper is present. Consequently, the proximity of the nozzle to the surface is dependent on the characteristics of the atomised cone of indicator.



Some cheap sprayers as shown are top-heavy and may drip chemical onto the operator's hands as the pump mechanism becomes worn. These should NOT be used.



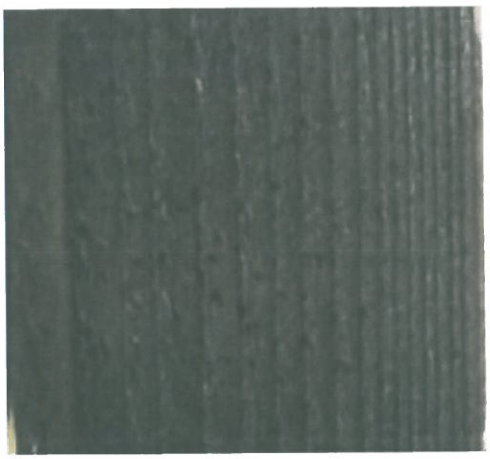
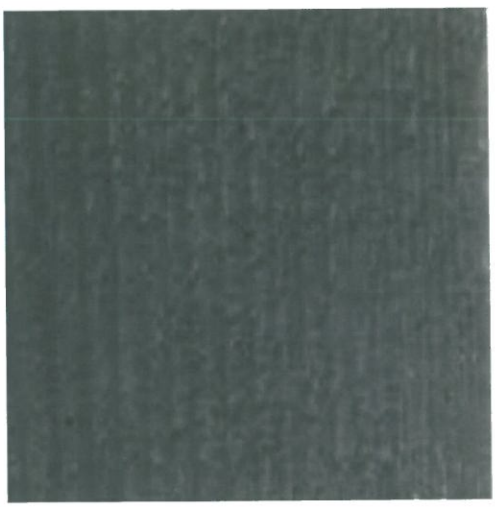
Brush or sponge application is also possible, but, the risk of operator contamination is thought to be greater. With care, however, there is no reason why a brush or sponge cannot be used.

The indicator is intended for use outside because of the fumes from the organic solvent component. If it is used inside, then it should be applied to the test pieces in a fume cupboard.

Note: the indicator solution contains flammable solvents. Do NOT smoke during application or expose the indicator to naked flames

4.2. Colour Assessment

The indicator has a yellow orange colour when applied to clean wood and a distinct blue when applied to wood that has been previously treated with copper containing preservatives, e.g. CCA. The colour change should occur within 10 seconds. Any colour change observed should increase in intensity over a period of a few hours. The photographs below show the colour changes to expect when the indicator is applied to untreated and treated wood.

	Spruce	Pine
Clean wood (no preservative treatment)		
Wood previously treated with CCA		
Wood previously treated with copper napthenate		

The photograph opposite shows the results of using the indicator in practice. In this photograph the indicator had been applied by brush. The three white circles in the bottom half of the photo show negative results, i.e. no copper was detected. The white circle to the top-right of the photo shows two positive results, i.e. a dark colour is observed.

The dull surface of waste wood often makes it difficult to see the colour change. In such situations it is best to cut the surface prior to applying the indicator. The easiest way is to cut a corner off a piece of wood, like that shown in the white square, using an adze, which is an axe that cuts at right-angles to the shaft in stead of parallel to it. Any other cutting tool would suffice, however.



4.2.1. False Positives

Laboratory trials have shown that false positive results can occur as shown in Table 1. Field trials, on the other hand, have not realised any false positive results.

Table 1. The colour changes caused by substances that are not copper-based wood preservatives.

False positive substances	Potential Source	Colour Change Observed	
		Spruce	Pine
Iron hydroxide	corrosion products (rust)	 slight brown	 light magenta
Zinc chloride	corrosion products	 pinky brown	 pinky brown
Cobalt chloride	unlikely to be found	 light olive blue	 light olive blue
Tin chloride	unlikely to be found	 dark magenta	 magenta
Nickel sulphate	unlikely to be found	 mauve	 violet
Tributyltin oxide (TBTO)	wood preservative	 tan	 tan
Sodium chloride	road salt	 pinky tan	 light tan

Appendix 1

Material Safety Data Sheets of Indicator Components

Fisher Scientific UK Web Catalogue

**** MATERIAL SAFETY DATA SHEET ****

Chrome Azurol S
46227

**** SECTION 1 - CHEMICAL PRODUCT AND COMPANY IDENTIFICATION ****

MSDS Name: Chrome Azurol S
Catalog Numbers:
AC190050000, AC190050250, AC190051000
Synonyms:
C.I. 43825; Mordant Blue 29
Company Identification: Fisher Scientific UK
Bishop Meadow Road, Loughborough
Leics. LE11 5RG
For information, call: (01509) 231166
For emergencies, call: 01509 231166

**** SECTION 2 - COMPOSITION, INFORMATION ON INGREDIENTS ****

CAS#	Chemical Name	%	EINECS#
1667-99-8	Chrome Azurol S	100	216-787-0

Hazard Symbols: None Listed.
Risk Phrases: None Listed.

**** SECTION 3 - HAZARDS IDENTIFICATION ****

EMERGENCY OVERVIEW

The toxicological properties of this material have not been fully investigated.

Potential Health Effects

Eye:
May cause eye irritation. The toxicological properties of this material have not been fully investigated.

Skin:
May cause skin irritation. The toxicological properties of this material have not been fully investigated.

Ingestion:
May cause gastrointestinal irritation with nausea, vomiting and diarrhea. The toxicological properties of this substance have not been fully investigated.

Inhalation:
May cause respiratory tract irritation. The toxicological properties of this substance have not been fully investigated.

Chronic:
No information found.

**** SECTION 4 - FIRST AID MEASURES ****

Eyes:
Flush eyes with plenty of water for at least 15 minutes, occasionally lifting the upper and lower eyelids. Get medical aid immediately.

Skin:
Get medical aid. Flush skin with plenty of water for at least 15 minutes while removing contaminated clothing and shoes. Wash clothing before reuse.

Ingestion:
If victim is conscious and alert, give 2-4 cupfuls of milk or water. Never give anything by mouth to an unconscious person. Get medical aid immediately.
Inhalation:
Remove from exposure and move to fresh air immediately. If not breathing, give artificial respiration. If breathing is difficult, give oxygen. Get medical aid.
Notes to Physician:

**** SECTION 5 - FIRE FIGHTING MEASURES ****

General Information:
As in any fire, wear a self-contained breathing apparatus in pressure-demand, MSHA/NIOSH (approved or equivalent), and full protective gear. During a fire, irritating and highly toxic gases may be generated by thermal decomposition or combustion. Runoff from fire control or dilution water may cause pollution.
Extinguishing Media:
Use agent most appropriate to extinguish fire. Use water spray, dry chemical, carbon dioxide, or appropriate foam.

**** SECTION 6 - ACCIDENTAL RELEASE MEASURES ****

General Information: Use proper personal protective equipment as indicated in Section 8.
Spills/Leaks:
Clean up spills immediately, observing precautions in the Protective Equipment section. Sweep up or absorb material, then place into a suitable clean, dry, closed container for disposal. Avoid generating dusty conditions. Provide ventilation.

**** SECTION 7 - HANDLING and STORAGE ****

Handling:
Wash thoroughly after handling. Use with adequate ventilation. Minimize dust generation and accumulation. Avoid contact with eyes, skin, and clothing. Keep container tightly closed. Avoid ingestion and inhalation. Wash clothing before reuse.
Storage:
Store in a tightly closed container. Store in a cool, dry, well-ventilated area away from incompatible substances.

**** SECTION 8 - EXPOSURE CONTROLS, PERSONAL PROTECTION ****

Engineering Controls:
Facilities storing or utilizing this material should be equipped with an eyewash facility and a safety shower. Use adequate ventilation to keep airborne concentrations low.
Exposure Limits
CAS# 1667-99-8:

Personal Protective Equipment

Eyes:
Wear appropriate protective eyeglasses or chemical safety goggles as described by OSHA's eye and face protection regulations in 29 CFR 1910.133 or European Standard EN166.
Skin:
Wear appropriate protective gloves to prevent skin

exposure.

Clothing:
Wear appropriate protective clothing to prevent skin exposure.

Respirators:
Follow the OSHA respirator regulations found in 29 CFR 1910.134 or European Standard EN 149. Always use a NIOSH or European Standard EN 149 approved respirator when necessary.

**** SECTION 9 - PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES ****

Physical State:	Powder
Color:	black
Odor:	None reported.
pH:	Not available.
Vapor Pressure:	Not available.
Viscosity:	Not available.
Boiling Point:	Not available.
Freezing/Melting Point:	Not available.
Autoignition Temperature:	Not available.
Flash Point:	Not available.
Explosion Limits, lower:	N/A
Explosion Limits, upper:	N/A
Decomposition Temperature:	
Solubility in water:	
Specific Gravity/Density:	
Molecular Formula:	C23H13Cl2O9SNa3
Molecular Weight:	605.27

**** SECTION 10 - STABILITY AND REACTIVITY ****

Chemical Stability:
Stable under normal temperatures and pressures.
Conditions to Avoid:
Incompatible materials, dust generation, excess heat, strong oxidants.
Incompatibilities with Other Materials:
Oxidizing agents.
Hazardous Decomposition Products:
Hydrogen chloride, carbon monoxide, oxides of sulfur, irritating and toxic fumes and gases, carbon dioxide.
Hazardous Polymerization: Has not been reported.

**** SECTION 11 - TOXICOLOGICAL INFORMATION ****

RTECS#:
CAS# 1667-99-8 unlisted.
LD50/LC50:
Not available.
Carcinogenicity:
Chrome Azurol S -
Not listed by ACGIH, IARC, or NTP.

**** SECTION 12 - ECOLOGICAL INFORMATION ****

**** SECTION 13 - DISPOSAL CONSIDERATIONS ****

Dispose of in a manner consistent with federal, state, and local regulations.

**** SECTION 14 - TRANSPORT INFORMATION ****

IATA
Not regulated as a hazardous material.
IMO
Not regulated as a hazardous material.
RID/ADR
Not regulated as a hazardous material.

**** SECTION 15 - REGULATORY INFORMATION ****

European/International Regulations
European Labeling in Accordance with EC Directives
Hazard Symbols: Not available.
Risk Phrases:
Safety Phrases:
S 24/25 Avoid contact with skin and eyes.
S 28A After contact with skin, wash immediately with plenty of water.
S 37 Wear suitable gloves.
S 45 In case of accident or if you feel unwell, seek medical advice immediately (show the label where possible).
WGK (Water Danger/Protection)
CAS# 1667-99-8: No information available.
Canada
CAS# 1667-99-8 is listed on Canada's DSL List.
CAS# 1667-99-8 is not listed on Canada's Ingredient Disclosure List.
US FEDERAL
TSCA
CAS# 1667-99-8 is listed on the TSCA inventory.

**** SECTION 16 - ADDITIONAL INFORMATION ****

MSDS Creation Date: 6/01/1998 Revision #2 Date: 3/18/2003

The information above is believed to be accurate and represents the best information currently available to us. However, we make no warranty of merchantability or any other warranty, express or implied, with respect to such information, and we assume no liability resulting from its use. Users should make their own investigations to determine the suitability of the information for their particular purposes. In no way shall the company be liable for any claims, losses, or damages of any third party or for lost profits or any special, indirect, incidental, consequential or exemplary damages, howsoever arising, even if the company has been advised of the possibility of such damages.

Fisher Scientific UK Web Catalogue

**** MATERIAL SAFETY DATA SHEET ****

Etoh, anhydrous, denat. with up to 5% mek and meoh/etoac
01828

**** SECTION 1 - CHEMICAL PRODUCT AND COMPANY IDENTIFICATION ****

MSDS Name: Etoh, anhydrous, denat. with up to 5% mek and meoh/etoac
Catalog Numbers:
AC181970000, AC181970010, AC181970025
Synonyms:
Company Identification: Fisher Scientific UK
Bishop Meadow Road, Loughborough
Leics. LE11 5RG
For information, call: (01509) 231166
For emergencies, call: 01509 231166

**** SECTION 2 - COMPOSITION, INFORMATION ON INGREDIENTS ****

CAS#	Chemical Name	%	EINECS#
64-17-5	Ethyl alcohol		200-578-6
67-56-1	Methyl alcohol		200-659-6
78-93-3	Methyl ethyl ketone		201-159-0

Hazard Symbols: F
Risk Phrases: 11

**** SECTION 3 - HAZARDS IDENTIFICATION ****

EMERGENCY OVERVIEW

Highly flammable.Highly flammable.

Potential Health Effects

Eye:
May cause eye irritation.

Skin:
May cause skin irritation.

Ingestion:
Symptoms may include: headache, excitement, fatigue, nausea, vomiting, stupor, and coma. May cause muscle tremor and impaired motor function. May cause cardiac disturbances.

Inhalation:
May cause irritation of the respiratory tract with burning pain in the nose and throat, coughing, wheezing, shortness of breath and pulmonary edema. May cause central nervous system effects including vertigo, anxiety, depression, muscle incoordination, and emotional instability. May cause narcotic effects.

Chronic:
Not available.

**** SECTION 4 - FIRST AID MEASURES ****

Eyes:
Flush eyes with plenty of water for at least 15 minutes, occasionally lifting the upper and lower lids.

Skin:
Flush skin with plenty of soap and water for at least 15 minutes

while removing contaminated clothing and shoes.

Ingestion:

Get medical aid. Wash mouth out with water.

Inhalation:

Remove from exposure to fresh air immediately. If not breathing, give artificial respiration. If breathing is difficult, give oxygen. Get medical aid.

Notes to Physician:

Treat symptomatically.

**** SECTION 5 - FIRE FIGHTING MEASURES ****

General Information:

As in any fire, wear a self-contained breathing apparatus in pressure-demand, MSHA/NIOSH (approved or equivalent), and full protective gear. Vapors may form an explosive mixture with air. Vapors can travel to a source of ignition and flash back. Will burn if involved in a fire. Containers may explode in the heat of a fire.

Extinguishing Media:

In case of fire use water spray, dry chemical, carbon dioxide, or chemical foam.

Autoignition Temperature: 370 deg C (698.00 deg F)

Flash Point: 12 deg C (53.60 deg F)

NFPA Rating: Not published.

Explosion Limits, Lower: 4.00 vol %
Upper: 19.00 vol %

**** SECTION 6 - ACCIDENTAL RELEASE MEASURES ****

General Information: Use proper personal protective equipment as indicated in Section 8.

Spills/Leaks:

Absorb spill with inert material, (e.g., dry sand or earth), then place into a chemical waste container. Remove all sources of ignition.

**** SECTION 7 - HANDLING and STORAGE ****

Handling:

Avoid breathing dust, vapor, mist, or gas. Avoid contact with skin and eyes. Take precautionary measures against static discharges.

Storage:

Keep away from sources of ignition. Store in a cool, dry place. Store in a tightly closed container. Keep under a nitrogen blanket. Flammables-area.

**** SECTION 8 - EXPOSURE CONTROLS, PERSONAL PROTECTION ****

Engineering Controls:

Facilities storing or utilizing this material should be equipped with an eyewash facility and a safety shower.

Personal Protective Equipment

Eyes:

Wear chemical goggles.

Skin:

Wear appropriate protective gloves to prevent skin exposure.

Clothing:

Wear a chemical apron.

Respirators:

Follow the OSHA respirator regulations found in 29CFR

1910.134. Always use a NIOSH-approved respirator when necessary.

**** SECTION 9 - PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES ****

Physical State:	Liquid
Appearance:	clear, colorless
Odor:	Not available.
pH:	Not available.
Vapor Pressure:	59 mbar @20 deg C
Vapor Density:	1.59
Evaporation Rate:	Not available.
Viscosity:	1.2 mPas 20 deg
Boiling Point:	78 deg C @ 760.00mm Hg
Freezing/Melting Point:	-144 deg C
Decomposition Temperature:	Not available.
Solubility:	miscible
Specific Gravity/Density:	.7890g/cm3
Molecular Formula:	C2H6O
Molecular Weight:	46.06

**** SECTION 10 - STABILITY AND REACTIVITY ****

Chemical Stability:
Stable under normal temperatures and pressures.
Conditions to Avoid:
Exposure to moist air or water.
Incompatibilities with Other Materials:
Acids, acid chlorides, acid anhydrides, oxidizing agents, reducing agents, alkali metals.
Hazardous Decomposition Products:
Carbon monoxide, carbon dioxide.
Hazardous Polymerization: Will not occur.

**** SECTION 11 - TOXICOLOGICAL INFORMATION ****

RTECS#:
CAS# 64-17-5: KQ6300000
CAS# 67-56-1: PC1400000
CAS# 78-93-3: EL6475000
LD50/LC50:
CAS# 64-17-5: Inhalation, mouse: LC50 =39 gm/m3/4H; Inhalation, rat: LC50 =20000 ppm/10H; Oral, mouse: LD50 = 3450 mg/kg; Oral, rabbit: LD50 = 6300 mg/kg; Oral, rat: LD50 = 7060 mg/kg.
CAS# 67-56-1: Inhalation, rat: LC50 =64000 ppm/4H; Oral, mouse: LD50 = 7300 mg/kg; Oral, rabbit: LD50 = 14200 mg/kg; Oral, rat: LD50 = 5628 mg/kg; Skin, rabbit: LD50 = 15800 mg/kg.
CAS# 78-93-3: Inhalation, mouse: LC50 =40 gm/m3/2H; Inhalation, rat: LC50 =23500 mg/m3/8H; Oral, mouse: LD50 = 4050 mg/kg; Oral, rat: LD50 = 2737 mg/kg; Skin, rabbit: LD50 = 6480 mg/kg.
Carcinogenicity:
Ethyl alcohol -
Not listed by ACGIH, IARC, NIOSH, NTP, or OSHA.
Methyl alcohol -
Not listed by ACGIH, IARC, NIOSH, NTP, or OSHA.
Methyl ethyl ketone -
Not listed by ACGIH, IARC, NIOSH, NTP, or OSHA.
Other:
See actual entry in RTECS for complete information.

**** SECTION 12 - ECOLOGICAL INFORMATION ****

For further information, contact Fisher Scientific.

**** SECTION 13 - DISPOSAL CONSIDERATIONS ****

Dispose of in a manner consistent with federal, state, and local regulations.

**** SECTION 14 - TRANSPORT INFORMATION ****

CDG/CPL
IMO
Shipping Name: ETHANOL
Hazard Class: 3.2
UN Number: 1170
Packing Group: II
IATA
Shipping Name: ETHANOL
Hazard Class: 3
UN Number: 1170
Packing Group: II
RID/ADR
Shipping Name: ETHANOL
Dangerous Goods Code: 3(3B)
UN Number: 1170
Canadian TDG
Shipping Name: ETHANOL
Hazard Class: 3
UN Number: UN1170

**** SECTION 15 - REGULATORY INFORMATION ****

European/International Regulations
European Labeling in Accordance with EC Directives
Hazard Symbols: F
Risk Phrases:
R 11 Highly flammable.
Safety Phrases:
S 16 Keep away from sources of ignition - No smoking.
S 7 Keep container tightly closed.
WGK (Water Danger/Protection)
CAS# 64-17-5: 0
CAS# 67-56-1: 1
CAS# 78-93-3: 1
Canada
CAS# 64-17-5 is listed on Canada's DSL/NDSL List.
CAS# 67-56-1 is listed on Canada's DSL/NDSL List.
CAS# 78-93-3 is listed on Canada's DSL/NDSL List.
This product does not have a WHMIS classification.
CAS# 64-17-5 is listed on Canada's Ingredient Disclosure List.
CAS# 67-56-1 is listed on Canada's Ingredient Disclosure List.
CAS# 78-93-3 is listed on Canada's Ingredient Disclosure List.
Exposure Limits
CAS# 64-17-5:. OEL-AUSTRALIA:TWA 1000 ppm (1900 mg/m3). OEL-BELGIUM:TWA 1000 ppm (1880 mg/m3). OEL-CZECHOSLOVAKIA:TWA 1000 mg/m3;STEL 5000 mg/m3. OEL-DENMARK:TWA 1000 ppm (1900 mg/m3). OEL-FINLAND:TWA 1000 ppm (1900 mg/m3);STEL 1250 ppm (2400 mg/m3). OEL-FRANCE:TWA 1000 ppm (1900 mg/m3);STEL 5000 pp. OEL-GERMANY:TWA 1000 ppm (1900 mg/m3). OEL-HUNGARY:TWA 1000 mg/m3;STEL 3000 mg/m3. OEL-THE NETHERLANDS:TWA 1000 ppm (1900 mg/m3). OEL-THE PHILIPPINES:TWA 1000 ppm (1900 mg/m3). OEL-POLAND:TWA 1000 mg/m3. OEL-RUSSIA:STEL 1000 mg/m3. OEL-SWEDEN:TWA 1000 ppm (1900 mg/m3). OEL-SWITZERLAND:TWA 1000 ppm (1900 mg/m3). OEL-THAILAND:TWA 1000 ppm (1900 mg/m3). OEL-TURKEY:TWA 1000 ppm (1900 mg/m3). OEL-UN

ITED KINGDOM:TWA 1000 ppm (1900 mg/m3) JAN9. OEL IN BULGARIA, COLOMBIA , JORDAN, KOREA check ACGIH TLV. OEL IN NEW ZEALAND, SINGAPORE, VIETNA M check ACGI TLV
CAS# 67-56-1:. OEL-ARAB Republic of Egypt:TWA 200 ppm (260 mg/m3);Ski n. OEL-AUSTRALIA:TWA 200 ppm (260 mg/m3);STEL 250 ppm;Skin. OEL-BELGIU M:TWA 200 ppm (262 mg/m3);STEL 250 ppm;Skin. OEL-CZECHOSLOVAKIA:TWA 10 0 mg/m3;STEL 500 mg/m3. OEL-DENMARK:TWA 200 ppm (260 mg/m3);Skin. OEL-FINLAND:TWA 200 ppm (260 mg/m3);STEL 250 ppm;Skin. OEL-FRANCE:TWA 200 ppm (260 mg/m3);STEL 1000 ppm (1300 mg/m3). OEL-GERMANY:TWA 200 ppm (2 60 mg/m3);Skin. OEL-HUNGARY:TWA 50 mg/m3;STEL 100 mg/m3;Skin JAN9. OEL -JAPAN:TWA 200 ppm (260 mg/m3);Skin. OEL-THE NETHERLANDS:TWA 200 ppm (260 mg/m3);Skin. OEL-THE PHILIPPINES:TWA 200 ppm (260 mg/m3). OEL-POLA ND:TWA 100 mg/m3. OEL-RUSSIA:TWA 200 ppm;STEL 5 mg/m3;Skin. OEL-SWEDEN :TWA 200 ppm (250 mg/m3);STEL 250 ppm (350 mg/m3);Skin. OEL-SWITZERLAN D:TWA 200 ppm (260 mg/m3);STEL 400 ppm;Skin. OEL-THAILAND:TWA 200 ppm (260 mg/m3). OEL-TURKEY:TWA 200 ppm (260 mg/m3). OEL-UNITED KINGDOM:TW A 200 ppm (260 mg/m3);STEL 250 ppm;Skin. OEL IN BULGARIA, COLOMBIA, JO RDAN, KOREA check ACGIH TLV. OEL IN NEW ZEALAND, SINGAPORE, VIETNAM ch eck ACGI TLV
CAS# 78-93-3:. OEL-AUSTRALIA:TWA 150 ppm (445 mg/m3);STEL 300 ppm (89 0 mg/m3). OEL-AUSTRIA:TWA 200 ppm (590 mg/m3). OEL-BELGIUM:TWA 200 ppm (590 mg/m3);STEL 300 ppm (885 mg/m3). OEL-DENMARK:TWA 100 ppm (290 mg /m3);Skin. OEL-FINLAND:TWA 150 ppm (440 mg/m3);STEL 190 ppm;Skin. OEL-FRANCE:TWA 200 ppm (600 mg/m3);Skin. OEL-GERMANY:TWA 200 ppm (590 mg/m 3). OEL-HUNGARY:TWA 200 mg/m3;STEL 600 mg/m3. OEL-INDIA:TWA 200 ppm (5 90 mg/m3);STEL 300 ppm (885 mg/m3). OEL-JAPAN:TWA 200 ppm (590 mg/m3)

OEL-THE NETHERLANDS:TWA 200 ppm (590 mg/m3). OEL-THE PHILIPPINES:TWA
200 ppm (590 mg/m3). OEL-POLAND:TWA 200 mg/m3. OEL-RUSSIA:TWA 200 ppm; STEL 200 mg/m3. OEL-SWEDEN:TWA 50 ppm (150 mg/m3);STEL 100 ppm (300 mg /m3). OEL-SWITZERLAND:TWA 200 ppm (590 mg/m3);STEL 400 ppm. OEL-TURKEY :TWA 200 ppm (590 mg/m3). OEL-UNITED KINGDOM:TWA 200 ppm (590 mg/m3);S TEL 300 ppm. OEL IN BULGARIA, COLOMBIA, JORDAN, KOREA check ACGIH TLV

OEL IN NEW ZEALAND, SINGAPORE, VIETNAM check ACGI TLV
US FEDERAL
TSCA
CAS# 64-17-5 is listed on the TSCA inventory.
CAS# 67-56-1 is listed on the TSCA inventory.
CAS# 78-93-3 is listed on the TSCA inventory.

**** SECTION 16 - ADDITIONAL INFORMATION ****

MSDS Creation Date: 2/09/1996 Revision #1 Date: 9/02/1997

The information above is believed to be accurate and represents the best information currently available to us. However, we make no warranty of merchantability or any other warranty, express or implied, with respect to such information, and we assume no liability resulting from its use. Users should make their own investigations to determine the suitability of the information for their particular purposes. In no way shall Fisher be liable for any claims, losses, or damages of any third party or for lost profits or any special, indirect, incidental, consequential or exemplary damages, howsoever arising, even if Fisher has been advised of the possibility of such damages.

Fisher Scientific UK Web Catalogue

**** MATERIAL SAFETY DATA SHEET ****

Sodium Acetate, Anhydrous
96479

**** SECTION 1 - CHEMICAL PRODUCT AND COMPANY IDENTIFICATION ****

MSDS Name: Sodium Acetate, Anhydrous
Catalog Numbers:
AC149610000, AC149610010, AC149610025
Synonyms:
Acetic Acid,Sodium Salt, Sodium Acetate.
Company Identification: Fisher Scientific UK
Bishop Meadow Road, Loughborough
Leics. LE11 5RG
For information, call: (01509) 231166
For emergencies, call: 01509 231166

**** SECTION 2 - COMPOSITION, INFORMATION ON INGREDIENTS ****

CAS#	Chemical Name	%	EINECS#
127-09-3	Sodium acetate	100	204-823-8

Hazard Symbols: None Listed.
Risk Phrases: None Listed.

**** SECTION 3 - HAZARDS IDENTIFICATION ****

EMERGENCY OVERVIEW

Hygroscopic.

Potential Health Effects

Eye:
May cause mild eye irritation.

Skin:
May cause skin irritation.

Ingestion:
May cause irritation of the digestive tract.

Inhalation:
May cause respiratory tract irritation.

Chronic:
No information found.

**** SECTION 4 - FIRST AID MEASURES ****

Eyes:
Flush eyes with plenty of water for at least 15 minutes, occasionally lifting the upper and lower eyelids. Get medical aid.

Skin:
Get medical aid. Flush skin with plenty of soap and water for at least 15 minutes while removing contaminated clothing and shoes.

Ingestion:
If victim is conscious and alert, give 2-4 cupfuls of milk or water. Never give anything by mouth to an unconscious person. Get medical aid.

Inhalation:
Remove from exposure to fresh air immediately. If not breathing, give artificial respiration. If breathing is difficult, give oxygen.

Get medical aid if cough or other symptoms appear.

Notes to Physician:

**** SECTION 5 - FIRE FIGHTING MEASURES ****

General Information:

As in any fire, wear a self-contained breathing apparatus in pressure-demand, MSHA/NIOSH (approved or equivalent), and full protective gear. Dusts at sufficient concentrations can form explosive mixtures with air.

Extinguishing Media:

For small fires, use water spray, dry chemical, carbon dioxide or chemical foam.

**** SECTION 6 - ACCIDENTAL RELEASE MEASURES ****

General Information: Use proper personal protective equipment as indicated in Section 8.

Spills/Leaks:

Vacuum or sweep up material and place into a suitable disposal container. Avoid generating dusty conditions.

**** SECTION 7 - HANDLING and STORAGE ****

Handling:

Wash thoroughly after handling. Remove contaminated clothing and wash before reuse. Use with adequate ventilation. Minimize dust generation and accumulation. Avoid contact with skin and eyes. Avoid ingestion and inhalation.

Storage:

Store in a tightly closed container. Store in a cool, dry, well-ventilated area away from incompatible substances.

**** SECTION 8 - EXPOSURE CONTROLS, PERSONAL PROTECTION ****

Engineering Controls:

Good general ventilation should be sufficient to control airborne levels.

Personal Protective Equipment

Eyes:

Wear appropriate protective eyeglasses or chemical safety goggles as described by OSHA's eye and face protection regulations in 29 CFR 1910.133 or European Standard EN166.

Skin:

Wear appropriate protective gloves to prevent skin exposure.

Clothing:

Wear appropriate protective clothing to prevent skin exposure.

Respirators:

Follow the OSHA respirator regulations found in 29CFR 1910.134 or European Standard EN 149. Always use a NIOSH or European Standard EN 149 approved respirator when necessary.

**** SECTION 9 - PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES ****

Physical State: Solid

Appearance: white

Odor:	odorless to slight acetic-like odor
pH:	Not available.
Vapor Pressure:	Not available.
Viscosity:	Not available.
Boiling Point:	Not available.
Freezing/Melting Point:	324 deg C
Autoignition Temperature:	607 deg C (1,124.60 deg F)
Flash Point:	Not available.
Explosion Limits, lower:	Not available.
Explosion Limits, upper:	Not available.
Decomposition Temperature:	
Solubility in water:	1190 g/l (20 c)
Specific Gravity/Density:	
Molecular Formula:	C2H3O2Na
Molecular Weight:	82.03

****** SECTION 10 - STABILITY AND REACTIVITY ******

Chemical Stability:
Stable.
Conditions to Avoid:
Incompatible materials, dust generation.
Incompatibilities with Other Materials:
Strong oxidizing agents. Explosive mixtures may be formed with fluorine or potassium nitrite.
Hazardous Decomposition Products:
Carbon monoxide, carbon dioxide, toxic fumes of sodium oxide.
Hazardous Polymerization: Has not been reported.

****** SECTION 11 - TOXICOLOGICAL INFORMATION ******

RTECS#:
CAS# 127-09-3: AJ4300010
LD50/LC50:
CAS# 127-09-3: Draize test, rabbit, eye: 10 mg Mild; Draize test, rabbit, skin: 500 mg/24H Mild; Inhalation, rat: LC50 = >30 gm/m3/1H; Oral, mouse: LD50 = 6891 mg/kg; Oral, rat: LD50 = 3530 mg/kg; Skin, rabbit: LD50 = >10 gm/kg.
Carcinogenicity:
Sodium acetate -
Not listed by ACGIH, IARC, NIOSH, NTP, or OSHA.
See actual entry in RTECS for complete information.

****** SECTION 12 - ECOLOGICAL INFORMATION ******

Ecotoxicity:
Fish: Bluegill/Sunfish: LC50 = 5000 mg/L; 24 Hr.; UnspecifiedWater flea Daphnia: EC50 = 5800 mg/L; 48 Hr.; UnspecifiedAcute aquatic effects: 96-hour LC50 for fathead minnow: GT 100mg/L, 96-hour LC50 for water flea: GT 1000mg/L. This chemical has a low potential to affect aquatic organisms.

****** SECTION 13 - DISPOSAL CONSIDERATIONS ******

Dispose of in a manner consistent with federal, state, and local regulations.

****** SECTION 14 - TRANSPORT INFORMATION ******

IATA
Shipping Name: Not regulated.
Hazard Class:
UN Number:

Packing Group:
IMO
Shipping Name: Not regulated.
Hazard Class:
UN Number:
Packing Group:
RID/ADR
Shipping Name: Not regulated.
Dangerous Goods Code:
UN Number:

**** SECTION 15 - REGULATORY INFORMATION ****

European/International Regulations
European Labeling in Accordance with EC Directives
Hazard Symbols: Not available.
Risk Phrases:
Safety Phrases:
WGK (Water Danger/Protection)
CAS# 127-09-3: 1
United Kingdom Occupational Exposure Limits

Canada
CAS# 127-09-3 is listed on Canada's DSL List.
CAS# 127-09-3 is not listed on Canada's Ingredient Disclosure List.
Exposure Limits
US FEDERAL
TSCA
CAS# 127-09-3 is listed on the TSCA inventory.

**** SECTION 16 - ADDITIONAL INFORMATION ****

MSDS Creation Date: 6/17/1999 Revision #1 Date: 8/02/2000

The information above is believed to be accurate and represents the best information currently available to us. However, we make no warranty of merchantability or any other warranty, express or implied, with respect to such information, and we assume no liability resulting from its use. Users should make their own investigations to determine the suitability of the information for their particular purposes. In no way shall the company be liable for any claims, losses, or damages of any third party or for lost profits or any special, indirect, incidental, consequential or exemplary damages, howsoever arising, even if the company has been advised of the possibility of such damages.

Fisher Scientific UK Web Catalogue

**** MATERIAL SAFETY DATA SHEET ****

Ethylene glycol, 99+%, anhydrous
95628

**** SECTION 1 - CHEMICAL PRODUCT AND COMPANY IDENTIFICATION ****

MSDS Name: Ethylene glycol, 99+%, anhydrous
Catalog Numbers:
AC146750000, AC146750010, AC146750025, AC146750250
Synonyms:
1,2-Dihydroxyethane; 1,2-Ethanediol; Ethylene alcohol; Ethylene dihydrate.
Company Identification: Fisher Scientific UK
Bishop Meadow Road
Loughborough, Leicestershire
LE11 5RG, UK
For information, call: 01509 231166
For emergencies, call: 01509 231166

**** SECTION 2 - COMPOSITION, INFORMATION ON INGREDIENTS ****

CAS#	Chemical Name	%	EINECS#
107-21-1	Ethylene glycol	99.0+	203-473-3

Hazard Symbols: XN
Risk Phrases: 22

**** SECTION 3 - HAZARDS IDENTIFICATION ****

EMERGENCY OVERVIEW

Harmful if swallowed.

Potential Health Effects

Eye:
Contact with liquid causes irritation.

Skin:
Contact with liquid causes irritation.

Ingestion:
May cause nausea and vomiting.

Inhalation:
Vapors are nonirritating to the respiratory tract.

Chronic:
May cause kidney injury.

**** SECTION 4 - FIRST AID MEASURES ****

Eyes:
Immediately flush eyes with plenty of water for at least 15 minutes, occasionally lifting the upper and lower eyelids. Get medical aid immediately. Do NOT allow victim to rub or keep eyes closed.

Skin:
Flush skin with plenty of soap and water for at least 15 minutes while removing contaminated clothing and shoes. Get medical aid if irritation develops or persists. Wash clothing before reuse.

Ingestion:
If victim is conscious and alert, give 2-4 cupfuls of milk or water. Never give anything by mouth to an unconscious person. Get medical aid immediately.

Inhalation:
Remove from exposure to fresh air immediately. If not breathing, give artificial respiration. If breathing is difficult, give oxygen. Get medical aid if cough or other symptoms appear.
Notes to Physician:
Ethanol may inhibit methanol metabolism.

**** SECTION 5 - FIRE FIGHTING MEASURES ****

General Information:
As in any fire, wear a self-contained breathing apparatus in pressure-demand, MSHA/NIOSH (approved or equivalent), and full protective gear. During a fire, irritating and highly toxic gases may be generated by thermal decomposition or combustion. Containers may explode when heated. Runoff from fire control or dilution water may cause pollution.
Extinguishing Media:
In case of fire, use water, dry chemical, chemical foam, or alcohol-resistant foam. Water or foam may cause frothing. Use agent most appropriate to extinguish fire.

**** SECTION 6 - ACCIDENTAL RELEASE MEASURES ****

General Information: Use proper personal protective equipment as indicated in Section 8.
Spills/Leaks:
Absorb spill with inert material (e.g. vermiculite, sand or earth), then place in suitable container. Avoid runoff into storm sewers and ditches which lead to waterways. Remove all sources of ignition. Provide ventilation.

**** SECTION 7 - HANDLING and STORAGE ****

Handling:
Wash thoroughly after handling. Remove contaminated clothing and wash before reuse. Use with adequate ventilation. Ground and bond containers when transferring material. Avoid contact with eyes, skin, and clothing. Avoid ingestion and inhalation.
Storage:
Keep container closed when not in use. Store in a tightly closed container. Store in a cool, dry, well-ventilated area away from incompatible substances.

**** SECTION 8 - EXPOSURE CONTROLS, PERSONAL PROTECTION ****

Engineering Controls:
Facilities storing or utilizing this material should be equipped with an eyewash facility and a safety shower. Use adequate general or local exhaust ventilation to keep airborne concentrations below the permissible exposure limits.
Personal Protective Equipment

Eyes:
Wear appropriate protective eyeglasses or chemical safety goggles as described by OSHA's eye and face protection regulations in 29 CFR 1910.133 or European Standard EN166.
Skin:
Wear appropriate protective gloves to prevent skin exposure.
Clothing:
Wear appropriate protective clothing to prevent skin

exposure.

Respirators:

Follow the OSHA respirator regulations found in 29 CFR 1910.134 or European Standard EN 149. Always use a NIOSH or European Standard EN 149 approved respirator when necessary.

**** SECTION 9 - PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES ****

Physical State:	Liquid
Color:	clear, colorless
Odor:	odorless
pH:	Not available.
Vapor Pressure:	.05 mm Hg @ 20C
Viscosity:	mPas 20 deg C
Boiling Point:	195 deg C @ 760.00mm Hg
Freezing/Melting Point:	-13 deg C
Autoignition Temperature:	410 deg C (770.00 deg F)
Flash Point:	111 deg C (231.80 deg F)
Explosion Limits, lower:	3.20 vol %
Explosion Limits, upper:	15.30 vol %
Decomposition Temperature:	
Solubility in water:	soluble in water
Specific Gravity/Density:	1.1200g/cm3
Molecular Formula:	C2H6O2
Molecular Weight:	62.06

**** SECTION 10 - STABILITY AND REACTIVITY ****

Chemical Stability:

Stable at room temperature in closed containers under normal storage and handling conditions.

Conditions to Avoid:

Incompatible materials, ignition sources, excess heat, strong oxidants.

Incompatibilities with Other Materials:

Chlorosulfonic acid, dimethyl terephthalate, oleum, phosphorus pentasulfide, silvered-copper wire, sodium hydroxide, sulfuric acid, titanium butoxide. Causes ignition at room temperature with chromium trioxide, potassium permanganate, and sodium peroxide. Causes ignition at 100C with ammonium dichromate, silver chlorate, sodium chloride, and uranyl nitrate.

Hazardous Decomposition Products:

Carbon monoxide, irritating and toxic fumes and gases, carbon dioxide.

Hazardous Polymerization: Has not been reported.

**** SECTION 11 - TOXICOLOGICAL INFORMATION ****

RTECS#:

CAS# 107-21-1: KW2975000

LD50/LC50:

CAS# 107-21-1: Draize test, rabbit, eye: 500 mg/24H Mild; Draize test, rabbit, eye: 100 mg/1H Mild; Draize test, rabbit, eye: 1440 mg/6H Moderate; Oral, mouse: LD50 = 5500 mg/kg; Oral, rat: LD50 = 4700 mg/kg; Skin, rabbit: LD50 = 9530 uL/kg.

Carcinogenicity:

Ethylene glycol -

Not listed by ACGIH, IARC, NIOSH, NTP, or OSHA.

Other:

See actual entry in RTECS for complete information.

**** SECTION 12 - ECOLOGICAL INFORMATION ****

Ecotoxicity:
Fish: Rainbow trout: LC50 = 41000 mg/L; 96 Hr.; UnspecifiedFish: Bluegill/Sunfish: LC50 = 27500-41000 mg/L; 96 Hr.; UnspecifiedFish: Goldfish: LC50 = 27500-41000 mg/L; 96 Hr.; UnspecifiedWater flea LC50 = 46300 mg/L; 48 Hr.; UnspecifiedBacteria: Phytobacterium phosphoreum: EC50 =620 mg/L; 30 minutes; Microtox testGoldfish LD50= >5000mg/L/24Hr Guppies LC50= 493,000ppm/7D Shrimp (salt water) LC50= >100ppm/48Hr

**** SECTION 13 - DISPOSAL CONSIDERATIONS ****

Dispose of in a manner consistent with federal, state, and local regulations.

**** SECTION 14 - TRANSPORT INFORMATION ****

IATA
Not regulated as a hazardous material.
IMO
Not regulated as a hazardous material.
RID/ADR
Shipping Name: Not regulated.
Hazard Class:
UN Number:
Packing group:

**** SECTION 15 - REGULATORY INFORMATION ****

European/International Regulations
European Labeling in Accordance with EC Directives
Hazard Symbols: XN
Risk Phrases:
R 22 Harmful if swallowed.
Safety Phrases:
S 2 Keep out of reach of children.
S 15 Keep away from heat.
S 17 Keep away from combustible material.
S 24/25 Avoid contact with skin and eyes.
WGK (Water Danger/Protection)
CAS# 107-21-1: 0
United Kingdom Occupational Exposure Limits

United Kingdom Maximum Exposure Limits

Canada
None of the chemicals in this product are listed on the DSL/NDSL list.
CAS# 107-21-1 is not listed on Canada's Ingredient Disclosure List.
Exposure Limits
CAS# 107-21-1: OEL-AUSTRALIA:TWA 60 mg/m3;STEL 120 mg/m3
OEL-BELGIUM:STEL 50 ppm (127 mg/m3)
OEL-DENMARK:STEL 50 ppm (130 mg/m3)
OEL-DENMARK:TWA 10 mg/m3
OEL-FINLAND:TWA 10 mg/m3;STEL 20 mg/m3
OEL-FINLAND:TWA 50 ppm (125 mg/m3);STEL 75 ppm (190 mg/m3)
OEL-FRANCE:STEL 50 ppm (125 mg/m3)
OEL-HUNGARY:STEL 50 mg/m3;Skin
OEL-THE NETHERLANDS:TWA 10 mg/m3
OEL-THE NETHERLANDS:TWA 50 ppm (125 mg/m3)
OEL-RUSSIA:STEL 5 mg/m3
OEL-SWEDEN:TWA 50 ppm (130 mg/m3);STEL 75 ppm (19 mg/m3)
OEL-SWITZERLAND:TWA 1 mg/m3

OEL-SWITZERLAND:TWA 50 ppm (125 mg/m3)
OEL-UNITED KINGDOM:TWA 10 mg/m3
OEL-UNITED KINGDOM:TWA 60 mg/m3;STEL 125 mg/m3
OEL IN BULGARIA, COLOMBIA, JORDAN, KOREA check ACGIH TLV
OEL IN NEW ZEALAND, SINGAPORE, VIETNAM check ACGI TLV

US FEDERAL

TSCA

CAS# 107-21-1 is not listed on the TSCA inventory.
It is for research and development use only.

**** SECTION 16 - ADDITIONAL INFORMATION ****

MSDS Creation Date: 5/12/1999 Revision #5 Date: 1/21/2003

The information above is believed to be accurate and represents the best information currently available to us. However, we make no warranty of merchantability or any other warranty, express or implied, with respect to such information, and we assume no liability resulting from its use. Users should make their own investigations to determine the suitability of the information for their particular purposes. In no way shall the company be liable for any claims, losses, or damages of any third party or for lost profits or any special, indirect, incidental, consequential or exemplary damages, howsoever arising, even if the company has been advised of the possibility of such damages.

Appendix 2

Material Safety Data Sheet for Chromazurol Indicator

MATERIAL SAFETY DATA SHEET

Chromazurol Indicator Solution

PURPOSE. For the rapid identification of copper containing preservatives in wood.

APPLICATION. Apply to a cut surface by special applicator, brush or low atomisation spray. A deep blue colour develops within a minute. Intended for use outdoors, or indoors with fume extraction.

If used as directed, there is a low risk of exposure. Stable at room temperatures.

Components

Chemical components:	CAS Number
Chromazurol-S	1667-99-8
Ethanol	64-17-5
Sodium acetate	127-09-3
Monoethylene glycol	107-21-1

General hazard data

Flammable. Do not expose to naked flames. In the event of fire, use water, powder or foam extinguisher.

May cause skin, eye and respiratory irritation. Harmful if swallowed.

Risk management

Avoid skin contact by using appropriate applicator or by wearing protective gloves. Do not use in confined areas. Store in a cool place. In the event of spillage, use spill absorbent material and package for proper disposal. Product will evaporate moderately quickly.

First Aid Measures

Eyes. Flush with plenty of water for 15 minutes. Seek medical attention.

Skin. Flush with water. Remove affected clothing.

Ingestion. Seek medical attention. Call poisons control centre. If victim is conscious, give 2-4 cupfuls of milk or water.

Inhalation. Remove victim to fresh air. Give oxygen if necessary.

Advice on constituent chemicals

Chromazurol-S. Not listed as a hazard, but may cause skin and eye and respiratory irritation.

Ethanol. Causes severe irritation to eyes, gastrointestinal tract and skin. Can also cause drowsiness and nausea. Can cause chronic effects.

Sodium acetate. No specific hazards, but may cause mild eye, skin gastric and respiratory irritation.

Monethylene glycol. May cause moderate eye and skin irritation. Ingestion may cause nausea and vomiting. Can cause respiratory irritation, headache and irregular eye movement. May cause chronic kidney injury.

Disposal

Incineration in a high temperature incinerator is the recommended method of disposal of unused indicator.

22.pielikums

Lietus notekūdens kvalitātes
kontroles analīžu rezultāti

(testēšanas pārskatu Nr. 1013-10.03-20 no 10.03.2020. un Nr. 1677-27.04.-20 no 27.04.2020. kopijas)

SIA "Vides audits" laboratorija
Dzērbenes iela 27, Rīga, LV-1006
tālr.: 67556152, fakss: 67545146
www.videsaudits.lv
info@videsaudits.lv

-T- 261

18.03.2020

TESTĒŠANAS PĀRSKATS Nr. 1013-10.03-20

1. Informācija par pasūtītāju

Pasūtītājs: Kronospan Riga, SIA
Adrese: Daugavgrīvas šoseja 7B, Rīga, LV-1016
Tālruņis: 20031146

2. Informācija par paraugiem:

Objekts: SIA "Kronospan Riga"
Paraugu ņēma: SIA "Vides Audits"
Paraugu ņemšanas datums: 10.03.2020, plkst. 10:05-10:20

3. Paraugu apraksts

N.p.k.	Ņemšanas vieta	Parauga veids	Trauka veids	Daudzums
1	Nr.1	lietus notekūdens	plastmasas un stikla pudeles	1L+1L
2	Nr.2	lietus notekūdens	plastmasas un stikla pudeles	1L+1L

Paraugu pieņemšanas datums: 10.03.2020, plkst. 14:40

Testēšanas rezultāti

Testēšanas izpildes sākuma/beigu datums: 10.03.2020/18.03.2020

Nosakāmais rādītājs	Mērv.	Rezultāts	Rezultāta ~ nenoteiktība	Testēšanas metodes Nr.
1. paraugs - Nr.1				
Suspendētās vielas	mg/L	7	1	LVS EN 872:2005
Ķīmiskais skābekļa patēriņš, ĶSP	mg/L	53	3	ISO 15705:2002
Naftas produktu ogļūdeņražu indekss	mg/L	<0.02	-	LVS EN ISO 9377-2:2001
2. paraugs - Nr.2				
Suspendētās vielas	mg/L	8	1	LVS EN 872:2005
Ķīmiskais skābekļa patēriņš, ĶSP	mg/L	56	4	ISO 15705:2002
Naftas produktu ogļūdeņražu indekss	mg/L	<0.02	-	LVS EN ISO 9377-2:2001

~ uzdotā nenoteiktība ir paplašinātā nenoteiktība, kas aprēķināta, izmantojot A tipa (statistisko) pieeju un pārklāšanās koeficientu 2, kurš nodrošina 95% ticamības līmeni.
Rezultāti, kas mazāki par metodes noteikšanas robežu (MDL), uzdoti ar zīmi "< ".
Skaitlis, kas atrodas aiz zīmes "< ", ir vienāds ar MDL.

Laboratorijas vadītājas vietniece: Natalija Gorbunova

Bez SIA "Vides audits" laboratorijas rakstiskas atļaujas testēšanas pārskata reproducēšana nepilnā apjomā ir aizliegta!

Rezultāti ir sagatavoti elektroniski un ir derīgi bez paraksta.
Testēšanas pārskats Nr. 1013-10.03-20

SIA "Vides audits" laboratorija
Dzērbenes iela 27, Rīga, LV-1006
tālr.: 67556152, fakss: 67545146
www.videsaudits.lv
info@videsaudits.lv

-T- 261

14.05.2020

TESTĒŠANAS PĀRSKATS Nr. 1677-27.04-20

1. Informācija par pasūtītāju

Pasūtītājs: Kronospan Riga, SIA
Adrese: Daugavgrīvas šoseja 7B, Rīga, LV-1016
Tālrunis: 20031146

2. Informācija par paraugiem:

Objekts: SIA "Kronospan Riga"
Paraugu ņēma: SIA "Vides Audits"
Paraugu ņemšanas datums: 27.04.2020, plkst. 13:50-14:05
Paraugu ņemšanas metode: LVS ISO 5667-10:2000

3. Paraugu apraksts

N.p.k.	Ņemšanas vieta	Parauga veids	Trauka veids	Daudzums
1	Nr.1 lietus notekūdens izplūde	lietus notekūdens	plastmasas un stikla pudeles	1,5L+1L
2	Nr.2 lietus notekūdens izplūde	lietus notekūdens	plastmasas un stikla pudeles	1,5L+1L

Paraugu pieņemšanas datums: 27.04.2020, plkst. 15:50

Testēšanas rezultāti

Testēšanas izpildes sākuma/beigu datums: 27.04.2020/14.05.2020

Nosakāmais rādītājs	Mērv.	Rezultāts	Rezultāta ~ nenoteiktība	Testēšanas metodes Nr.
1. paraugs - Nr.1 lietus notekūdens izplūde				
Suspendētās vielas	mg/L	24	2	LVS EN 872:2005
Ķīmiskais skābekļa patēriņš, ĶSP	mg/L	79	5	ISO 15705:2002
Naftas produktu ogļūdeņražu indekss	mg/L	<0.02	-	LVS EN ISO 9377-2:2001
2. paraugs - Nr.2 lietus notekūdens izplūde				
Suspendētās vielas	mg/L	25	3	LVS EN 872:2005
Ķīmiskais skābekļa patēriņš, ĶSP	mg/L	81	5	ISO 15705:2002
Naftas produktu ogļūdeņražu indekss	mg/L	<0.02	-	LVS EN ISO 9377-2:2001

~ uzdotā nenoteiktība ir paplašinātā nenoteiktība, kas aprēķināta, izmantojot A tipa (statistisko) pieeju un pārklāšanās koeficientu 2, kurš nodrošina 95% ticamības līmeni.
Rezultāti, kas mazāki par metodes noteikšanas robežu (MDL), uzdoti ar zīmi “< “.
Skaitlis, kas atrodas aiz zīmes “< “, ir vienāds ar MDL.

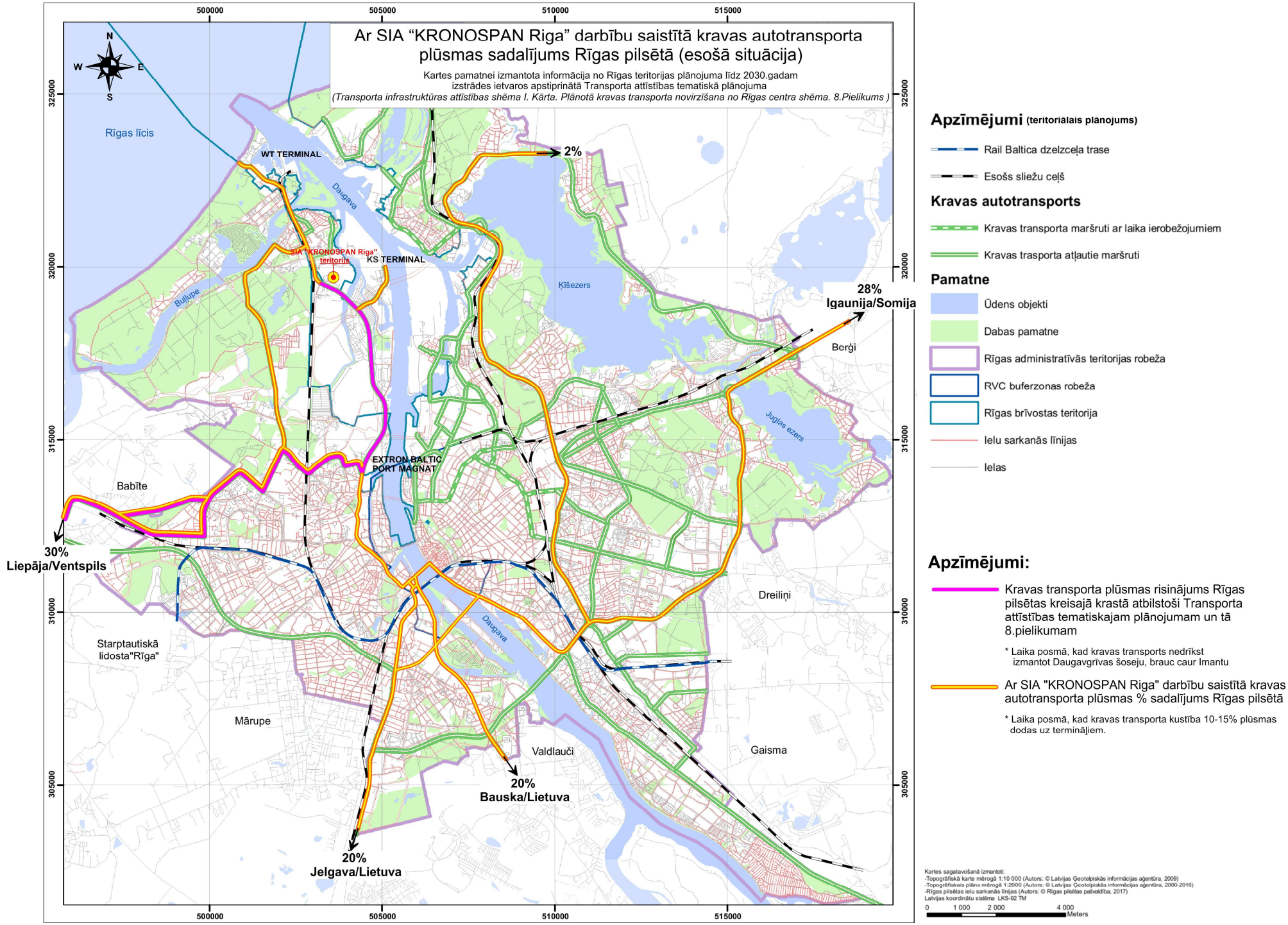
Laboratorijas vadītājas vietniece: Natalija Gorbunova

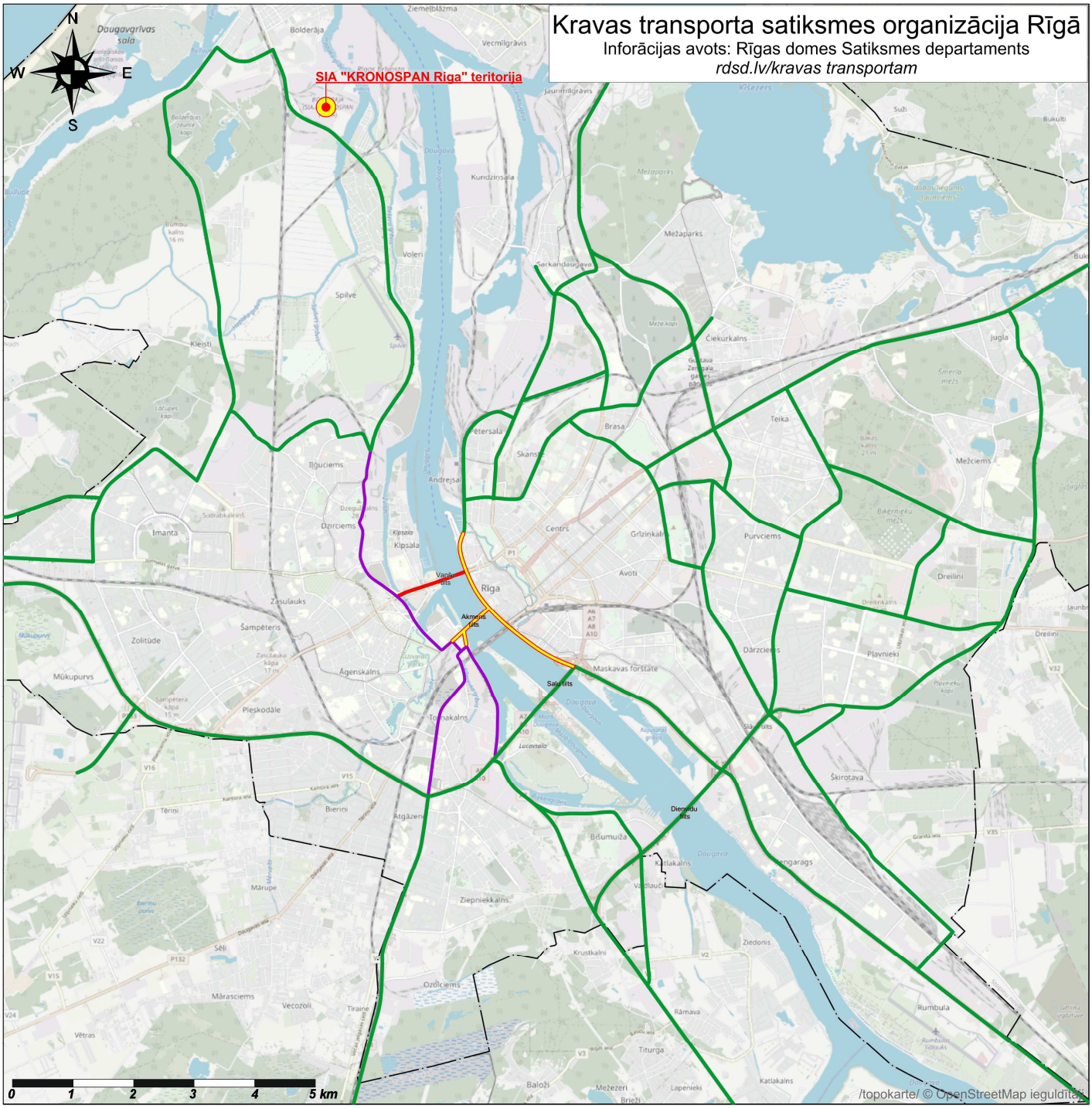
Bez SIA "Vides audits" laboratorijas rakstiskas atļaujas testēšanas pārskata reproducēšana nepilnā apjomā ir aizliegta!

Rezultāti ir sagatavoti elektroniski un ir derīgi bez paraksta.
Testēšanas pārskats Nr. 1677-27.04-20

I-KD-5-20-3-15-03-2007

23.pielikums
Transporta loģistikas kartes


Ar SIA “KRONOSPAN Riga” darbību saistītā kravas autotransporta plūsmas sadalījums Rīgas pilsētā (esošā situācija)
Kartes pamatnei izmantota informācija no Rīgas teritorijas plānojuma līdz 2030.gadam
izstrādes ietvaros apstiprinātā Transporta attīstības tematiskā plānojuma
(Transporta infrastruktūras attīstības shēma I. Kārta. Plānotā kravas transporta novirzīšana no Rīgas centra shēma. 8.Pielikums)
N
W
E
S
500000
505000
510000
515000
325000
320000
315000
310000
305000
Rīgas līcis
WT TERMINAL
Daugava
SIA "KRONOSPAN Riga" teritorija
KS TERMINAL
Buļļupe
Ķīšezers
2%
28%
Igaunija/Somija
Berģi
Juglas ezers
EXTRON BALTIC PORT MAGNAT
Babīte
30%
Liepāja/Ventspils
Dreiliņi
Starptautiskā lidosta"Rīga"
Mārupe
Valdlauči
Gaisma
20%
Bauska/Lietuva
20%
Jelgava/Lietuva
Apzīmējumi (teritoriālais plānojums)
Rail Baltica dzelzceļa trase
Esošs sliežu ceļš
Kravas autotransports
Kravas transporta maršruti ar laika ierobežojumiem
Kravas trasporta atļautie maršruti
Pamatne
Ūdens objekti
Dabas pamatne
Rīgas administratīvās teritorijas robeža
RVC buferzonas robeža
Rīgas brīvostas teritorija
Ielu sarkanās līnijas
Ielas
Apzīmējumi:
Kravas transporta plūsmas risinājums Rīgas pilsētas kreisajā krastā atbilstoši Transporta attīstības tematiskajam plānojumam un tā 8.pielikumam
* Laika posmā, kad kravas transports nedrīkst izmantot Daugavgrīvas šoseju, brauc caur Imantu
Ar SIA "KRONOSPAN Riga" darbību saistītā kravas autotransporta plūsmas % sadalījums Rīgas pilsētā
* Laika posmā, kad kravas transporta kustība 10-15% plūsmas dodas uz termināļiem.
Kartes sagatavošanā izmantoti:
-Topogrāfiskā karte mērogā 1:10 000 (Autors: © Latvijas Ģeotelpiskās informācijas aģentūra, 2009)
-Topogrāfiskais plāns mērogā 1:2000 (Autors: © Latvijas Ģeotelpiskās informācijas aģentūra, 2000-2016)
-Rīgas pilsētas ielu sarkanās līnijas (Autors: © Rīgas pilsētas pašvaldība, 2017)
Latvijas koordinātu sistēma LKS-92 TM
0 1 000 2 000 4 000
Meters

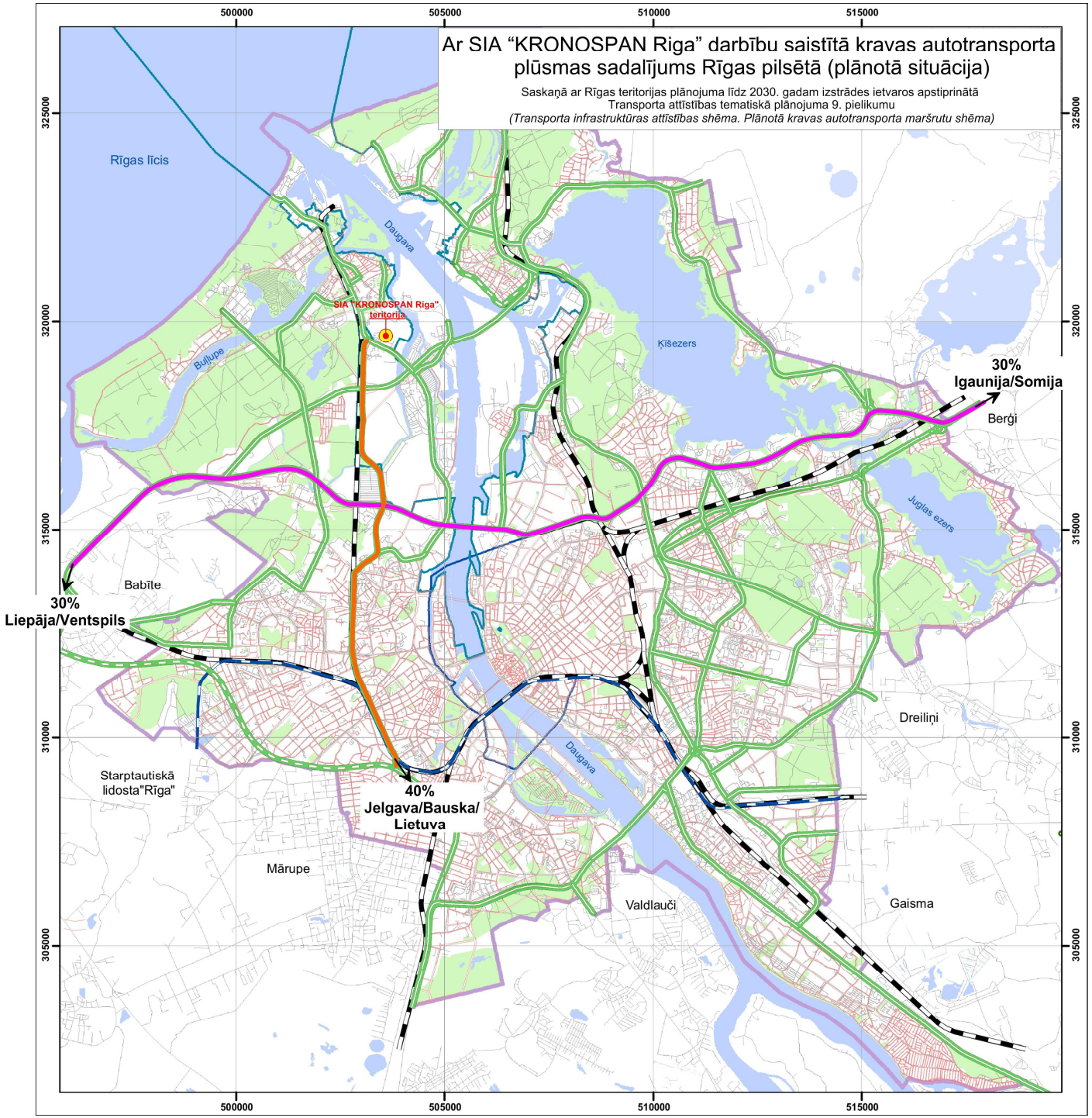


Apzīmējumi:

- Nav ierobežojumu. Pa maģistrāli braukt atļauts, aizliegts iebraukt maģistrāles pieslēgumos
- Darba dienās no plkst. **16:00 - 19:00** aizliegts
- Darba dienās no plkst. no plkst. **7:00 - 10:00** un no plkst.**16:00 - 19:00** aizliegts
- Visās dienās aizliegta satiksme (Vanšu tilts)
- Rīgas pilsētas administratīvā robeža

Ar SIA “KRONOSPAN Riga” darbību saistītā kravas autotransporta plūsmas sadalījums Rīgas pilsētā (plānotā situācija)

Saskaņā ar Rīgas teritorijas plānojuma līdz 2030. gadam izstrādes ietvaros apstiprinātā
Transporta attīstības tematiskā plānojuma 9. pielikumu
(Transporta infrastruktūras attīstības shēma. Plānotā kravas autotransporta maršrutu shēma)



Apzīmējumi (teritoriālais plānojums)

- Rail Baltica dzelzceļa trase
- Esošs sliežu ceļš

Kravas autotransports1

- Kravas transporta maršruti ar laika ierobežojun
- Kravas transporta atļautie maršruti

Pamatne

- Ūdens objekti
- Dabas pamatne
- Rīgas administratīvās teritorijas robeža
- RVC buferzonas robeža
- Rīgas brīvostas teritorija
- Ielu sarkanās līnijas
- Ielas

Apzīmējumi:

- Rīgas Ziemeļu transporta koridors
- Rietumu maģistrāle

Kartes sagatavošanā izmantoti:
-Topogrāfiskā karte mērogā 1:10 000 (Autors: © Latvijas Ģeotelpiskās informācijas aģentūra, 2009)
-Topogrāfiskais plāns mērogā 1:2000 (Autors: © Latvijas Ģeotelpiskās informācijas aģentūra, 2000-2016)
-Rīgas pilsētas ielu sarkanās līnijas (Autors: © Rīgas pilsētas pašvaldība, 2017)
Latvijas koordinātu sistēma LKS-92 TM

0 1 000 2 000 4 000 Meters

24.pielikums
Ziņojuma sabiedriskās apspriešanas materiāli

Dienas Bizness

Uz pusi mazāk

Jaunu uzņēmumu reģistrācija – rekordzemā līmenī

Pieaugs valdību vēlme kontrolēt, uzraudzīt, ietekmēt, regulēt

Kest Cēsīs ne visiem pa spalvai

12. maijs, 2020. #19(5999)

9 771407 204001 20

ISSN 1407-2041

Cena 1,99 €

Aizdevums jāizcīna



Lai kļūtu par *Bolt* vadītāju, pretendentiem obligāti jāiziet uzņēmuma organizētā apmācība, kas ilgst vienu līdz divas stundas. Tajās vadītāji tiek iepazīstināti ar likumdošanas prasībām un citu noderīgu informāciju.

Iezīmē jaunākos paradumus

"Aizvietot ģimenes auto un pat vecāku pienākumus - bērnu aizvest uz un no skolas vai pēcstundu nodarbībām - nav veids, kā pasniedzam šo pakalpojumu, bet no klientiem esam dzirdējuši, ka viņi bieži izmanto *Bolt* tieši tādam nolūkam," stāsta uzņēmuma vadītājs Latvijā. Galvenā platformas priekšrocība atšķirībā no citiem transporta līdzekļiem ir tā, ka iespējams izsekot, kur tieši tobrīd pārvietojas auto un kurp tas dodas. Ļoti daudzi klienti novērtē tieši šo izsekojamības priekšrocību, uzsver vadītājs.

Atbilstoši lietotnes noteikumiem lietotājam ir jāapstiprina, ka viņš ir pilngadīgs, tas daļēji saistās ar maksājumu veikšanu, norāda K. Ķezberis. Ja vecāki izvēlas savu bērnu sūtīt ceļā vienu - tā kļūst par viņu atbildību.

Otra šī brīža tendence ir tā, ka pamazām Latvijā sāk attīstīties tas, kas citviet pasaulē jau kļuvis redzamāks, - *Bolt* tiek izmantots, lai atbrīvotos no sava privātā automobiļa. "Privātais auto nozīmē salīdzinoši lielus izdevumus. Lielai daļai mājsaimniecību tie ir otri lielākie izdevumi uzreiz aiz pašas mājsaimniecības izdevumiem. Tādēļ cilvēki nereti izvēlas atbrīvoties no savas automašīnas, kas tāpat, iespējams, ikdienā tiek izmantota tikai 10% no laika, un tā vietā izvēlas kopbraukšanas pakalpojumus," atzīmē K. Ķezberis.

Viņš atzīst, ka starp koplietošanas auto platformām kā *CityBee* un *CarGuru*, kas darbojas Latvijā, un *Bolt* ir nelielas līdzības. Pateicoties tām, auto koplietošanas pakalpojumi kļūst arvien populārāki un pieejamāki un cilvēkiem ir iespēja izvēlēties, vai viņi vēlas braukt paši vai vēlas, lai kāds viņus aizvestu. Vadītājs dalās novērojumos, ka "nereti cilvēki, kas izvēlas *Bolt*, laiku ceļā pavada, jau kaut ko darot. Piemēram, dodoties uz darbu, jau var izlasīt ziņas, paskatīties e-pastus. *Bolt* noteikti būs nedaudz dārgāks variants par koplietošanas auto nomu, taču tas ir atkarīgs arī no veicamajiem attālumiem".

Piecu zvaigžņu sistēma

Izvēloties kopbraukšanas pakalpojumus vai uzticot vadītājiem savas atvases, drošības jautājums nepazūd. "Mums ir automatizēti rīki, kas noteiktās situācijās liedz vadītājiem turpmāk sniegt pakalpojumu, un sekojam līdzi arī komentāriem, ko atstāj pasažieri. Tā arī ir viena no lielākajām priekšrocībām, ka mēs varam ļoti labi izsekot problēmsituācijām, kas varētu rasties. Un tā noteikti ir lieta, ko klients var ietekmēt, atstājot savu komentāru," norāda K. Ķezberis.

Latvijā, tāpat kā pārējā Baltijā, vidējs jeb zems vērtējums vadītājiem tiekot atstāts mazāk nekā 1% gadījumu. Un tas iekļaujot arī diezgan kuriozus gadījumus, piemēram, šoferis nav sasveicinājies, pateicis "Sveiki!" un tamlīdzīgi, stāsta K. Ķezberis. "Varam teikt, ka sūdzības nav lielas, un operatīvi reaģējam, ja redzam, ka klienti ziņo par nopietnākām lietām," viņš turpina.

Arī lietotājiem, līdzīgi kā vadītājiem, ir vērtējums, ko atstāj šoferi, un sistēma darbojas līdzīgi. "Attiecībā uz vadītājiem mēs gan to vērtējam nedaudz striktāk, jo viens vadītājs apkalpos daudz vairāk klientu, savukārt viens lietotājs, visticamāk, saskarsies tikai ar dažiem vadītājiem," atzīmē K. Ķezberis. ■

Paziņojums par
SIA "KRONOSPAN Riga"
darbības modernizācijas un paplašināšanas
Rīgā, Daugavgrīvas ielā
ietekmes uz vidi novērtējuma
Ziņojuma sabiedrisko apspriešanu

Paredzētā darbība: SIA "KRONOSPAN Riga" darbības modernizācija un paplašināšana Rīgā, Daugavgrīvas ielā

Paredzētās darbības ierosinātāja: SIA "KRONOSPAN Riga" (reģ. nr. 40003774690, Daugavgrīvas šoseja 7B, Rīga, LV-1016, tālr. 67 436 835, e-pasts: office@kronospan-riga.lv)

Paredzētā darbības vieta: Daugavgrīvas šosejā 7B, 7 k-1, 7 un 7J (zemes vien. kad. Nr.0100 097 2093, Nr.0100 097 2092, Nr.0100 097 2020 un Nr.0100 097 2152)

Valsts vides dienesta Lielrīgas reģionālā vides pārvalde 2018. gada 15. jūnijā ir pieņēmusi lēmumu Nr.RI18SI0048 par ietekmes uz vidi novērtējuma procedūras piemērošanu izmaiņām SIA "KRONOSPAN Riga" piesārņojošā darbībā, kuru rezultātā palielināsies uzņēmumā saražotās produkcijas apjoms.

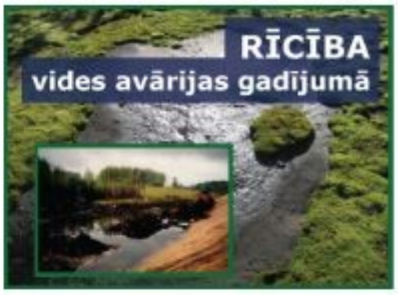
Ziņojuma izstrādātājas: AS "VentEko" (reģ. Nr. 41203008864, juridiskā adrese: Dārzu iela 2, Ventspils, LV-3601) un SIA "R&S TET" (reģ. Nr. 40003906554, juridiskā adrese: Ganību dambis 17a, korp.3, Rīga, LV-1045)

Ziņojuma sabiedriskās apspriešanas sanāksme notiks neklātienes formā (attālināti) no 25. līdz 29. maijam. Tīmekļa vietnēs www.venteko.com un www.rdpad.lv 25. maijā līdz plkst. 10:00 tiks publicēta saite uz interneta lapu, kur būs pieejama videoprezentācija un e-pasta adrese, uz kuru varēs sūtīt jautājumus. Videoprezentāciju būs iespējams saņemt arī e-pastā, piesakot to pa e-pastu venteko@venteko.com vai pa tālr. 67913155. Atbildes uz Ziņojuma sabiedriskās apspriešanas sanāksmes laikā uzdotajiem jautājumiem par paredzēto darbību tiks sniegtas līdz 30. maija plkst. 12:00. Atbilžu sniegšanas veids tiks norādīts tīmekļa vietnē www.venteko.com un atbildot uz sūtītāju e-pastiem.

Ar sagatavoto Ziņojumu un tā materiāliem var iepazīties:
1) Rīgas domes Pilsētas attīstības departamenta tīmekļa vietnē www.rdpad.lv Sabiedrības līdzdalība
2) AS "VentEko" tīmekļa vietnē www.venteko.com Aktuāli
3) SIA "R&S TET" tīmekļa vietnē www.rstet.lv
4) SIA "KRONOSPAN Riga" tīmekļa vietnē www.lv.kronospan-express.com/lv Express pakalpojumi/ Lejuplādes
5) SIA "KRONOSPAN Riga", Daugavgrīvas šosejā 7B, Rīgā[1], iepriekš saskaņojot apmeklējuma laiku pa tālr. 67436835

Rakstiskus priekšlikumus par paredzēto darbību var iesniegt Vides pārraudzības valsts birojā (Rūpniecības ielā 23, Rīga, LV – 1045, tālrunis: 67321173, fakss: 67321049 www.vpvb.gov.lv) līdz 2020. gada 12. jūnijam

[1] Ņemot vērā noteiktos ārkārtas situācijas drošības pasākumus, lūdzam izvēlēties iespēju ar sagatavoto Ziņojumu un tā materiāliem iepazīties attālināti



Paziņojums par SIA "KRONOSPAN Riga" darbības modernizācijas un paplašināšanas Rīgā, Daugavgrīvas ielā ietekmes uz vidi novērtējuma Ziņojuma sabiedrisko apspriešanu

Publicēts 2020.gada 12.maija laikrakstā "Dienas Bizness", Nr.19

Paredzētā darbība: SIA "KRONOSPAN Riga" darbības modernizācija un paplašināšana Rīgā, Daugavgrīvas ielā

Paredzētās darbības ierosinātāja: SIA "KRONOSPAN Riga" (reģ. nr. 40003774690, Daugavgrīvas šoseja 7B, Rīga, LV-1016, tālr. 67 436 835, e-pasts: office@kronospan-riga.lv)

Paredzētā darbības vieta: Daugavgrīvas šosejā 7B, 7 k-1, 7 un 7J (zemes vien. kad. Nr.0100 097 2093, Nr.0100 097 2092, Nr.0100 097 2020 un Nr.0100 097 2152)

Valsts vides dienesta Lielrīgas reģionālā vides pārvalde 2018. gada 15. jūnijā ir pieņēmusi lēmumu Nr.RI18SI0048 par ietekmes uz vidi novērtējuma procedūras piemērošanu izmaiņām SIA "KRONOSPAN Riga" piesārņojošā darbībā, kuru rezultātā palielināsies uzņēmumā saražotās produkcijas apjoms.

Ziņojuma izstrādātājas: AS "VentEko" (reģ. Nr. 41203008864, juridiskā adrese: Dārzu iela 2, Ventspils, LV-3601) un SIA "R&S TET" (reģ. Nr. 40003906554, juridiskā adrese: Ganību dambis 17a, korp.3, Rīga, LV-1045)

Ziņojuma sabiedriskās apspriešanas sanāksme notiks neklātienes formā (attālināti) no 25. līdz 29. maijam. Tīmekļa vietnēs www.venteko.com un www.rdpad.lv 25. maijā līdz plkst. 10:00 tiks publicēta saite uz interneta lapu, kur būs pieejama videoprezentācija un e-pasta adrese, uz kuru varēs sūtīt jautājumus.

Videoprezentācija pieejama šeit: https://www.youtube.com/watch?v=kminBGtmHyM

Videoprezentāciju būs iespējams saņemt arī e-pastā, piesakot to pa e-pastu venteko@venteko.com vai pa tālr. 67913155. Atbildes uz Ziņojuma sabiedriskās apspriešanas sanāksmes laikā uzdotajiem jautājumiem par paredzēto darbību tiks sniegtas līdz 30. maija plkst. 12:00. Atbilžu sniegšanas veids tiks norādīts tīmekļa vietnē www.venteko.com un atbildot uz sūtītāju e-pastiem.

Ar sagatavoto Ziņojumu un tā materiāliem var iepazīties:

1. Rīgas domes Pilsētas attīstības departamenta tīmekļa vietnē www.rdpad.lv *Sabiedrības līdzdalība*
2. AS "VentEko" tīmekļa vietnē www.venteko.com *Aktuāli*
3. SIA "R&S TET" tīmekļa vietnē www.rstet.lv
4. SIA "KRONOSPAN Riga" tīmekļa vietnē www.lv.kronospan-express.com/lv Express pakalpojumi/Lejuplādes
5. SIA "KRONOSPAN Riga", Daugavgrīvas šosejā 7B, Rīgā[1], iepriekš saskaņojot apmeklējuma laiku pa tālr. 67436835

Rakstiskus priekšlikumus par paredzēto darbību var iesniegt Vides pārraudzības valsts birojā (Rūpniecības ielā 23, Rīga, LV - 1045, tālrunis: 67321173, fakss: 67321049 www.vpvb.gov.lv) līdz 2020. gada 12. jūnijam

[1] Ņemot vērā noteiktos ārkārtas situācijas drošības pasākumus, lūdzam izvēlēties iespēju ar sagatavoto Ziņojumu un tā materiāliem iepazīties attālināti

IVN-Kopsavilkums-Kronospan-12052020.pdf (3.0 MB)

IVN-Kronospan-Elektroniskie pielikumi.7z (4.3 MB)

IVN-Pielikumi-Kronospan-1red-12052020.pdf (42.9 MB)

IVN-Zinojums-Kronospan-1red-12052020.pdf (8.1 MB)

Iet atpakaļ

R&S TET

KOMPETENTĀ INSTITŪCIJA

Vides aizsardzība

SIA „R&S TET", kas daudziem klientiem ir zināma kā konsultantu firma darba aizsardzības jomā, piedāvā uzņēmumiem jaunu pakalpojumu klāstu – konsultācijas vides aizsardzības jomā. Iesniegumu sagatavošana un saskaņošana reģionālajā vides pārvaldē ietekmes uz vidi sākotnējā izvērtējuma veikšanai un tehnisko noteikumu saņemšanai. Atļaujas piesārņojošo darbību veikšanai, ūdens resursu lietošanas atļaujas, atkritumu apsaimniekošanas atļaujas.

SIA „R&S TET" dibināta 2007.gadā. Mūsu firma sniedz dažāda veida pakalpojumus darba un vides aizsardzības jomās. SIA „R&S TET" sastāvā ir arī akreditētā laboratorija.

Paziņojums par SIA "KRONOSPAN Riga" darbības modernizācijas un paplašināšanas Rīgā, Daugavgrīvas ielā ietekmes uz vidi novērtējuma Ziņojuma sabiedrisko apspriešanu. Publicēts 2020.gada 12.maija laikrakstā "Dienas Bizness", Nr.19

Paredzētā darbība: SIA "KRONOSPAN Riga" darbības modernizācija un paplašināšana Rīgā, Daugavgrīvas ielā

Paredzētās darbības ierosinātāja: SIA "KRONOSPAN Riga" (reģ. nr. 40003774690, Daugavgrīvas šoseja 7B, Rīga, LV-1016, tālr. 67 436 835, e-pasts: office@kronospan-riga.lv)

Paredzētā darbības vieta: Daugavgrīvas šosejā 7B, 7 k-1, 7 un 7J (zemes vien. kad. Nr.0100 097 2093, Nr.0100 097 2092, Nr.0100 097 2020 un Nr.0100 097 2152)

Valsts vides dienesta Lielrīgas reģionālā vides pārvalde 2018. gada 15. jūnijā ir pieņēmusi lēmumu Nr.RI18SI0048 par ietekmes uz vidi novērtējuma procedūras piemērošanu izmaiņām SIA "KRONOSPAN Riga" piesārņojošā darbībā, kuru rezultātā palielināsies uzņēmumā saražotās produkcijas apjoms.

Ziņojuma izstrādātājas: AS "VentEko" (reģ. Nr. 41203008864, juridiskā adrese: Dārzu iela 2, Ventspils, LV-3601) un SIA "R&S TET" (reģ. Nr. 40003906554, juridiskā adrese: Ganību dambis 17a, korp.3, Rīga, LV-1045)

Ziņojuma sabiedriskās apspriešanas sanāksme notiks neklātienes formā (attālināti) no 25. līdz 29. maijam. Tīmekļa vietnēs www.venteko.lv un www.rdpad.lv **25. maijā līdz plkst. 10:00 tiks publicēta saite uz interneta lapu, kur būs pieejama videoprezentācija un e-pasta adrese, uz kuru varēs sūtīt jautājumus. Videoprezentāciju būs iespējams saņemt arī e-pastā, piesakot to pa e-pastu venteko@venteko.com vai pa tālr. 67913155.** Atbildes uz Ziņojuma sabiedriskās apspriešanas sanāksmes laikā uzdotajiem jautājumiem par paredzēto darbību tiks sniegtas līdz 30. maija plkst. 12:00. Atbilžu sniegšanas veids tiks norādīts tīmekļa vietnē www.venteko.lv un atbildot uz sūtītāju e-pastiem.

Ar sagatavoto Ziņojumu un tā materiāliem var iepazīties:

1) Rīgas domes Pilsētas attīstības departamenta tīmekļa vietnē www.rdpad.lv Sabiedrības līdzdalība

2) AS "VentEko" tīmekļa vietnē www.venteko.lv Aktuāli

3) SIA "R&S TET" tīmekļa vietnē www.rstet.lv

4) SIA "KRONOSPAN Riga" tīmekļa vietnē www.lv.kronospan-express.com/lv Express pakalpojumi/Lejuplādes

5) SIA "KRONOSPAN Riga", Daugavgrīvas šosejā 7B, Rīgā1, iepriekš saskaņojot apmeklējuma laiku pa tālr. 67436835

Rakstiskus priekšlikumus par paredzēto darbību var iesniegt Vides pārraudzības valsts birojā (Rūpniecības ielā 23, Rīga, LV – 1045, tālrunis: 67321173, fakss: 67321049 www.vpvb.gov.lv) līdz 2020. gada 12. jūnijam 1 Ņemot vērā noteiktos ārkārtas situācijas drošības pasākumus, lūdzam izvēlēties iespēju ar sagatavoto Ziņojumu un tā materiāliem iepazīties attālināti

IVN-Zinojums-Kronospan-1red-12052020
IVN-Pielikumi-Kronospan-1red-12052020
Elektroniskie pielikumi

args%5B0%5D=express-services&args%5B1%5D=downloads&args%5B2%5D=Latvia&args%5B3%5D=kronospan-riga&

Paziņojums par SIA "KRONOSPAN Riga" darbības modernizācijas un paplašināšanas Rīgā, Daugavgrīvas ielā ietekmes uz vidi novērtējuma Ziņojuma sabiedrisko apspriešanu

Publicēts 2020.gada 12.maija laikrakstā "Dienas Bizness", Nr.19

Paredzētā darbība: SIA "KRONOSPAN Riga" darbības modernizācija un paplašināšana Rīgā, Daugavgrīvas ielā

Paredzētās darbības ierosinātāja: SIA "KRONOSPAN Riga" (reģ. nr. 40003774690, Daugavgrīvas šoseja 7B, Rīga, LV-1016, tālr. 67 436 835, e-pasts: office@kronospan-riga.lv)

Paredzētā darbības vieta: Daugavgrīvas šosejā 7B, 7 k-1, 7 un 7J (zemes vien. kad. Nr.0100 097 2093, Nr.0100 097 2092, Nr.0100 097 2020 un Nr.0100 097 2152)

Valsts vides dienesta Lielrīgas reģionālā vides pārvalde 2018. gada 15. jūnijā ir pieņēmusi lēmumu Nr.RI18SI0048 par ietekmes uz vidi novērtējuma procedūras piemērošanu izmaiņām SIA "KRONOSPAN Riga" piesārņojošā darbībā, kuru rezultātā palielināsies uzņēmumā saražotās produkcijas apjoms.

Ziņojuma izstrādātājas: AS "VentEko" (reģ. Nr. 41203008864, juridiskā adrese: Dārzu iela 2, Ventspils, LV-3601) un SIA "R&S TET" (reģ. Nr. 40003906554, juridiskā adrese: Ganību dambis 17a, korp.3, Rīga, LV-1045)

Ziņojuma sabiedriskās apspriešanas sanāksme notiks neklātienes formā (attālināti) no 25. līdz 29. maijam. Tīmekļa vietnēs www.venteko.com un www.rdpad.lv 25. maijā līdz plkst. 10:00 tiks publicēta saite uz interneta lapu, kur būs pieejama videoprezentācija un e-pasta adrese, uz kuru varēs sūtīt jautājumus. Videoprezentāciju būs iespējams saņemt arī e-pastā, piesakot to pa e-pastu venteko@venteko.com vai pa tālr. 67913155. Atbildes uz Ziņojuma sabiedriskās apspriešanas sanāksmes laikā uzdotajiem jautājumiem par paredzēto darbību tiks sniegtas līdz 30. maija plkst. 12:00. Atbilžu sniegšanas veids tiks norādīts tīmekļa vietnē www.venteko.com un atbildot uz sūtītāju e-pastiem.

Ar sagatavoto Ziņojumu un tā materiāliem var iepazīties:

1) Rīgas domes Pilsētas attīstības departamenta tīmekļa vietnē www.rdpad.lv *Sabiedrības līdzdalība*

2) AS "VentEko" tīmekļa vietnē www.venteko.com *Aktuāli*

3) SIA "R&S TET" tīmekļa vietnē www.rstet.lv

4) SIA "KRONOSPAN Riga" tīmekļa vietnē www.lv.kronospan-express.com/lv Express pakalpojumi/Lejuplādes

5) SIA "KRONOSPAN Riga", Daugavgrīvas šosejā 7B, Rīgā[1], iepriekš saskaņojot apmeklējuma laiku pa tālr. 67436835

Rakstiskus priekšlikumus par paredzēto darbību var iesniegt Vides pārraudzības valsts birojā (Rūpniecības ielā 23, Rīga, LV – 1045, tālrunis: 67321173, fakss: 67321049 www.vpvb.gov.lv) līdz 2020. gada 12. jūnijam

[1] Ņemot vērā noteiktos ārkārtas situācijas drošības pasākumus, lūdzam izvēlēties iespēju ar sagatavoto Ziņojumu un tā materiāliem iepazīties attālināti

Paziņojums par SIA "KRONOSPAN Riga" darbības modernizācijas un paplašināšanas Rīgā, Daugavgrīvas ielā ietekmes uz vidi novērtējuma Ziņojuma sabiedrisko apspriešanu

Publicēts: 2020. gada 13. maijs Satur: 0 komentāru.

Paredzētā darbība: SIA "KRONOSPAN Riga" darbības modernizācija un paplašināšana Rīgā, Daugavgrīvas ielā

Paredzētās darbības ierosinātāja: SIA "KRONOSPAN Riga" (reģ. nr. 40003774690, Daugavgrīvas šoseja 7B, Rīga, LV-1016, tālr. 67 436 835, e-pasts: office@kronospan-riga.lv)

Paredzētā darbības vieta: Daugavgrīvas šosejā 7B, 7 k-1, 7 un 7J (zemes vien. kad. Nr.0100 097 2093, Nr.0100 097 2092, Nr.0100 097 2020 un Nr.0100 097 2152)

Valsts vides dienesta Lielrīgas reģionālā vides pārvalde 2018. gada 15. jūnijā ir pieņēmusi lēmumu Nr.RI18SI0048 par ietekmes uz vidi novērtējuma procedūras piemērošanu izmaiņām SIA "KRONOSPAN Riga" piesārņojošā darbībā, kuru rezultātā palielināsies uzņēmumā saražotās produkcijas apjoms.

Ziņojuma izstrādātājas: AS "VentEko" (reģ. Nr. 41203008864, juridiskā adrese: Dārzu iela 2, Ventspils, LV-3601) un SIA "R&S TET" (reģ. Nr. 40003906554, juridiskā adrese: Ganību dambis 17a, korp.3, Rīga, LV-1045)

Ziņojuma sabiedriskās apspriešanas sanāksme notiks neklātienes formā (attālināti) no 25. līdz 29. maijam. Tīmekļa vietnēs www.venteko.com un www.rdpad.lv 25. maijā līdz plkst. 10:00 tiks publicēta saite uz interneta lapu, kur būs pieejama videoprezentācija un e-pasta adrese, uz kuru varēs sūtīt jautājumus. Videoprezentāciju būs iespējams saņemt arī e-pastā, piesakot to pa e-pastu venteko@venteko.com vai pa tālr. 67913155. Atbildes uz Ziņojuma sabiedriskās apspriešanas sanāksmes laikā uzdotajiem jautājumiem par paredzēto darbību tiks sniegtas līdz 30. maija plkst. 12:00. Atbilžu sniegšanas veids tiks norādīts tīmekļa vietnē www.venteko.com un atbildot uz sūtītāju e-pastiem.

Ar sagatavoto Ziņojumu un tā materiāliem var iepazīties:

1) Rīgas domes Pilsētas attīstības departamenta tīmekļa vietnē www.rdpad.lv *Sabiedrības līdzdalība*

2) AS "VentEko" tīmekļa vietnē www.venteko.com *Aktuāli*

3) SIA "R&S TET" tīmekļa vietnē www.rstet.lv

4) SIA "KRONOSPAN Riga" tīmekļa vietnē www.lv.kronospan-express.com/lv Express pakalpojumi/Lejuplādes

5) SIA "KRONOSPAN Riga", Daugavgrīvas šosejā 7B, Rīgā[1], iepriekš saskaņojot apmeklējuma laiku pa tālr. 67436835

Rakstiskus priekšlikumus par paredzēto darbību var iesniegt Vides pārraudzības valsts birojā (Rūpniecības ielā 23, Rīga, LV – 1045, tālrunis: 67321173, fakss: 67321049 www.vpvb.gov.lv) līdz 2020. gada 12. jūnijam

Sagatavotais Ziņojums un tā materiāli (zip formātā)

[1] Ņemot vērā noteiktos ārkārtas situācijas drošības pasākumus, lūdzam izvēlēties iespēju ar sagatavoto Ziņojumu un tā materiāliem iepazīties attālināti

Ietekmes uz vidi novērtējuma Ziņojuma "SIA "KRONOSPAN Riga" darbības modernizācija un paplašināšana Rīgā, Daugavgrīvas šosejā" sabiedriskās apspriešanas sanāksmes PROTOKOLS

2020. gada 1. jūnijā

Sabiedriskās apspriešanas sanāksmes vieta:	Norisinās neklātienes formā (attālināti)
Sanāksmes sākums:	2020. gada 25. maijs, plkst. 10:00
Sanāksmes noslēgums:	2020. gada 29. maija plkst. 24:00
Sanāksmi vada:	Elīna Giluce AS "VentEko" projektu vadītāja
Sanāksmē piedalījās:	Prezentācija skatīta 46 reizes
Sanāksmi protokolē:	Elīna Giluce AS "VentEko" projektu vadītāja (protokols sagatavots, izmantojot www.youtube.com analīzes datus)

Darba kārtība:

1) Iepazīstināšana ar ietekmes uz vidi novērtējuma procedūru.

2) Iepazīstināšana ar SIA "KRONOSPAN Riga" esošo un plānoto darbību

3) Ietekmes uz vidi novērtējuma rezultātu prezentācija

Sanāksmes norise:

Elīna Giluce, AS "VentEko" informē, ka Ietekmes uz vidi novērtējuma Ziņojuma "SIA "KRONOSPAN Riga" darbības modernizācija un paplašināšana Rīgā, Daugavgrīvas šosejā" sabiedriskās apspriešanas sanāksme norisinās neklātienes formā (attālināti) no 2020. gada 25. maija plkst. 10:00 līdz 29. maijam. Jautājumus iespējams iesūtīt uz e-pastu: venteko@venteko.com, un uz tiem tiks sniegtas atbildes e-pastā.

Sagatavotā videoprezentācija tika publicēta un bija pieejama saitē: https://www.youtube.com/watch?v=kminBGtmHyM

Saņemtie jautājumi un sniegtās atbildes:

Ziņojuma ietekmes uz vidi novērtējuma Ziņojuma sabiedriskās apspriešanas sanāksmes laikā saņemtie jautājumi un sniegtās atbildes (jautājumi saglabāti tādā formātā, kā saņemti e-pastā sūtītajā vēstulē):

Ietekmes uz vidi novērtējuma Ziņojuma "SIA "KRONOSPAN Riga" darbības modernizācija un paplašināšana Rīgā, Daugavgrīvas šosejā" sabiedriskās apspriešanas sanāksmes protokols

Jautājumi, kas saņemti no privātpersonas (e-pasts saņemts 29. maijā, plkst. 20:55, atbildes e-pastā sniegtas 30. maijā, plkst. 13:03)

1) Kā tiks nodrošināts, ka žāvēšanas process notiks tādā temperatūrā, pie kuras slīpputekļos esošais formaldehīds pilnīgi pārvēršas par oglekļa dioksīdu un ūdens tvaikiem? Ņemot vērā, ka 1.8 punktā minēts, ka jauna UTWS filtra uzstādīšana dos tādu ieguvumu kā 'zemāka žāvēšanas temperatūra, zems skābekļa saturs un augsts mitruma saturs 2. plūsmā ievērojami samazina ugunsgrēka risku.

Atb.: Saskaņā ar IVN Ziņojumā sniegto informāciju, UTWS filtrs nodrošinās divus dūmgāzu attīrīšanas/apstrādes ciklus (skat. Ziņojuma 2.9. nodaļu un 2.9. attēlu). UTWS pamatā ir žāvētava ar gāzu netiešo padevi un atlikumgāzu pēc žāvēšanas procesa pēcsadedzināšana. Dūmgāzes (1. plūsma) ar siltummaiņa palīdzību uzsilda gaisu (2. plūsma), kuras cirkulē sistēmā (žāvētava – ciklonu baterija – siltummainis), daļu no 2. plūsmas tālāk novada uz pēcsadedzināšanu kurtuvē. 1. plūsma pēc siltummaiņa tiek attīrīta ESP filtrā. UTWS darbības principiālā shēma sniegta Ziņojuma 2.9. attēlā, savukārt risinājumu 2 žāvēšanas trumuļu gadījumā skat. Ziņojuma 7-2. Pielikumā. Zemāka žāvēšanas procesa temperatūra nav saistīta ar atlikumgāzu pēcsadedzināšanu. Savukārt tieši atlikumgāzu pēcsadedzināšana nodrošina formaldehīda pārvēršanu par oglekļa dioksīdu un ūdens tvaikiem.

2) Kāpēc reģenerācijai atbilstoši nebīstamie koksnes atkritumi līdz to pārstrādei tiek izkrauti un uzglabāti atklātā koklaukumā? Kāpēc netiek nodrošināta slēgta uzglabāšana, samazinot gaisa piesārņojumu?

Atb.: Nebīstamie koksnes atkritumi tiek uzglabāti laukumā, kas ierīkots atbilstoši normatīvo aktu prasībām, t.i. atbilstoši MK 13.12.2016. noteikumu Nr. 788 "Noteikumi par atkritumu savākšanas un šķirošanas vietām" prasībām, un nav izvirzītas speciālas prasības tādus laukumus nosegt. Nebīstamo koksnes atkritumu laukums netiek identificēts kā gaisu piesārņojošo vielu emisijas avots, ievestais un uzglabātais materiāls lielākoties ir lielu frakciju materiāls, kas neveido putekļu emisijas. Laukums ir norobežots ar apaļkoksnes sienām ("boksiem") un klāts ar cieto segumu.

3) Lūdzu izskaidrot kādu plānoto darbību rezultātā samazināsies 2.1.tabulā redzamais slāpekļa dioksīda, cieto dāliņu un formaldehīda daudzums?

Atb.: Slāpekļa dioksīda emisijas samazināsies, jo uzņēmumā ir demontēti mazie dabas gāzes sadedzināšanas katli. Savukārt, putekļu emisiju, t.i. cieto daļiņu samazinājums tiek panākts, pateicoties UTWS filtra uzstādīšanai un tajā esošajam elektrostatiskajam filtram. Formaldehīda emisiju samazinājums ir skaidrojams ar to, ka emisiju aprēķinu metodikās nav pieejami atbilstoši emisiju faktori formaldehīda koncentrāciju piemērošanai, līdz ar to aprēķins ir balstīts uz faktiskiem vielas emisiju mērījumiem. Izvērtējot 2019.gadā veikto mērījumu rezultātus, secināms, ka formaldehīda koncentrācija ir zemāka kā iepriekš prognozētā, attiecīgi I un II novērtējums izdarīts, ņemot vēra jaunākos mērījumus (sīkāk skat. Ziņojuma 13.pielikuma 32.lpp.).

4) Lūdzu izskaidrot 2.4.punktā minēto ideju, ka "plānotā darbība nepaaugstinās esošo augstāko summāro trokšņa līmeni pie novērtējumā iekļautajām (vērtētajām) dzīvojamajām ēkām, kā rezultātā situācija ar trokšņa robežlielumu pārsniegumiem, salīdzinot ar esošo stāvokli, paliks līdzīga", ņemot vērā ta pašā punktā redzamo atziņu, ka 'Potenciāli nozīmīgākie trokšņa avoti uzņēmuma ražošanas teritorijā ir šķeldotāja, drupinātāju un frontālo iekrāvēju darbība (tikai dienas laikā), kalmāra un baļķvedēju darbības laukums, trokšņa avotu bloks, kurā atrodas koksnes skaidošanas iekārtas, koksnes skaidu žāvētavas un kurtuves, koksnes atkritumu reģenerācijas līnija'. Vai tad palielinot ražošanas jaudas netiks rādīts papildus troksnis no minēto iekārtu lielāku noslodzi? Kāpēc aprēķinā netiek ņemts vērā troksnis, ko rādīs papildus kravas autotransports (+27%

salīdzinājumā ar esošo situāciju - sk.2.5.punktu), kurš nodrošinās izejvielu piegādi un produkcijas izvešanu? Kāpēc netiek ņemts vērā troksnis piegādājot papildus daudzumā karbamīdformaldehīda sveķus pa dzelzceļu?

Atb.: Jau esošajā situācijā uzņēmumā esošie trokšņa avoti (skatīt Ziņojuma 15. pielikuma 7. tabulu) strādā nepārtraukti ar to maksimāli iespējamām jaudām, un papildus jaunie trokšņa avoti plānotās darbības rezultātā (piem., frontālais iekrāvējs, baļķvedējs u.c.) saskaņā ar veiktajiem aprēķiniem un modeli, būtiski nepalielinās jau ražotnes esošās trokšņu emisijas, izmaiņas nav nozīmīgas.

Trokšņu emisijas aprēķinā ir ņemts vērā (t.i. ievērtēts) kravas transporta pieaugums un piegādes pa dzelzceļu (skatīt attiecīgi Ziņojuma 15. pielikuma 7. un 8. tabulu (attiecīgi - 7. tabulā pēdējās ailēs - esošā kravas transporta skaits un dzelzceļa vagonu skaits, 8. tabulas pēdējās ailēs - plānotais skaits). Lai arī kravas transporta pieaugums prognozējams vairāk nekā 2 reizes salīdzinot ar esošo situāciju, ražotnes summārajā radītajā trokšņa līmenī avota devums nav vērtējams kā nozīmīgs.

Vēršam uzmanību, ka tuvākā dzīvojamo māju apbūve – daudzstāvu dzīvojamās mājas atrodas ~600 m uz ziemeļiem (skatīt Ziņojuma 3.4. un 3.5. attēlu). Starp SIA "KRONOSPAN Riga" un minētajām teritorijām atrodas koncerna "Latvijas Finieris" ražošanas uzņēmumi, kuru ietekme uz trokšņa līmeni ir noteicošā. Tāpat lai pēc iespējas vairāk samazinātu uzņēmuma radīto trokšņa ietekmi uz tuvumā esošajām dzīvojamajām apbūves teritorijām trokšņa avotu tuvumā tiek izvietotas izejmateriālu krautnes. Savukārt lai novērtētu nelabvēlīgāko scenāriju, proti, bez troksni samazinošiem pasākumiem, krautnes nav ietvertas matemātiskajā novērtējumā.

5) Kā tiks organizēta kravas transporta stāvēšana, gaidot izkraušanu/iekraušanu? Vai uzņēmums plāno ierīkot jaunas stāvvietas uzņēmuma teritorijā, ņemot vērā transporta plūsmas palielināšanu par 27%? Vai arī tiks turpināta līdzšinēja prakse, kad autotransports tiek parkots Daugavgrīvas šosejas malās, būtiski apgrūtinot ceļu satiksmi gar uzņēmuma teritoriju pa šoseju un apdraudot citus ceļu satiksmes dalībniekus?

Atb.: Ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojumā ir minēts, ka SIA "KRONOSPAN Riga" teritorijā ir viena kravas transportam paredzēta autostāvvieta. Jaunas stāvvietas netiek plānotas. Tāpat jāatzīmē, ka uz Daugavgrīvas šosejas posmā pie uzņēmuma teritorijas ir uzstādītas apstāšanās un stāvēšanas aizlieguma ceļa zīmes. Ceļu satiksmes noteikumu ievērošanas prasības uzrauga un kontrolē Ceļu policija. SIA "KRONOSPAN Riga" pastāvīgi informē un norāda kravas transporta šoferiem par minēto ceļa zīmju ievērošanu, kā arī uzņēmumā ir izstrādāts piegāžu plūsmas grafiks, lai maksimāli izbēgtu sastrēgumu veidošanos.

Turpmākajos gados uzņēmumā tiks intensificēta kravas transporta plūsmas pieņemšana, kā arī - kā tas norādīts IVN Ziņojumā, SIA "KRONOSPAN Riga" vadība turpinās meklēt risinājumus sadarbībā ar atbildīgajām valsts un pašvaldību institūcijām satiksmes intensitātes pieauguma rezultātā veidojošos problēmu risināšanai. Jāatzīmē, ka Daugavgrīvas šoseja ir pašvaldības īpašums, līdz ar to SIA "KRONOSPAN Riga" var tikai iniciēt jautājumu risināšanu un piedāvāt risinājumus (un, kas līdz šim ir arī darīts), bet nevar pieņemt lēmumus par konkrētu piedāvājumu realizāciju.

Jautājumi, kas saņemti no biedrības "Bolderājas grupa" (e-pasts saņemts 29. maijā, plkst. 23:55, atbildes e-pastā sniegtas 30. maijā, plkst. 11:58)

1) Transporta sastrēgumi.

Ietekmes uz vidi novērtējuma Ziņojuma "SIA "KRONOSPAN Riga" darbības modernizācija un paplašināšana Rīgā, Daugavgrīvas šosejā" sabiedriskās apspriešanas sanāksmes protokols

---

Uzņēmuma "KRONOSPAN RIGA" esošā transporta plūsma jau tagad rada problēmas, kā tas norādīt VVD izsniegtajā programmā un IVN Ziņojumā, tomēr , konstatējot, ka satiksmes intensitāte pieaugs par 27 % uzņēmējs nepiedāvā nekādus risinājumus. Tā nav laba prakse, ņemot vērā , ka tuvākajos 10 gados uzņēmējs definējis sev mērķi nopelnīt šeit gandrīz 500 milj. eiro. Iedzīvotāju viedoklis sociālajos tīklos par šo:
"Uz Daugavgrīvas ielas tiek veidota satiksmes apokalipse un tajā nav ieinteresēta ne pārējie satiksmes dalībnieki, ne tie autobraucēji ne arī pilsēta ar izbraukātām nomalēm. bet kronospan no saviem augstumiem to izliekas neredzam."
Lai nepasliktinātu esošo stāvokli, kādi ir iespējamie risinājumi, kas būtu izvērtējami šī IVN Ziņojuma sabiedriskās apspriešanas ietvaros. bez jau minetās ceļa rekonstrukcijas pieprasīšanas no Rīgas domes?

Atb.: Saskaņā ar IVN Ziņojumā minēto informāciju, SIA "KRONOSPAN Riga" vadība jau iepriekš ir vērsusies Rīgas Domē ar iniciatīvu uzsākt Bolderājas transporta mezgla risinājumus, ņemot vērā kravas transporta plūsmas pakāpenisko pieaugumu. Ir rīkotas tikšanās ar attiecīgo departamentu atbildīgajām personām, pārrunātas problēmas un to varbūtējie risinājumi, diemžēl konkrēti risinājumi esošajā situācijā nav rasti uz doto brīdi. Tāpat, SIA "KRONOSPAN Riga" sadarbībā ar AS "Latvijas Finieris" ir paudusi savu viedokli par Rīgas teritorijas plānojumu līdz 2030. gadam 2. redakciju (šobrīd joprojām turpinās plānojuma pilnveidošana), t.i. plānojuma pilnveidotajā redakcijā iztrūkstošajiem risinājumiem kravas transporta infrastruktūras attīstībai Bolderājas rūpnieciskajā rajonā (skat. IVN Ziņojuma 3.6. nodaļu - Satiksmes infrastruktūras attīstības trūkumi).

IVN Ziņojumā tāpat ir norādīts, ka SIA "KRONOSPAN Riga" vadība turpinās meklēt risinājumus sadarbībā ar atbildīgajām valsts un pašvaldību institūcijām satiksmes intensitātes pieauguma rezultātā veidojošos problēmu risināšanai. Jāatzīmē, ka Daugavgrīvas šoseja ir pašvaldības īpašums, līdz ar to SIA "KRONOSPAN Riga" var tikai iniciēt jautājumu risināšanu un piedāvāt risinājumus (un, kas līdz šim ir arī darīts, piem., jaunu nogriešanās joslu ierīkošana iepretim uzņēmuma teritorijai), bet nevar pieņemt lēmumus par konkrētu piedāvājumu realizāciju. Tāpat IVN Ziņojumā ir norādīts, ka SIA "KRONOSPAN Riga" ir ieinteresēts un gatavs sadarbībai ar atbildīgajām institūcijām problēmu risināšanā, līdz ar to nav pamatots apgalvojums, ka uzņēmuma rīcība nav laba prakse.

2) Iespējamais ievestās šķeldas un kokmateriālu radioaktīvais piesārņojums, ražošanas un sadedzināšanas procesa kontroles mehānismi, ietekme uz iedzīvotāju veselību. SIA "KRONOSPAN Riga" INV Ziņojumā (1.4.4.) minēts, ka "Nebīstamie koksnes atkritumi tiek piegādāti gan no vietējiem atkritumu apsaimniekotājiem, gan importēti. Turpmākajos gados tiek plānota nebīstamo koksnes atkritumu pieņemšana un to reģenerācijas apjoma palielināšana līdz 900 400 t/gadā, palielinot arī vietējo izejmateriālu, t.i. Latvijā saražoto koksnes atkritumu izmantošanu."

Tā kā nav minēta piegādes valsts, pieņemam, ka plātņu ražošanā var tikt izmantota šķelda , kas ievesta no Baltkrievijas. Skat. (https://skaties.lv/zinas/latvija/neka-personiga/rigas-siltums-kurinamaja-atklajas-radioaktivs-piesarnojums-kas-4-6-reizes-parsniedz-atlauto/?fbclid=IwAR1QCUJNuYAnSvUT-2ZYfQW2YGoHmMYC4uqXFClrG_yIRFma55GaHuLHG8Q)

Atsaucoties uz gadījumu par radioaktīvajiem pelniem no "Rīgas Siltumā",sadedzinātās, Baltkrievijā iepirktās it kā kvalitatīvās šķeldas. Kāda ir garantija, ka šāda, šķietami normatīviem atbilstoša, bet pēc sadedzināšanas radioaktīva šķelda netiks izmantota arī KRONOSPAN Riga plātnēs un sadedzināšanas iekārtās, vai ir atbilstoši kontroles mehānismi? Kur nodos un utilizēs ražošanas procesa atkritumus?

Atb.: Saskaņā ar IVN Ziņojumā minēto informāciju (30.lpp. 2.6. nodaļā), SIA "KRONOSPAN Riga" ir saņēmusi FSC (Forest Stewardship Council®) un PEFCTM (Programme for the Endorsement of Forest Certification) piegādes ķēdes sertifikātus. Minētie sertifikāti apliecina, ka produkta ražošanā izmantotā koksne nāk no atbildīgi apsaimniekotiem mežiem, un šis materiāls ir izsekojams visos ražošanas un tirdzniecības procesos – no meža apsaimniekotāja līdz gala patērētājam. Minēto sertifikātu prasības nepieļauj radioaktīvu vielu klātbūtni ražošanas ķēdē izmantotajiem kokmateriāliem.

Nebīstamo koksnes atkritumu kvalitātes kontroli regulē arī uzņēmumā izstrādātās iepirktā materiāla kvalitātes kontroles prasības - SIA "KRONOSPAN Riga" koksnes atkritumu iepirkšanas un pieņemšanas kontroles programma" (skat. Ziņojuma 2.2.4 nodaļu). Uzņēmums ir iegādājies portatīvo radiometru, lai veiktu papildus kvalitātes pārbaudes. Gadījumā, ja tiktu konstatēta radioaktīvu vielu klātbūtne izejmateriālā, tas tiktu atgriezts piegādātājam (šādi gadījumi uzņēmumā līdz šim nav bijuši).

SIA "KRONOSPAN Riga" produkcijas ražošanai šķeldu iepērk arī no Baltkrievijas. Jāatzīmē, ka iepirktā šķelda tiek izmantota tikai produkcijas, t.i. kokskaidu plātņu ražošanai, bet netiek izmantota kā kurināmais, līdz ar to jūsu uzdotais jautājums nav saistāms ar SIA "KRONSOPAN Riga" darbību.

Jāatzīmē arī, ka radiācijas drošības kontroli valstī nodrošina attiecīgās valsts institūcijas, nodrošinot ienākošo kravu (t.i. preču un transportlīdzekļu) kontroli robežkontroles vietās (detalizētāka informācija par radiācijas drošības kontroli robežkontroles vietās pieejama Valsts vides dienesta mājas lapā).

3) Tā kā kopējais trokšņa līmenis jau šobrīd pārsniedz pieļaujamās robežvērtības, un, projektu īstenojot, trokšņa ilgums un intensitāte palielināsies, lūdzam iekļaut IVN Ziņojumā Veselības inspekcijas, kā arī attiecīgās pašvaldības institūcijas atzinumus par to , vai un pie kādiem nosacījumiem ir pieļaujama esošajā situācijas turpināšana un pasliktināšanās, kādi pasākumi ir veicami situācijas normalizēšanai.

Atb.: Saskaņā ar Vides pārraudzības valsts biroja izsniegto Programmu IVN Ziņojuma sagatavošanai, IVN Ziņojums ir iesniegts arī jūsu minētajās institūcijās - Veselības inspekcijā un Rīgas Domē priekšlikumu sniegšanai IVN Ziņojuma pilnveidošanai. Saņemtās institūciju vēstules tiks pievienotas IVN Ziņojuma pilnveidotai redakcijai, kas tiks iesniegta Vides pārraudzības valsts birojā pēc Ziņojuma sabiedriskās apspriešanas. Visa informācija par IVN Ziņojuma aktuālajām redakcijām ir/būs pieejama gan VPVB (www.vpvb.gov.lv), gan Ziņojuma izstrādātāju - AS "VentEko" (www.venteko.com) un SIA "R&S TET" (www.rstet.lv) mājas lapās.

4) Biedrība "Bolderājas grupa" neuzskata par ticamiem sabiedriskās aptaujas datus, kur par reprezentējošiem uzskata 29 cilvēku aptauju, ja apkaimē dzīvo 13 000 iedzīvotāju,. Pat interesējoties un regulāri iesaistoties sabiedriskās apspriešanas procesos, mūsu biedrība tikai pirms dažām dienām uzzināja par SIA KRONOSPAN Riga attīstības projektu un tā IVN procedūru.

Atb.: Norādām, ka IVN Ziņojuma sabiedriskā apspriešana tika rīkota saskaņā ar normatīvajos aktos, resp., MK 13.01.2015. not. Nr. 18 "Kārtība, kādā novērtē paredzētās darbības ietekmi uz vidi un akceptē paredzēto darbību" ietverto regulējumu.
Aicinājums piedalīties sabiedriskajā aptaujā tika publicēts Rīgas domes Pilsētas attīstības departamenta tīmekļa vietnē (https://www.rdpad.lv/koksnes-plaksnu-razotajs-aicina-piedalities-aptauja/), kas ir Rīgas pašvaldības oficiālā mājas lapa un tajā tiek publicēti visi paziņojumi, kas saistīti ar Rīgas pilsētā esošo uzņēmumu sākotnējo ietekmes uz vidi novērtējuma vai ietekmes uz vidi novērtējuma procedūru.

Bez tam, lai nodrošinātu aptaujas anketu aizpildīšanu arī papīra veidā, Bolderājas apkaimes daudzdzīvokļu dzīvojamo māju masīvā pie kāpņu telpu durvīm tika izlīmētas vairāk kā 100 informatīvās lapas ar aicinājumu piedalīties rīkotajā aptaujā. Anketas drukātā formā tika izvietotas Rīgas Centrālās Bibliotēkas Bolderājas filiālbibliotēkas telpās Gaigalas ielā 3, Rīgā, kas ir brīvi pieejamas sabiedrībai.

Aptaujas rezultātu analīze tika veikta no saņemtajām anketām, t.i. kopumā 29 anketām. Piekrītam, ka atsaucība ir bijusi neliela, un rezultāti var neatspoguļot visu Bolderājas apkaimes iedzīvotāju vidējo viedokli. Tai pat laikā jāatzīmē, ka informācija par iespēju piedalīties aptaujā bija izziņota pietiekami plaši, lai sasniegtu tieši uzņēmumam vistuvāk esošo iedzīvotāju dzīves vietas un informēt tos par iespējām piedalīties aptaujā.

Jāatzīmē, ka visas aktualitātes, kas saistītas ar Latvijas Republikā esošo uzņēmumu darbības vides aizsardzības prasību izpildi un aktuālie, ar SIVN un IVN procedūrām saistītie jautājumi, ir pieejami Valsts vides dienesta un Vides pārraudzības valsts biroja mājas lapās.

5) Cik jaunu darbavietu uzņēmums radīs, īstenojot attīstības projektu?

Atb.: Plānotās darbības rezultātā lielākoties tiks veicināta ar uzņēmuma darbību saistīto ārpakalpojumu izmantošanas intensitāte, t.i. transporta, iekārtu apkalpošanas, sertificētu laboratoriju u.tml. pakalpojumi, kas nodrošinās papildu netiešās darba vietas. Paredzams, ka modernizācija nodrošinās izaugsmes iespējas esošajiem darbiniekiem. Jaunu darba vietu radīšana tieši uzņēmumā būs minimāla, ņemot vērā ražošanas procesu automatizācijas intensificēšanu.

Sanāksmes vadītāja: Elīna Giluce

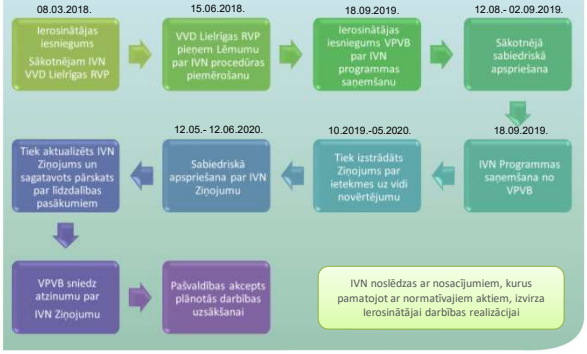
Protokolēja: Elīna Giluce

SIA "KRONOSPAN Riga" DARBĪBAS MODERNIZĀCIJA UN PAPLAŠINĀŠANA RĪGĀ, DAUGAVGRĪVAS ŠOSEJĀ

Ietekmes uz vidi novērtējuma Ziņojuma sabiedriskā apspriešana

Rīga,
2020. gada maijs

Informācija par ietekmes uz vidi novērtējuma (IVN) procedūru



Informācija par IVN procedūru

IVN Ziņojuma sabiedriskā apspriešana notiek no 2020. gada 12. maija līdz 12. jūnijam

Rakstiskus priekšlikumus par paredzēto darbību var iesniegt Vides pārraudzības valsts birojā (Rūpniecības ielā 23, Rīga, LV – 1045, tālrunis – 67321173, fakss – 67321049) līdz 2020. gada 12. jūnijam

IVN Ziņojuma sabiedriskās apspriešanas prezentācija notiek neklātienes formā (attālināti) no 2020. gada 25. līdz 29. maijam

Jautājums var iesūtīt uz e-pastu: venteko@venteko.com
Atbildes tiks sniegtas līdz 30. maija plkst. 12:00

Informācija par IVN procedūru

- Paziņojums laikrakstā «Dienas Bizness» 2020. gada 12. maijā
- Paziņojumi mājas lapās: www.venteko.com www.rstet.com www.lv.kronospan-express.com/lv www.rdpad.lv www.vpvb.gov.lv
- SIA " KRONOSPAN Riga" Daugavgrīvas šosejā 7B, Rīgā, iepriekš saskaņojot apmeklējuma laiku (tālr. 67436835)
- Informatīvais paziņojums izvietots Bolderājas filiālbibliotēkā

IVN Ziņojums priekšlikumu saņemšanai iesniegts:

- Rīgas pilsētas pašvaldībā
- VVD Lielrīgas reģionālajā vides pārvaldē
- Rīgas brīvostas pārvaldē
- Valsts ugunsdzēsības un glābšanas dienestā
- Veselības inspekcijā

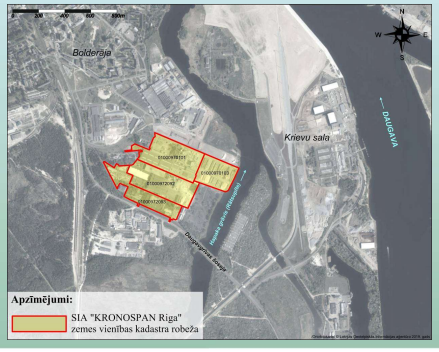
Informācija par paredzētās darbības vietu un darbības ierosinātāju

- Paredzētās darbības ierosinātāja ir SIA "KRONOSPAN Riga"
- SIA "KRONOSPAN Riga" atrodas Rīgā, Kurzemes rajonā, Bolderājas apkaimē
- Plānotā darbība paredzēta uzņēmuma esošajā darbības vietā - Daugavgrīvas šosejā, Rīgā, četros zemes gabalos
- Uzņēmuma darbības kopējā platība - 34,3 ha, paredzētās izmaiņas neparedz teritorijas paplašināšanu
- Uzņēmuma teritorijā atrodas ar ražošanu saistīta apbūve, infrastruktūra, inženierkomunikāciju koridori un iekšējo ceļu tīkls
- Uzņēmums robežojas ar 13 īpašumiem
- Z pieguļošā AS "Latvijas Finieris" rūpnīca "Lignums" ir rūpniecisko avāriju riska objekts
- Tuvākā dzīvojamo māju apbūve – daudzstāvu dzīvojamās mājas - ~600 m uz Z
- D daļa pieguļ Daugavgrīvas šosejai

Paredzētās darbības teritorija



Paredzētās darbības teritorija



Uzņēmuma plānotā darbība

Saražotās produkcijas apjoma palielināšana

- kokskaidu plātnēm līdz 650 000 m^3 gadā
- laminētām kokskaidu plātnēm līdz 26 milj. m^2 gadā
- orientētām kokskaidu plātnēm līdz 1 milj. m^3 gadā

Nebīstamo koksnes atkritumu pārstrādes apjoma palielināšana – līdz 900 400 t/gadā

Plānotās darbības alternatīva - II alternatīva

II alternatīva - produkcijas apjoma palielināšana par apmēram 20 % attiecībā pret plānoto

Produkcijas apjoms	0. alternatīva (esošā situācija)	I alternatīva	II alternatīva
Kokskaidu plātnes, m^3/gadā	500 000	650 000	780 000
Laminētās kokskaidu plātnes, milj. m^2/gadā	13	26	31,2
Orientēto kokskaidu plātnes (OSB plātnes), m^3/gadā	750 000	1 000 000	1 200 000

Būtiskākās izmaiņas plānoto darbību realizācijai

- kokskaidu plātņu preses pagarināšana KSP cehā
- UTWS filtra uzstādīšana dūmgāzu papildus attīrīšanai OSB cehā
- jaunas nebīstamo koksnes atkritumu reģenerācijas iekārtas uzstādīšana (plānotā jauda 60 t/h)
- papildus paredzēti arī mazāka mēroga pasākumi, kā atsevišķu kokapstrādes darbagaldu uzstādīšana, esošo darbagaldu modernizācija, esošo iekārtu modifikācija, noliktavu telpu pielāgošana u.c.

Uzņēmuma esošā darbība, ražošanas process

- kokskaidu plātņu, laminēto kokskaidu plātņu un orientēto kokskaidu plātņu ražošana
- koklaukumi koksnes izejmateriālu uzglabāšanai
- koksnes izejmateriāla sasmalcināšana, metāla piemaisījumu atdalīšana, izejmateriāla šķirošana
- materiāla novirzīšana uz žāvēšanu
- izžāvētā materiāla frakcionēšana pneimosietos
- frakcionētā materiāla novirzīšana uz formējošo mašīnu plātņu veidošanai
- ķīmisko vielu dozēšana
- laminēšanai paredzētām plātnēm tiek uzklātas dekoratīvā papīra loksnes
- orientētās kokskaidu plātnes tiek veidotas, orientējot skaidas dažādos virzienos
- plātņu presēšana, atdzesēšana, piegriešana, slīpēšana, iepakošana, marķēšana

Uzņēmuma esošā darbība, ražošanas process

- nebīstamo koksnes atkritumu reģenerācijas līnija – smalcināšana, piemaisījumu atdalīšana, šķirošana frakcijās, novirzīšana plātņu ražošanai
- aspirācijas sistēmas darbība, savākto putekļu izmantošana kā kurināmais
- siltumapgāde – uzņēmuma kopējā sadedzināšanas iekārtu ievadītā siltuma jauda sasniedz 252,588 MW.
- kurināmais – koksne un koksnes putekļi, nelielā apjomā – dabas gāze
- ūdensapgāde – pazemes un virszemes ūdens izmantošana
- notekūdeņi – novadīšana Rīgas pilsētas centralizētās kanalizācijas sistēmā
- lietus notekūdeņi – attīrīšana lokālās attīrīšanas iekārtās, izlaide Hapaka grāvī
- atkritumi – ražošanas atkritumi (bīstami un atkritumi, kas nesatur bīstamas vielas), sadzīves atkritumi

Ķīmisko vielu izmantošana

- līmes sagatavošanai nepieciešamās izejvielas - karbamīdformaldehīda sveķi (KSP), fenola sveķi (OSB), dažādas līmes, cietinātāji, emulsijas, pigmenti, karbamīds u.c.
- ražošanas procesam tiek izmantoti jaunākās paaudzes sveķi, kuru sastāvā ir samazināts brīvā formaldehīda saturs.
- karbamīds KSP ražošanas procesā tiek pievienots formaldehīda emisiju samazināšanai
- bīstamās ķīmiskās vielas – sveķi (fenola), līmes, pigments, dīzeļdegviela
- atbilstoši MK 01.03.2016. noteikumu Nr. 131 "Rūpniecisko avāriju riska novērtēšanas kārtība un riska samazināšanas pasākumi" 1. pielikumā aprakstītajiem principiem veiktie aprēķini liecina, ka ņemot vērā uzglabājamo bīstamo ķīmisko vielu maksimāli iespējamo daudzumu SIA "KRONOSPAN Riga" ražotnē un to bīstamību, saskaņā ar MK not. Nr. 131 aprēķinātais bīstamo vielu daudzuma kritērijs ir mazāks par viens, un attiecīgi uz objektu MK not. Nr. 131 prasības nav attiecināmas

Ietekmes uz vidi novērtēšanas metodes un pamatprincipi

- plānotās darbības ierosinātājas iecere
- likuma «Par ietekmes uz vidi novērtējumu» viens no pamatprincipiem - ietekmes novērtējums izdarāms pēc iespējas agrākā paredzētās darbības plānošanas, projektēšanas un lēmumu pieņemšanas stadijā
- tehnoloģiskie risinājumi un darbības raksturlielumi
- salīdzinājums ar nozares labākajiem pieejamiem tehniskajiem risinājumiem
- darbības vietas izpēte, nepieciešamo pētījumu veikšana
- emisijas faktori, aprēķini, modelēšana, pieņēmumi
- salīdzinājums ar normatīvajos aktos noteiktajiem robežlielumiem – ietekmes novērtējums
- risinājumi ietekmju mazināšanai, ja nepieciešams

Gaisu piesārņojošo vielu emisijas

- gaisu piesārņojošo vielu emisijas no 54 emisijas avotiem (no tiem 46 – esoši avoti, 8 – plānoti avoti)
- emisijas avoti - koksnes materiālu pārkraušana un uzglabāšana, kokapstrādes darbības, produkcijas ražošana, kurināmā sadedzināšana u.c. avoti
- uzņēmuma darbības rezultātā gaisā tiek emitētas: cietās daļiņas (t.sk. daļiņas PM10 un PM2,5), oglekļa oksīds, slāpekļa dioksīds, sēra dioksīds, formaldehīds, gaistošie organiskie savienojumi, fenols un piesātinātie ogļūdeņraži
- piesārņojošo vielu emisijas daudzums no tehnoloģiskajiem procesiem noteikts, pamatojoties uz iekārtu ražotāju sniegto informāciju, izmantojot gan emisijas faktorus, gan instrumentālo mērījumu rezultātus atbilstoši MK 02.04.2013. noteikumos Nr. 182 "Noteikumi par stacionāru piesārņojuma avotu emisijas limita projektu izstrādi" noteiktajiem emisiju daudzumu noteikšanas paņēmieniem

Gaisu piesārņojošo vielu emisijas

Piesārņojošā viela	Esošais emisiju daudzums, t/a	I.alternatīvas emisiju daudzums, t/a	II.alternatīvas emisiju daudzums, t/a
Oglekļa oksīds	1776,434	2973,990	2973,990
Slāpekļa dioksīds	1032,840	1013,458	1013,458
Cietas daļiņas (t.sk. daļiņas PM_{10} un $PM_{2,5}$)	188,469	126,134	126,134
Sēra dioksīds	70,380	122,353	122,353
Formaldehīds	2,397	2,239	2,492
Gaistošie organiskie savienojumi	150,750	201,000	241,200
Fenols	3,375	4,500	5,400
Piesātinātie ogļūdeņraži	0,044	0,044	0,044

Jāņem vērā, ka piesārņojošo vielu emisiju aprēķins veikts maksimāli nelabvēlīgākai situācijai – pieņemot metodikās sniegtos maksimālos emisiju faktorus.
Faktiskie emisiju mērījumi regulārā monitoringa ietvaros parāda, ka slāpekļa dioksīda un sēra dioksīda koncentrācijas dūmgāzēs ir zemākas, nekā aprēķinu ceļā iegūtās.

Gaisu piesārņojošo vielu emisijas

Nr. p.k.	Piesārņojošā viela	Uzņēmuma radītā koncentr. µg/m³	Maksimālā summārā koncentr. µg/m³	Aprēķinu periods/ laika intervāls	Uzņēmuma emitētā piesārņojuma daļa summārajā koncentr. %	Piesārņojuma koncentr. attiecībā pret gaisa kvalitātes normatīvu, %	Gaisa kvalitātes normatīvs µg/m³
1.	Oglekļa oksīds	61,43	384,86	8 stundas	16,0	3,8	10 000
2.	Slāpekļa dioksīds	26,48	61,85	1 stunda	42,8	30,9	200
		1,43	36,80	1 gads	3,9	91,0	40
3.	Daļiņas PM_{10}	27,29	45,31	diennakts	60,2	90,6	50
		7,96	25,98	gads	30,6	65,0	40
4.	Daļiņas $PM_{2,5}$	1,11	14,89	gads	7,5	74,5	20
5.	Sēra dioksīds	2,86	4,47	gads/1 h	64,0	1,3	350
		1,47	3,08	gads/24 h	47,7	2,5	125
6.	Formaldehīds	2,40	2,70	gads/30 min	88,9	2,7	100

Aprēķinātās piesārņojošo vielu koncentrācijas nepārsniedz normatīvajos aktos noteiktos gaisa kvalitātes robežlielumus

Smaku emisijas

- esošajā situācijā divi smaku emisijas avoti – dūmgāzu izplūdes dūmeņi
- SIA "KRONOSPAN Riga" darbības vietā fona koncentrācija var sasniegt ap 0,05 ouE/m^3
- maksimālā smaku koncentrācija uzņēmuma darbības rezultātā tiek sasniegta ārpus uzņēmuma robežas - 0,32 ouE/m3 , kas sastāda 6,4 % no normatīvajā aktā noteiktā mērķlieluma II alternatīvas gadījumā
- maksimālā summārā smaku koncentrācija tiek sasniegta AS "Latvijas Finieris" rūpnīcas "Lignums" robežās
- dzīvojamās apbūves teritorijā, kur vērtē rezultātu atbilstību smakas mērķlielumam, atrodas ~ 600 m attālumā Z virzienā. Šajā teritorijā maksimāli paredzamā smakas koncentrācija - 0,81 ouE/m3 jeb 16,2 % no normatīvajā aktā noteiktā smaku mērķlieluma II alternatīvas gadījumā
- normatīvajos aktos noteiktais smakas mērķlielums netiks pārsniegts

Troksnis

Uzņēmuma teritorijā identificētie trokšņa avoti:

- šķeldotāja, drupinātāju un frontālo iekrāvēju darbība;
- kalmāra un baļķvedēju darbības laukums;
- trokšņa avotu bloks, kurā atrodas koksnes drupināšanas iekārtas, koksnes skaidu žāvētavas, kurtuves;
- nebīstamo koksnes atkritumu reģenerācijas līnija;
- kravas transports;
- izejmateriāla piegāde pa dzelzceļu

Mērījumi ražotnes esošā trokšņa līmeņa noteikšanai

Fona troksnis - autotransporta kustības pa Daugavgrīvas šoseju un tai pieguļošajām ielām, AS "Latvijas Finieris" rūpnīcas "Lignums" un mēbeļu ražotnes "Hapaks" darbība, vilcienu kustība pa dzelzceļa līniju Rīga–Bolderāja

Troksnis

Trokšņa līmeņa aprēķini un modelēšana trokšņa rādītājiem L_{diena}, L_{vakars} un L_{nakts}

3 scenārijiem:

(1) esošais trokšņa līmenis (neiekļaujot SIA "KRONOSPAN Riga" ražotnes radīto troksni)

(2) SIA "KRONOSPAN Riga" ražotnes radītais esošais trokšņa līmenis

(3) esošais summārais trokšņa līmenis

Troksnis

(1) fona trokšņa līmenis (neiekļaujot SIA "KRONOSPAN Riga" ražotnes radīto troksni) jau esošajā situācijā vērtējams kā augsts un pārsniedz MK 07.01.2014. not. Nr. 16 "Trokšņa novērtēšanas un pārvaldības kārtība" noteiktos vides trokšņa robežlielumus visos diennakts periodos dzīvojamās apbūves teritorijās, kas izvietotas gar Finiera ielu, Gaigalas ielu un Silikātu ielu. Augstākais trokšņa līmenis konstatēts dzīvojamo ēku Finiera ielā 11, Finiera ielā 5, Keramikas ielā 2 un Tekstilnieku ielā 1

(2) aprēķinu rezultāti, kas raksturo tikai SIA "KRONOSPAN Riga" ražotnes darbības radīto trokšņa augstāko aprēķināto trokšņa līmeni tuvumā izvietotajās dzīvojamās apbūves teritorijās norāda, ka ražotnes radītais troksnis esošajā situācijā nepārsniedz normatīvos noteiktos vides trokšņa robežlielumus tuvumā izvietotajās dzīvojamās apbūves teritorijās

Troksnis

(3) Summārais trokšņa līmenis pēc Plānotās darbības realizācijas (SIA "KRONOSPAN Riga" un autotransporta, dzelzceļa un blakus esošo uzņēmumu radītās trokšņa emisijas) vērtējams kā augsts un pārsniegs 07.01.2014. not. Nr. 16 "Trokšņa novērtēšanas un pārvaldības kārtība" noteiktos vides trokšņa robežlielumus dienas, vakara un nakts laikā dzīvojamās apbūves teritorijās, kas izvietotas gar Finiera ielu, Gaigalas ielu un Silikātu ielu.

Paredzētās darbības realizācija nepaaugstinās esošo summāro trokšņa līmeni pie novērtējumā iekļautajām/vērtētajām dzīvojamajām ēkām un neradīs jaunus trokšņa robežlielumu pārsniegumus, tās īstenošana nebūtu ierobežojama

Trokšņa ietekmes mazināšanai uz tuvumā esošajām dzīvojamajām apbūves teritorijām rekomendējams trokšņa avotu tuvumā izvietot pēc iespējas augstākas izejmateriālu krautnes

Transporta loģistika

- transporta piekļuves iespējas uzņēmuma teritorijai pa Daugavgrīvas šoseju
- jauni pievedceļi netiek plānoti
- esošajā situācijā ar SIA «KRONOSPAN Riga» saistītā autotransporta noslodze:
  - ienākošajam kravas transportam ~ 80 a/m dnn
  - Izejošajam kravas transportam ~ 80 a/m dnn
  - gada griezumā ~ 200 a/m vienības dnn
  - 15 % no kopējās kravas transporta plūsmas pa Daugavgrīvas šoseju
- plānotā transporta plūsma – I alternatīvas gadījumā pieaugs par 27%, II alternatīvas gadījumā - par 32%
- esošajā situācijā atsevišķos gadījumos novērojama sastrēgumu veidošanās
- kravas transporta stāvvietu trūkums

Transporta loģistika

Potenciāli ierobežojošs, bet ne limitējošs faktors - maģistrālo ielu sistēmas trūkums kravas transporta plūsmu saņemšanai un novadīšanai Bolderājas apkaimē kopumā un uz Daugavgrīvas šosejas

Bolderājas rūpniecības rajona transporta infrastruktūras attīstības trūkums

Potenciālie risinājumi:

Papildus ceļa joslu ierīkošana Daugavgrīvas šosejā iepretim SIA "KRONOSPAN Riga" teritorijai

Sadarbība ar atbildīgajām valsts institūcijām problēmas risināšanā

Risku novērtējums

Potenciāli riska avoti:

- izejmateriālu uzglabāšanas laukumi
- OSB un KSP tehnoloģiskās iekārtas
- putekļu nosūkšanas sistēmas un tajā ietilpstošās iekārtas
- dīzeļdegvielas uzpildes tvertne
- izejmateriālu līmju, sveķu uzglabāšanas tvertnes
- siltumapgādes sistēmas tehnoloģiskās iekārtas

Kokapstrādes rūpniecībā raksturīgās bīstamības:

- ugunsgrēka izcelšanās
- putekļu sprādziens
- citi iemesli

Risku novērtējums

- Avāriju riska novērtējumā izmantota - kvalitatīva riska novērtējuma metode, bet darbībām ar bīstamām ķīmiskām vielām raksturošanai - kvantitatīva avārijas seku izplatības novērtēšana
- Paredzētā darbība neietver izmaiņas izejmateriālu uzglabāšanas laukumos, dabasgāzes apgādes sistēmā un dīzeļdegvielas uzpildes stacijas darbībā
- atsevišķos gadījumos ugunsgrēka radīta siltumstarojuma iedarbība var izplatīties ārpus objekta teritorijas, taču iedarbība nav tāla un šis risks saglabājas esošās situācijas līmeni
- domino efekta varbūtība ar AS «Latvijas Finieris» rūpnīcu «Lignums» nav konstatēta
- pasākumi risku novēršanai - ražošanas iekārtu regulāra kontrole, aspirācijas sistēmu uzturēšana, telpu un teritorijas uzkopšana, personāla izglītošana, risku pārvaldības pasākumi

Paldies par uzmanību!

Jautājums par vidoprezentāciju var iesūtīt uz e-pastu:
venteko@venteko.com
līdz 2020. gada 29. maijam

Rakstiskus priekšlikumus par plānoto darbību
var iesniegt Vides pārraudzības valsts birojā
līdz 2020. gada 12. jūnijam
Rūpniecības ielā 23, Rīga, LV-1045; tālrunis 67321173, fakss 67321049; vpvb@vpvb.gov.lv

25.pielikums

Pārskats par sabiedrības līdzdalības pasākumiem
un sabiedrības, kā arī institūciju iesniegtajiem
priekšlikumiem ziņojuma sabiedriskās apspriešanas laikā

Pārskats par sabiedrības līdzdalības pasākumiem un sabiedrības,

kā arī institūciju iesniegtajiem priekšlikumiem ziņojuma

"SIA "KRONOSPAN Riga" darbības modernizācija un paplašināšana

Rīgā, Daugavgrīvas šosejā" sabiedriskās apspriešanas laikā

Ietekmes uz vidi novērtējuma Ziņojuma "SIA "KRONOSPAN Riga" darbības modernizācija un paplašināšana Rīgā, Daugavgrīvas šosejā" sabiedriskā apspriešana norisinājās laika periodā no 2020. gada 12. maija līdz 12. jūnijam.

Sabiedriskās apspriešanas sanāksme norisinājās neklātienes formā (attālināti) no 2020. gada 25. maija plkst. 10:00 līdz 29. maijam. Šajā periodā tika saņemtas divas vēstules no sabiedrības (atbildes uz jautājumiem, kas pausti saņemtajās e-pasta vēstulēs, sniegtas sabiedriskās apspriešanas sanāksmes protokolā, kas pievienots Ziņojuma 24. pielikumā, un šajā tabulā nav atspoguļotas).

No institūcijām un sabiedrības saņemto vēstuļu kopijas pievienotas Ziņojuma elektroniskajos pielikumos.

Npk.	Priekšlikuma/ komentāra sniedzējs	Priekšlikums/komentārs	Atbilde/komentārs
No institūcijām saņemtie ierosinājumi IVN Ziņojuma pilnveidošanai			
1.	Valsts ugunsdzēsības un glābšanas dienests (vēstule Nr. 22/8-1.6.1/1124 no 19.05.2020.)	Netiek sniegti.	Tiek pieņemts zināšanai.
2.	Veselības inspekcija (vēstule Nr. 4.5.-1./10701/ no 25.05.2020.)	Netiek sniegti.	Tiek pieņemts zināšanai.
3.	Rīgas brīvostas pārvalde (vēstule 1-	Pamatojoties uz starp Rīgas brīvostas pārvaldes un SIA "KRONOSPAN Rīga" (bij. SIA "Bolderaja Ltd." 2008. gada 18.	Ierosinājums ņemts vērā. **Veikti papildinājumi Ziņojuma 3.9. un 4.4. nodaļā.**

Npk.	Priekšlikuma/ komentāra sniedzējs	Priekšlikums/komentārs	Atbilde/komentārs
	15/653 no 03.06.2020.)	jūnijā noslēgto zemes nomas līgumu Nr. ZNL-246/08 (līguma termiņš 2038. gada 17.jūnijs), ierosinām SIA "KRONOSPAN Rīga" piederošo un no RBP iznomāto teritoriju (kadastra apz. Nr. 01000970074, 01000972141) IVN ziņojumā izskatīt kā vienotas saimnieciskās darbības teritoriju vai norādīt uz pastāvošajām zemes nomas attiecībām.	
4.	Rīgas domes Pilsētas attīstības departaments (vēstule Nr. DA-20-2530-nd no 04.06.2020.)	Ziņojumā norādīt darbības nodrošināšanai nepieciešamās smagā transporta satiksmes plūsmas (plānoto transporta plūsmu maršrutus jeb satiksmes organizācijas plānu pilsētā) ietekmes teritoriju un sagaidāmās ietekmes Rīgas pilsētā, t.sk., ar paredzētās darbības realizāciju prognozētās transporta intensitātes izmaiņas visos transporta maršrutu posmos.	**Informācija papildināta Ziņojuma 2.10.1. nodaļā un pievienots jauns pielikums – Nr. 23** – Transporta loģistikas kartes: 1. Ar SIA "KRONOSPAN Riga" darbību saistītā kravas autotransporta plūsmas sadalījums Rīgas pilsētā (esošā situācija); 2. Kravas transporta satiksmes organizācija Rīgā; 3. Ar SIA "KRONOSPAN Riga" darbību saistītā kravas autotransporta plūsmas sadalījums Rīgas pilsētā (plānotā situācija saskaņā ar Rīgas teritorijas plānojuma līdz 2030. gadam izstrādes ietvaros apstiprinātā Transporta attīstības tematiskā plānojuma 9. pielikumu – Transporta infrastruktūras attīstības shēma. Plānotā kravas autotransporta maršrutu shēma).
5.		Ziņojumā ietvert un izvērtēt darbības nodrošināšanai nepieciešamās kravas transporta infrastruktūras attīstības risinājumus atbilstoši Transporta attīstības tematiskajam plānojumam un tā 8.pielikumam, kas apstiprināts ar 15.12.2017. Rīgas domes lēmumu "Par Transporta attīstības tematiskā plānojuma apstiprināšanu" un kas paredz konkrētus pasākumus kravas transporta novirzīšanai no pilsētas centra, t.sk., Rietumu maģistrāles 1.kārtas alternatīvas risinājumu caur Babīti pa V20 autoceļu, Slokas ielu (vai pa Jūrmalas gatvi - pēc Zolitūdes ielas	Ziņojuma 2.10.1. nodaļā jau ir ietverta informācija par Transporta attīstības tematiskajā plānojumā un tā 8.pielikumā ietvertajiem risinājumiem attiecībā uz Rietumu maģistrāles 1.kārtas alternatīvas risinājumu. Minētais risinājums nav uzskatāms par alternatīvu, jo jau esošajā situācijā kravas transporta kustība, kas saistīta ar SIA "KRONOSPAN Riga" darbību, tiek veikta arī pa minēto maršrutu (skat. Ziņojuma 23. pielikuma 1. karti). **Informācija precizēta Ziņojuma 2.10.1. nodaļā.** **Ziņojuma 2.10.1.nodaļa papildināta** ar informāciju par kravas autotransporta plūsmas sadalījumu Rīgas pilsētā, ņemot vērā plānoto Rīgas Ziemeļu transporta koridoru un Rietumu maģistrāli (skat. arī Ziņojuma 23. pielikuma 3. karti). Minētie risinājumi ļauj novirzīt visu ar SIA "KRONOSPAN Riga" saistītā kravas transporta plūsmu, kas nav saistīta ar termināļiem.

Npk.	Priekšlikuma/ komentāra sniedzējs	Priekšlikums/komentārs	Atbilde/komentārs
		slēgšanas saistībā ar Rīgas Brīvostas darbību), Kurzemes prospektu, Kleistu ielu, Buļļu ielu, Spilves ielu, Lidoņu ielu, kas, saslēdzoties ar Daugavgrīvas ielu spētu nodrošināt plānotās darbības teritorijas ērtu sasniedzamību.	
6.	Rīgas domes Mājokļu un vides departamenta Vides pārvalde (vēstule Nr. DMV-20-2024-nd no 08.06.2020.)	Uzņēmumam jāveic papildus slāpekļa dioksīda un PM_{10} emisiju samazinoši pasākumi.	2020.gadā veiktie mērījumi (skat. Ziņojuma 13. pielikumā pievienoto TP Nr. RS 20/Gi-122 no 27.04. un 11.05.2020.) apliecina, ka piesārņojošo vielu (CO un NO_x) koncentrācijas atbilst MK 12.12.2017. noteikumu Nr.736 „Kārtība, kādā novērš, ierobežo un kontrolē gaisu piesārņojošo vielu emisiju no sadedzināšanas iekārtām" 1.pielikumā I daļā noteiktajām emisiju robežvērtībām no 01.01.2025. un papildus pasākumi nav nepieciešami. Cieto daļiņu emisiju samazināšanai ir paredzēti varāki papildus tehnoloģiskie risinājumi – jauns UTWS filtrs, šķeldas uzglabāšanas un koksnes šķeldošanas vietu (emisiju avoti A36 un A64) norobežošana ar sienām, kas pārsniedz krautņu augstumu. **Ziņojumā netiek veiktas izmaiņas, Ziņojuma 13. pielikumam pievienots jauns pielikums** - TP Nr. RS 20/Gi-122.
7.		Uzņēmumam ir jāievēro Rīgas domes 20.12.2005. saistošo not. Nr.34 „Rīgas teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumi" 130.7 un 130.8 punktu prasības un jānodrošina daļiņu PM_{10} un daļiņu $PM_{2,5}$ monitorings uz teritorijas robežas tuvākās dzīvojamās apbūves virzienā.	Saskaņā ar Ziņojuma 3.2.nodaļā sniegto informāciju, tuvāko dzīvojamo māju apbūve – daudzstāvu dzīvojamās mājas atrodas ~600 m uz ziemeļiem, Bolderājas apkaimē. Starp SIA "KRONOSPAN Riga" ražošanas teritoriju un dzīvojamo māju apbūvi atrodas citi, ar rūpniecisko ražošanu saistīti uzņēmumi - atkritumu apsaimniekošanas uzņēmums SIA "CORVUS COMPANY" un AS "Latvijas Finieris" koncerna uzņēmumi – rūpnīca "Hapaks" un rūpnīca "Lignums". Minētie uzņēmumi ražošanas rezultātā arī emitē gaisā daļiņas PM_{10} un daļiņas $PM_{2,5}$, jo īpaši AS "Latvijas Finieris" koncerna uzņēmumi, kas arī nodarbojas ar kokapstrādi. Ņemot vērā iepriekš minēto, kā arī to, ka Operators jau veic regulāru gaisu piesārņojošo vielu kontroli saskaņā ar A kat. piesārņojošās darbības Atļaujas nosacījumiem, Gaisa monitoringu uz uzņēmuma teritorijas robežas tuvākās dzīvojamās apbūves virzienā, izmantojot nepārtraukta monitoringa metodes uzskatām par neefektīvām un neoptimālām. Skatīt arī šīs tabulas 9.p. atbildi. **Ziņojumā netiek veiktas izmaiņas.**
8.		Būtisks NO_2 piesārņojuma avots ir autotransports un, ņemot vērā to, ka, uzņēmumam realizējot plānoto darbību,	Saskaņā ar Ziņojuma 2.10.1. un 3.6.nodaļā sniegto informāciju, ar SIA "KRONOSPAN Riga" ražošanu saistītais autotransports nokļūšanai līdz Daugavgrīvas šosejai izvēlas maršrutus, kur atbilstoši ceļu satiksmes noteikumiem ir atļauta attiecīgas kategorijas un

Npk.	Priekšlikuma/ komentāra sniedzējs	Priekšlikums/komentārs	Atbilde/komentārs
		pieaugs kravas transporta plūsmas intensitāte uz Daugavgrīvas šosejas un tai pieguļošajās ielās, ir nepieciešams optimizēt satiksmes plūsmas.	kravnesības autotransporta kustība (skat. 3.7. nodaļu un Ziņojuma 23. pielikumu). Transporta loģistika tiek koordinēta saskaņā ar piegāžu un gatavās produkcijas izvešanas grafiku. Turpmākajos gados uzņēmumā tiks intensificēta kravas transporta plūsmas pieņemšana. **Ziņojumā netiek veiktas izmaiņas.**
9.		Uzņēmuma teritorijā šķelda un nebīstamie koksnes atkritumi tiek uzglabāti atklātā teritorijā - no apaļkoka izveidotos boksos. Ja uzņēmumam darbību apjoms ar neiepakotiem birstošiem materiāliem pārsniedz 500 000 tonnu gadā, ir jāievēro Rīgas domes 20.12.2005. saistošo not. Nr.34 „Rīgas teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumi" 130.^{6} punkta prasības.	Saskaņā ar Ziņojuma 2.10.5. nodaļā un 9. pielikumā sniegto informāciju, uzņēmumā ir izstrādāts Putekļu pārvaldības plāns kā Vides pārvaldības programmas daļa, kurš nosaka prasības potenciāli putošo materiālu uzglabāšanai: ▪ lai samazinātu cieto daļiņu emisijas no kurināmā un izejmateriālu pārkraušanas un uzglabāšanas, pārkraušanas vietas no 3 pusēm norobežotas ar sienām ("boksi") un jumtiem; ▪ pagaidu uzglabāšanas vietas norobežotas ar pagaidu apaļkoksnes "boksiem"; ▪ no koksnes atkritumiem atgūtā koksne pēc smalcināšanas tiek uzglabāta bunkuros; ▪ no ražošanas uztvertie putekļi tiek uzglabāti bunkuros vai speciāli tam paredzētos konteineros un pēc tam izmantoti kā izejviela vai kurināmais. Nebīstamie koksnes atkritumi tiek uzglabāti laukumā, kas ierīkots atbilstoši normatīvo aktu prasībām, t.i. atbilstoši MK 13.12.2016. noteikumu Nr. 788 "Noteikumi par atkritumu savākšanas un šķirošanas vietām" prasībām, un nav izvirzītas speciālas prasības tādus laukumus nosegt. Nebīstamo koksnes atkritumu laukums netiek identificēts kā gaisu piesārņojošo vielu emisijas avots, ievestais un uzglabātais materiāls lielākoties ir lielu frakciju materiāls, kas neveido putekļu emisijas. Laukums ir norobežots ar apaļkoksnes sienām ("boksiem") un klāts ar cieto segumu. **Ziņojumā netiek veiktas izmaiņas.**
10.		Iekārtot vismaz vistrokšņaināko iekārtu, piemēram, šķeldotāja un drupinātāju skaņas jaudas mērīšanas punktus atbilstoši MK 2002.gada not. Nr.163 "Noteikumi par trokšņa emisiju no iekārtām, kuras izmanto ārpus telpām".	Ņemot vērā Ietekmes uz vidi novērtējuma rezultātus (skat. Ziņojuma 4.8.nodaļu un 15. pielikumu), nav konstatēta nepieciešamība veikt regulāru vai pastāvīgu vides trokšņa piesārņojuma monitoringu. Vērtējot plānoto SIA "KRONOSPAN Riga" rūpnīcas devumu kopējā trokšņa piesārņojumā, jāsecina, ka, palielinot ražošanas apjomus, uzņēmuma darbība nepaaugstinās esošo augstāko trokšņa līmeni pie novērtējumā iekļautajām dzīvojamajām ēkām (skat. Ziņojuma 15. pielikumu), kā rezultātā situācija ar trokšņa

Npk.	Priekšlikuma/ komentāra sniedzējs	Priekšlikums/komentārs	Atbilde/komentārs
			robežlielumu pārsniegumiem, salīdzinājumā ar esošo situāciju, paliks līdzīga. Ziņojuma 7. nodaļā, 7.2.tabulā ir iekļautas rekomendācijas, lai pēc iespējas vairāk samazinātu uzņēmuma radīto trokšņa ietekmi uz tuvumā esošajām dzīvojamajām apbūves teritorijām, t.i. trokšņa avotu tuvumā izvietot pēc iespējas augstākas izejmateriālu krautnes. **Ziņojumā netiek veiktas izmaiņas.**
11.	Valsts vides dienesta Lielrīgas reģionālā vides pārvalde (vēstule Nr. 2.4/5282/RI/2020 no 13.06.2020.)	Izvērtēt uzņēmuma iekārtu jaudu atbilstību 2.alternatīvā paredzēto ražošanas jaudu sasniegšanai. Izvērtēt risinājumu ietekmi uz piesārņojošo vielu emisijām un vides kvalitātes normatīviem.	Saskaņā ar Ziņojuma 2.4. nodaļā sniegto informāciju, II alternatīvas gadījumā tiks modificētas esošās iekārtas un intensificēts ražošanas process. Atsevišķos ražošanas procesos var tikt uzstādīti atsevišķi kokapstrādes darbagaldi, esošo darbagaldu modernizācija, esošo iekārtu modifikācija. Risinājumu ietekme uz piesārņojošo vielu emisijām un vides kvalitātes normatīviem II alternatīvas gadījumā ir vērtēta attiecīgās Ziņojuma nodaļās (informācija apkopota Ziņojuma 6.1.tabulā). **Ziņojumā netiek veiktas izmaiņas.**
12.		Pārvalde nepiekrīt IVN Ziņojuma 2.2.4. nodaļā norādītajam, ka uzņēmums turpmāk kvalitātes kontroli veiks importētajiem koksnes atkritumiem no 10000 t lielas partijas (saņemtas ar kuģi) un šaubu gadījumos importētajām koksnes atkritumu kravām, kuras uzņēmumā tiks atvestas ar kravas auto, un Latvijas teritorijā savāktajiem koksnes atkritumiem. Pārvaldes ieskatā kvalitātes kontrole ir jānodrošina kā līdz šim 3000 t lielām partijām, kā arī tām kravām, kuras uzņēmumā tiek ievestas ar kravas auto.	Lai nodrošinātu samērīgas prasības, kā arī lai saglabātu Atļaujas būtību un ņemot vērā Pārvaldes viedokli, balstoties uz likuma "Par piesārņojumu" 9. pantā paredzēto izmaksu efektivitāti, lūdzam atļaut veikt piesārņojuma koncentrāciju analīzes importētiem, nebīstamajiem koksnes atkritumiem izlases kārtībā, bet ne retāk kā katrām 10 000 tonnām, ja materiāls ir no viena nosūtītāja. Tāpat, nosūtītājam būtu pienākums nodrošināt importētajām koksnes atkritumu kravām piesārņojuma koncentrāciju analīzes no katras partijas, bet ne retāk kā katrām 3 000 tonnām (transportēšanas veids – kuģis). Vienlaikus Operators uzskata, ka gadījumos, ja nosūtītājs gada griezumā nodrošina materiāla atbilstību kvalitātes prasībām, kontroles biežumu var noteikt retāku, iepriekš saskaņot ar Pārvaldi. Ziņojumā veiktas izmaiņas, paredzot nosūtītājam pienākumu nodrošināt atkritumu piesārņojuma koncentrāciju analīzes no katras partijas, bet ne retāk kā katrām 3 000 tonnām. Operators nepiekrīt Pārvaldes viedoklim par nebīstamo koksnes atkritumu kontroli, kuri uzņēmumā tiek ievesti ar kravas auto. Viens kravas auto vidēji ieved līdz 25 t, savukārt Latvijas teritorijā savāktos koksnes atkritumus lielākoties piegādā vēl mazākos apjomos. Tādējādi, lai sasniegtu 3 000 t no viena nosūtītāja, iespējams, būs nepieciešami gadi, un kvalitātes kontrole būs formāla, kā arī neraksturos esošo situāciju. **Ziņojumā netiek veiktas izmaiņas.**

Npk.	Priekšlikuma/ komentāra sniedzējs	Priekšlikums/komentārs	Atbilde/komentārs
			Uzņēmuma laboratorija, kurā veic ikdienas produktu testēšanu, turpmāk veiks arī pieņemto nebīstamo koksnes atkritumu kvalitātes kontroli. Ar ICP-OES un gāzu hromatogrāfa palīdzību piesārņojuma koncentrāciju analīzes būs iespējams veikt sekojošiem parametriem: dzīvsudrabs (Hg), arsēns (As), kadmijs (Cd), hroms (Cr), varš (Cu), svins (Pb), cinks (Zn), pentahlorfenols (PCP) un polihlorbifenils (PCB). **Informācija papildināta Ziņojuma 2.2.4. nodaļā.**
13.		Precizēt informāciju par to, kā mitrajās vannās no koksnes atkritumiem tiek atšķiroti vieglie piemaisījumi, kuri nenogrimst vannās. Vai tie nonāk produkcijā kopā ar F1-F4 frakciju?	Vieglās frakcijas atdalītājs atrodas pirms mitrās vannas (skat. Ziņojuma 2.3. attēlu), vieglie piemaisījumi no ruļļu (kopskaitā 3) un kinētiskā šķirotāja tiek novirzīti uz atdalītāju pirms mitrās vannas. **Ziņojumā netiek veiktas izmaiņas.**
14.		Vai 2.6.nodaļas 2.5.tabulā ir precizēts norādītais izejvielu apjoms atbilstoši 2.alternatīvas ražošanas apjomiem?	2.5. tabulā norādīts izejvielu apjoms atbilstoši I alternatīvas ražošanas apjomiem. Paredzams, ka II alternatīvas gadījumā izejvielu patēriņš var pieaugt līdzvērtīgi saražotās produkcijas apjomam, t.i. par 20%. Nav paredzams, ka II alternatīvas gadījumā palielināsies teritorijā uzglabāto izejvielu apjoms, tiks intensificēts ražošanas process, ātrāk apgrozot gan koklaukumos ievestos un uzkrātos izejmateriālus, gan citas izejvielas un ķīmiskās vielas un maisījumus. **Informācija precizēta Ziņojuma 2.6. nodaļā.**
15.		Sniegt skaidrojumu par koksnes veidiem, mitruma līmeni un koksnes plūsmām.	**Stacionāro piesārņojuma avotu emisiju limitu projektā ir precizēta informācija** par mitruma saturiem dažāda veida koksnes materiāliem (Ziņojuma 13. pielikums). Detalizēta informācija par koksnes materiālu veidiem un to uzglabāšanas vietām ir sniegta Ziņojuma 4.pielikumā. Koksnes izejmateriālu (apaļkoku un lielformāta koksne) pārkraušanas un uzglabāšanas darbi saskaņā ar literatūras avotos pieejamiem datiem neradīs daļiņu PM_{10} un $PM_{2,5}$ emisijas gaisā. Savukārt, cieto daļiņu emisijas aprēķins no koksnes atlikumu (reciklāta un šķeldas) pārkraušanas darbībām ir iekļauts katra uzglabāšanas laukma emisiju aprēķinā. Šāda veida materiāliem mitruma saturs pieņemts vienāds ar SIA "KRONOSPAN Riga" ražotnes avāriju riska novērtējuma 4.1.tabulā norādīto mitruma saturu 30%. (skat. Ziņojuma 17. pielikumu)
16.		Sniegt pamatojumu par SPAELP aprēķinos pieņemto formaldehīda un fenola attīrīšanas efektivitāti skruberī – 0,4	Dažādos literatūras avotos ir sniegti atšķirīgi dati par Venturi tipa skrubera attīrīšanas efektivitāti attiecībā uz GOS. Saskaņā ar LPTP dokumentā Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Production of Wood–based Panels 2016 sniegto atziņu (163.lpp) šāda veida attīrīšanas iekārtu efektivitāte attiecībā uz formaldehīdu var

Npk.	Priekšlikuma/ komentāra sniedzējs	Priekšlikums/komentārs	Atbilde/komentārs
			sasniegt līdz pat 90%. Savukārt dokumentā Wet Scrubber Analysis of Volatile Organic Compound Removal in the Rendering Industry James R. Kastner & K. C. Das sniegtajiem datiem skrubera attīrīšanas efektivitāte gaistošiem organiskiem savienojumiem ir no 23-64%. Uzņēmuma emisiju aprēķinam tiks pieņemta attīrīšanas efektivitātes vidējā vērtība 40%. **Ziņojumā un tā pielikumos netiek veiktas izmaiņas.**
17.		Sniegt informāciju par termoeļļas sildīšanas katla Intec ar ievadīto siltuma jaudu 8.86 MW (emisijas avots A3) CO emisiju koncentrāciju atbilstības nodrošināšanu MK 12.12.2017. not. Nr.736 „Kārtība, kādā novērš, ierobežo un kontrolē gaisu piesārņojošo vielu emisiju no sadedzināšanas iekārtām" 1.pielikumā I daļā noteiktajai emisijas robežvērtībai no 01.01.2025. (100 mg/m^3)	Atbilstoši MK 12.12.2017. noteikumu Nr.736 „Kārtība, kādā novērš, ierobežo un kontrolē gaisu piesārņojošo vielu emisiju no sadedzināšanas iekārtām" prasībām uz termoeļļas sildīšanas katlu Intec ar ievadīto siltuma jaudu 8.86 MW (emisijas avots A3) ir attiecināma minēto noteikumu 1.pielikuma I daļas CO emisijas robežvērtība 100 mg/m^3 no 01.01.2025. Emisiju aprēķinu rezultāti, kas veikti, balstoties uz normatīvajos aktos noteikto metodiku, parāda, ka maksimālā CO koncentrācija var sasniegt 125,1 mg/m^3, kas pārsniedz noteikto robežvērtību. Taču, izvērtējot piesārņojošo vielu instrumentālo mērījumu rezultātus no emisiju avota, secinams, ka faktiskā emisija ir zemākā nekā aprēķinātā vērtība un normatīvajos aktos noteiktā robežvērtība. **Ziņojumā un tā pielikumos netiek veiktas izmaiņas.**
18.		SPAELP daļiņu PM_{10} diennakts koncentrācija izkliedes kartē aiz atzīmētās uzņēmuma robežas sasniedz 60-100 µg/m^3, t.i. pārsniedz MK 03.11.2009. noteikumu Nr.1290 „Noteikumi par gaisa kvalitāti" 3.pielikumā noteikto robežlielumu 50 µg/m^3 teritorijā, kurā atbilstoši MK 02.04.2013. noteikumu Nr.182 „Noteikumi par stacionāru piesārņojuma avotu emisijas limita projektu izstrādi" 4.punktam ir jāvērtē atbilstība cilvēku veselības aizsardzībai paredzētajiem gaisa kvalitātes normatīviem. IVN Ziņojumu lūdzam papildināt ar izvērtējumu, kā tiks nodrošināta gaisa kvalitātes normatīvu ievērošana uzņēmuma darbības paplašināšanas rezultātā.	Būtiskāko ietekmi kopējā cieto daļiņu emisijā 1. projekta versijā veidoja neorganizētā emisiju avota A36 darbība, kur tika plānots veikt koksnes atlikumu šķeldošanu. Ņemot vērā to, ka tika pieņemts lēmums šķeldotāju novietot atsevišķi boksā tālāk no uzņēmuma robežas, cieto daļinu emisju apjomi tika precizēti, kā arī Stacionāro piesārņojuma avotu emisiju limitu projektā ir iekļauts papildus emisiju avots. Jaunās situācijas modelēšanas rezultāti neuzrāda daļiņu PM_{10} koncentrāciju pārsniegumu ārpus uzņēmuma robežas. **Precizēts Ziņojuma 13. pielikums (Stacionāro piesārņojuma avotu emisiju limitu projekts).**

Npk.	Priekšlikuma/ komentāra sniedzējs	Priekšlikums/komentārs	Atbilde/komentārs
19.		Nepieciešams izvērtēt uzņēmuma darbības atbilstību Rīgas domes 20.12.2005. saistošo noteikumu Nr.34 „Rīgas teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumi" 130.^{7}1. un 130.^{8} apakšpunktam.	Skatīt atbildi šīs tabulas 7. un 9. p. **Ziņojumā netiek veiktas izmaiņas.**
20.		IVN Ziņojuma 2.11.nodaļā norādīts, ka lokālās mehāniskās attīrīšanas iekārtas nodrošina sekojošu lietus ūdeņu attīrīšanas kvalitāti: suspendētās vielas – mazāk par 35 mg/l, naftas produkti – mazāk par 5 mg/l. atbilstoši Rīgas domes 15.11.2011. saistošo noteikumu Nr. 147 "Rīgas pilsētas hidrogrāfiskā tīkla lietošanas un uzturēšanas noteikumi" 2. pielikuma prasībām maksimāli pieļaujamā naftas produktu koncentrācijas vidē novadāmajos lietus notekūdeņos ir 1 mg/l.	Pārrakstīšanās kļūda (Ziņojuma 2.11.nodaļā). Naftas produktu koncentrācija vidē novadāmajos lietus notekūdeņos nepārsniedz 1 mg/l, ko apliecina arī testēšanas pārskati (skat. Ziņojuma 22. pielikumu). **Informācija precizēta Ziņojuma 2.11. nodaļā un pievienots jauns pielikums – Nr. 22.**
21.		Sniegt skaidrojumu par lietus ūdeņu apjomu atšķirībām starp A kategorijas piesārņojošas darbības atļaujā Nr.RI10IA0003 norādīto apsaimniekojamo lietus notekūdeņu apjomu 26123 m^3/gadā un IVN Ziņojumā norādīto apsaimniekojamo lietus notekūdeņu apjomu 101722 m^3/gadā.	Paredzot lietus ūdens attīrīšanu no lielām teritorijām, lai maksimāli optimizētu lietus ūdens attīrīšanas procesu un attīrīšanas iekārtu ģeometriskos izmērus, pēc labas projektēšanas prakses, kāda tiek piemērota Latvijā un Rietumeiropā, tiek attīrīti novadāmo lietus ūdens apjomu pirmās 20 minūtes (atbilstoši LBN 221-15, kurā tiek uzrādīts iespējamais lietus ilgums), kurās uz attīrīšanas ietaisēm notecēs nosacīti piesārņotie lietus ūdeņi. Pēc šā laika perioda uz lietus kanalizāciju pēc pieredzes sāk plūst jau nosacīti tīrs lietus ūdens, jo smilts, nafta un citi lietus ūdens piesārņojuma elementi ir noskalojušies pirmajās 20 minūtēs. Tādēļ attīrīšanas iekārtu ražība ir pielīdzināma aprēķina lietus ūdens apjomam 20 minūtēm, pārējo lietus ūdens apjomu jau paredzot novadīt pa apvadlīniju (baypass). Aptuveni novadāmais lietus ūdens apjoms 20 minūtēm ir pielīdzināms 10 % no teritorijas novadāmā lietus ūdens apjomam. **Informācija precizēta Ziņojuma 2.11.nodaļā**, norādot A kat. piesārņojošas darbības atļaujā Nr.RI10IA0003 iekļauto apsaimniekojamo lietus notekūdeņu apjomu - 26 123 m^3/gadā.

Npk.	Priekšlikuma/ komentāra sniedzējs	Priekšlikums/komentārs	Atbilde/komentārs
22.		Ņemot vērā, ka ražošanas apjomu palielināšana ir saistīta ar ūdens patēriņa pieaugumu, izvērtēt iespēju daļu no lietus notekūdeņiem (it sevišķi tiem, kas ir bijuši saskarē vienīgi ar jumtiem) izmantot ražošanas procesiem.	Priekšlikums tiek ņemts vērā un var tikt izskatīts uzņēmuma turpmākajā attīstības gaitā. Savāktie lietus notekūdeņi teorētiski varētu aizstāt virszemes ūdeņus, tomēr šobrīd šāds risinājums nav ekonomiski pamatots, jo būtu jāparedz atsevišķa inženiertehniska sistēma, lai uzkrātu un novadītu lietus n/ū. **Ziņojumā netiek veiktas izmaiņas.**
Sabiedriskās apspriešanas laikā saņemtās vēstules			
23.	SIA "BIC", e-pasta vēstule, saņemta 10.06.2020.	Netiek plānoti pievedceļi, esošās ceļa joslas platums neatbilst esošai kravas transporta plūsmai. SIA "KRONOSPAN Riga" šobrīd nevar nodrošināt kravas transporta iebraukšanu uzņēmuma teritorijā uzreiz pēc transporta pienākšanas, rezultātā veidojas sastrēgumi uz Daugavgrīvas šosejas. Daugavgrīvas šosejas posmā nav izbūvētas stāvvietas kravas transportam, SIA "KRONOSPAN Riga" kravas transporta kustība ietekmē un apdraud Daugavgrīvas šosejas transporta kustību.	Ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojumā ir minēts, ka SIA "KRONOSPAN Riga" teritorijā ir viena kravas transportam paredzēta autostāvvieta. Jaunas stāvvietas netiek plānotas. Tāpat jāatzīmē, ka uz Daugavgrīvas šosejas posmā pie uzņēmuma teritorijas ir uzstādītas apstāšanās un stāvēšanas aizlieguma ceļa zīmes. Ceļu satiksmes noteikumu ievērošanas prasības uzrauga un kontrolē Ceļu policija. SIA "KRONOSPAN Riga" pastāvīgi informē un norāda kravas transporta šoferiem par minēto ceļa zīmju ievērošanu, kā arī uzņēmumā ir izstrādāts piegāžu plūsmas grafiks, lai maksimāli izbēgtu sastrēgumu veidošanos. Turpmākajos gados uzņēmumā tiks intensificēta kravas transporta plūsmas pieņemšana, kā arī - kā tas norādīts IVN Ziņojumā, SIA "KRONOSPAN Riga" vadība turpinās meklēt risinājumus sadarbībā ar atbildīgajām valsts un pašvaldību institūcijām satiksmes intensitātes pieauguma rezultātā veidojošos problēmu risināšanai. Jāatzīmē, ka Daugavgrīvas šoseja ir pašvaldības īpašums, līdz ar to SIA "KRONOSPAN Riga" var tikai iniciēt jautājumu risināšanu un piedāvāt risinājumus (un, kas līdz šim ir arī darīts), bet nevar pieņemt lēmumus par konkrētu piedāvājumu realizāciju. **Ziņojumā netiek veiktas izmaiņas.**
24.		Kravas transports apstājas un stāv uz dzelzceļa pārbrauktuves, ko kategoriski aizliedz Ceļu satiksmes noteikumu 121.2. punkts.	Autotransporta kustībai pa koplietošanas ceļiem jāievēro MK 29.06.2004. not. Nr. 571 "Ceļu satiksmes noteikumi". Minēto MK noteikumu prasību ievērošanas uzraudzību un kontroli veic Valsts policija.
25.		Kāpēc reģenerācijai atbilstoši nebīstamie koksnes atkritumi līdz to pārstrādei tiek izkrauti un uzglabāti atklātā koklaukumā?	Nebīstamie koksnes atkritumi tiek uzglabāti laukumā, kas ierīkots atbilstoši normatīvo aktu prasībām, t.i. atbilstoši MK 13.12.2016. noteikumu Nr. 788 "*Noteikumi par atkritumu savākšanas un šķirošanas vietām*" prasībām, un nav izvirzītas speciālas prasības tādus laukumus nosegt. Nebīstamo koksnes atkritumu laukums netiek identificēts kā gaisu piesārņojošo vielu emisijas avots, ievestais un uzglabātais materiāls lielākoties ir lielu frakciju materiāls,

Npk.	Priekšlikuma/ komentāra sniedzējs	Priekšlikums/komentārs	Atbilde/komentārs
			kas neveido putekļu emisijas. Laukums ir norobežots ar apaļkoksnes sienām (“*boksiem*”) un klāts ar cieto segumu. **Ziņojumā netiek veiktas izmaiņas.**
26.		Netiek veikti apūdeņošanas darbi, lai novērstu zāģu skaidu iekļūšanu gaisā.	Koksnes sagatavošanas tehnoloģiskais process neparedz materiāla mitrināšanu. Mitrināšana samazina koksnes kvalitāti un palielina energoresursu patēriņu. Zāģu skaidu emisiju samazināšanai uzņēmumā tiek veikti pasākumi, kas norādīti šīs tabulas 9.p. **Ziņojumā netiek veiktas izmaiņas.**
27.		Kokmateriāli jāuzglabā un jāapstrādā ņemot vērā to ugunsbīstamību, bet kokmateriāli tiek smalcināti bīstamā tuvumā no SIA “BIC” ražošanas ēkas, kas rada ļoti bīstamu un ugunsnedrošu situāciju SIA “BIC” darbiniekiem.	Lai samazinātu zāģu skaidu emisiju uzņēmuma SIA “BIC” virzienā, emisiju avotā A36 veiktie koksnes šķeldošanas darbi pārnesti ražošanas teritorijas Z virzienā (jauns izmešu avots A64), tādā veidā attālinot šķeldošanas iekārtas darbību no teritorijas D robežas. **Veiktas izmaiņas Ziņojuma 13. pielikumā.**