

**Valsts akciju sabiedrības
„Starptautiskā lidosta „Rīga””
trokšņa samazināšanas
rīcības plāns**

RĪGA 2013

SATURS

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| IEVADS | 4 |
| 1. NORMATĪVO AKTU APSKATS | 5 |
| 2. VISPĀRĒJS LIDOSTAS „RĪGA” APRAKSTS | 7 |
| 2.1 Informācija par lidostu un tās apkalpotajiem gaisa kuģiem | 7 |
| 2.2. Trokšņa stratēģiskās kartēšanas rezultāti | 8 |
| 2.3. Cilvēku skaita novērtējums | 9 |
| 3. VEIKTIE UN PLĀNOTIE PASĀKUMI TROKŠŅA..... | 11 |
| 3.1. Veiktie pasākumi trokšņa samazināšanai | 11 |
| 3.1.1. LR gaisa kuģu reģistrā iekļauti tikai trokšņa sertifikācijas prasībām atbilstoši gaisa kuģi | 11 |
| 3.1.2. Trokšņa mazināšanas gaisa kuģu pacelšanās procedūra lidostā „Rīga” | 11 |
| 3.1.3. Trokšņa jutīgas gaisa telpas zonas „Jurmala 1” un „Jurmala 2” | 12 |
| 3.1.4. Vides trokšņa laboratorija lidostā „Rīga” | 12 |
| 3.1.5. AiBaltic flotes attīstības plāns | 12 |
| 3.1.6. Gaisa kuģu Antonov AN26 lidojumu skaita samazinājums lidostā „Rīga” | 13 |
| 3.1.7. Sadarbība starp aviācijas nozari un trokšņa ietekmētajām pašvaldībām | 13 |
| 3.2. Plānotie pasākumi trokšņa samazināšanai un to pamatojums | 14 |
| 3.2.1. Pagrieziens uz rietumiem no 36. skrejceļa virziena pirms „Jurmala 2” zonas (1.pasākums)..... | 14 |
| 3.2.2. „Jurmala 2” zonas pārlidošanas augstuma samazinājums klusiem gaisa kuģiem (2. pasākums)..... | 16 |
| 3.2.3. Pagrieziens uz austrumiem RWY 18 (3. pasākums): | 17 |
| 3.2.4. Pagrieziens uz austrumiem RWY 18 (4. pasākums): | 19 |
| 3.2.5. Pagrieziens uz rietumiem RWY 18 (5. pasākums)..... | 21 |
| 3.2.6. Standarta instrumentālās pacelšanās procedūras RWY 36 (6.pasākums) .. | 23 |
| 3.2.7. Gaisa kuģu pacelšanās un nosēšanās procedūru diferenciacija (7.pasākums) | 26 |
| 3.2.8. Treniņlidojumu veikšanas procedūras izvērtējums (8.pasākums) | 26 |
| 3.2.9. Trokšņa monitoringa stacijas pārvietošana no Babītes uz Spilvi (9.pasākums)..... | 27 |
| 3.2.10. Lidosta „Rīga” Vides trokšņa laboratorijas akreditācija (10.pasākums) .. | 27 |
| 4. INFORMĀCIJA PAR PLĀNOTAJIEM ILGTERMIŅA ATTĪSTĪBAS PLĀNIEM VAI PROJEKTIEM, KAS VAR IETEKMĒT RĪCĪBAS PLĀNĀ NOTEIKTO REZULTĀTU SASNIEGŠANU | 29 |

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 4.1. Lidostas „Rīga” Kohēzijas projekts | 29 |
| 4.2 Latvijas Gaisa Satiksmes veiktspējas navigācijas („PBN”) projekts | 30 |
| 4.3. AirBaltic „Amber” projekts | 31 |
| 4.4. AirBaltic gaisa kuģu flotes attīstības plāns | 31 |
| 4.5. Starptautisko drošības atbalsta spēku (<i>International Security Assistance Force</i>) projekts | 32 |
| 4.6. Ministru kabineta noteikumu projekts "Grozījumi Ministru kabineta 2004.gada 13.jūlija noteikumos Nr.597 "Trokšņa novērtēšanas un pārvaldības kārtībā" | 32 |
| 4.7. Direktīvas 2004/30 pārstrāde Regulā | 32 |
| 4.8. Likumprojekta „Administratīvo pārkāpumu procesa likuma” izstrāde..... | 33 |
| 4.9. Sadarbība starp lidostu „Rīga” un trokšņa ietekmētajām pašvaldībām..... | 33 |
| 5. INFORMĀCIJA PAR PASĀKUMU IZMAKSĀM..... | 33 |
| 7. PĀRSKATS PAR SABIEDRĪBAS INFORMĒŠANU UN PAR SABIEDRĪBAS IESNIEGTAJIEM PRIEKŠLIKUMIEM..... | 36 |
| 8. RĪCĪBAS PLĀNA ĪSTENOŠANAS UN REZULTĀTU NOVĒRTĒŠANAS KĀRTĪBA..... | 37 |

IEVADS

Latvijas Republikas teritorijā ir viena pasažieru lidosta – valsts akciju sabiedrība „Starptautiskā lidosta „Rīga”” (turpmāk – lidosta „Rīga”), kurā notiek gaisa kuģu pārvietošanās (pacelšanās vai nosēšanās) vairāk nekā 50 000 reizes gadā. Balstoties uz *Eiropas Parlamenta un Padomes 2002. gada 25. jūnija direktīvu 2002/49/EK par vides trokšņa novērtēšanu un pārvaldību*, Ministru kabineta 2004. gada 13. jūlija noteikumos Nr. 597 „Trokšņa novērtēšanas un pārvaldības kārtība” (turpmāk tekstā – MK noteikumi Nr. 597) tika noteikta trokšņa samazināšanas rīcības plāna lidostai „Rīga” (turpmāk – rīcības plāns) un sabiedrības iesaistīšanas tā izstrādē kārtība.

Rīcības plāns ir nepieciešams, lai risinātu trokšņa problēmas, kas konstatētas lidostas „Rīga” izstrādātajā „VAS „Starptautiskā lidosta „Rīga”” trokšņa stratēģiskajā kartē” (turpmāk – stratēģiskā karte), lai novērstu vai samazinātu vides troksni, ja tas ir nepieciešams, vai saglabātu esošo stāvokli teritorijās, kurās trokšņa rādītāji atbilst MK noteikumu Nr. 597 prasībām.

Lidostā „Rīga” gaisa kuģu lidojumu skaits 50 000 reizes gadā tika sasniegts 2008. gadā, tāpēc gaisa kuģu trokšņa stratēģiskā kartēšana lidostā „Rīga” bija jānodrošina līdz 2013. gadam. LR Satiksmes ministrijas uzdevumā to 2012. gadā nodrošināja lidosta „Rīga”, bet rīcības plāna trokšņa samazināšanai izstrādi – valsts aģentūra “Civilās aviācijas aģentūra” (turpmāk – Civilās aviācijas aģentūra).

Kompetentās iestādes (Civilās aviācijas aģentūra un lidosta „Rīga”) nosaka rīcības plānā ietvertos pasākumus, kuriem ir jāsaskan ar prioritātēm, kuras var noteikt pēc pārsniegtajām trokšņa robežvērtībām vai citiem kritērijiem, kurus attiecina jo īpaši uz vissvarīgākajām zonām, kas identificētas trokšņa stratēģiskās kartēšanas rezultātā.

Civilās aviācijas aģentūras un lidostas „Rīga” adrese: Lidosta „Rīga” 10/1, Mārupes novads, LV-1053.

Rīcības plāns izstrādāts laika periodam no tā apstiprināšanas brīža līdz 2018. gadam.

1. NORMATĪVO AKTU APSKATS

Gaisa kuģu radītā trokšņa mazināšanai aviācijas nozarē jāievēro ne tikai nacionālās, bet arī starptautiski noteiktās normatīvo aktu prasības. Starptautiskās civilās aviācijas organizācijas (turpmāk – ICAO) politika gaisa kuģu trokšņu mazināšanai orientējas uz „Līdzsvaroto pieeju trokšņa pārvaldībai”, kas noteikta 1944.gada Čikāgas Konvencijas par starptautisko civilo aviāciju (turpmāk – Konvencija) 16. Pielikuma 1. sējuma V daļā. „Līdzsvarotā pieeja trokšņa pārvaldībai” sastāv no četriem galvenajiem elementiem:

- trokšņa mazināšanas tā avotā,
- teritorijas plānošanas un pārvaldības,
- trokšņa mazināšanas operacionālajām procedūrām,
- gaisa kuģu darbības ierobežošanas (rekomendējot to, kā pēdējo piemērošanas līdzekli).

ICAO ir izstrādājusi vadlīnijas līdzsvarotās pieejas trokšņa pārvaldībai ieviešanā *Doc 9829 „Guidance on the Balanced Approach to the Aircraft Noise Management”*.

Ministru kabineta 2006. gada 20. jūnija noteikumos Nr. 487 „Noteikumi par civilo zemskaņas reaktīvo gaisa kuģu ekspluatācijas ierobežojumiem lidlaukos” (turpmāk – MK noteikumi Nr. 487) iekļautas tiesību normas, kas izriet no *Eiropas Parlamenta un Padomes 2006. gada 12.decembra Direktīvas 2006/93/EK par to lidaparātu ekspluatācijas regulēšanu, uz kuriem attiecas Konvencijas par starptautisko civilo aviāciju 16.pielikuma otrā izdevuma (1988.) 1.sējuma 3.nodaļas II daļa*. MK noteikumi Nr. 487 nosaka civilo zemskaņas reaktīvo gaisa kuģu ekspluatācijas ierobežojumus lidlaukos atbilstoši vides aizsardzības prasībām. To prasības attiecas uz gaisa kuģu ekspluatanta īpašumā vai nomā esošiem gaisa kuģiem, kuri izmanto Latvijas Republikas gaisa telpu un kuru sertificētā pacelšanās masa ir 34000 kilogrami vai vairāk, kā arī gaisa kuģiem, kuru sertificētais iekšējais aprīkojums paredzēts vairāk nekā 19 pasažieru sēdvietām, neskaitot vietas, kas paredzētas vienīgi apkalpei.

Civilās aviācijas zemskaņas reaktīvie gaisa kuģi Latvijas Republikas gaisa telpu drīkst izmantot, ja to trokšņa līmenis atbilst vismaz Konvencijas 16. Pielikuma 1.sējuma 3.nodaļas II daļas prasībām.

Eiropas Parlamenta un Padomes 2002. gada 26. marta Direktīvas 2002/30/EK par noteikumiem un procedūrām attiecībā uz tādu ekspluatācijas ierobežojumu ieviešanu Kopienas lidostās, kas saistīti ar troksni prasības paredzēja trokšņainu gaisa kuģu izmantošanas ierobežošanu. No aprites tika izņemti gaisa kuģi, kas atbilda Konvencijas 16. Pielikuma 1.sējuma 3.nodaļas II daļas sertifikācijas ierobežojumiem. Ik gadu aviokompānijām šādu gaisa kuģu izmantošana pakāpeniski bija jāsamazina par 20%. Būtībā šī direktīva orientējās uz vienu elementu, t.i., trokšņa samazināšanu tā avotā (*reduction of noise at source*), balstoties uz gaisa kuģa trokšņa līmeņa sertifikātu, kas tiek izdots, lai gaisa kuģis varētu tikt ekspluatēts.

Latvijas Republikas likumdošanā šīs prasības tika ieviestas ar Ministru kabineta 2005. gada 27. decembra noteikumiem Nr. 1041 „Noteikumi par gaisa kuģu ekspluatācijas ierobežojumiem lidlaukos atbilstoši vides aizsardzības prasībām” (turpmāk – MK noteikumi Nr. 1041). Pamatojoties uz gaisa kuģa trokšņa sertifikātā noteikto trokšņa līmeni, tika aizliegta noteikta trokšņa līmeņa pārsniedzēju gaisa kuģu ekspluatācija.

MK noteikumos Nr. 1041 iekļauta arī gaisa kuģu izlidošanas trokšņa samazināšanas procedūra, kas, pēc būtības, ir viens no ICAO „Līdzsvarotās pieejas trokšņa pārvaldībai” ieteiktajiem līdzekļiem trokšņa mazināšanas operacionālo procedūru piemērošanā.

Lai novērstu vai samazinātu vides trokšņa radītās kaitīgās sekas un diskomfortu, kā arī nodrošinātu rīcības plāna izstrādi, *Eiropas Parlamenta un Padomes 2002. gada 25. jūnija Direktīvas 2002/49/EK par vides trokšņa novērtēšanu un pārvaldību* prasības tika iekļautas Ministru kabineta noteikumos Nr. 597 ”Trokšņa novērtēšanas un pārvaldības kārtība” (ar grozījumiem, kas pieņemti ar Ministru kabineta 2004. gada 30. novembra noteikumiem Nr. 983, Ministru kabineta 2006. gada 3. janvāra noteikumiem Nr. 11, Ministru kabineta 2006. gada 31. janvāra noteikumiem Nr.95, Ministru kabineta 2008.gada 2.jūnija noteikumiem Nr.390 un Ministru kabineta 2010.gada 23.februāra noteikumiem Nr.187).

Noteikumi nosaka prasības trokšņa stratēģiskajai kartēšanai un trokšņa samazināšanas rīcības plāna izstrādei, t.sk.:

- trokšņa rādītājus, to piemērošanas kārtību un novērtēšanas metodes;
- prasības un termiņus trokšņa kartēšanai, kā arī trokšņa stratēģisko karšu un rīcības plāna trokšņa samazināšanai izstrādei;
- vides trokšņa radīto kaitīgo seku novērtēšanas metodes;
- kārtību, kādā īstenojama sadarbība ar kaimiņvalstīm vides trokšņa novērtēšanā un samazināšanā (ja novērota pārrobežu ietekme);
- sabiedrībai un Eiropas Komisijai sniedzamo informāciju par vides troksni, tās sniegšanas kārtību un termiņus, kā arī kārtību, kādā sabiedrība tiek iesaistīta rīcības plāna trokšņa samazināšanai izstrādē.

Satiksmes ministrija, izstrādājot trokšņa stratēģisko karti un rīcības plānus autoceļam, dzelzceļa līnijai vai lidostai, sadarbojas ar pašvaldību, kuras teritorija iekļauta trokšņa stratēģiskajā kartē.

Noteikumi nosaka šādus maksimāli pieļaujamus trokšņa normatīvus:

1.tabula

Trokšņa robežlielumi

| Nr. p.k. | Teritorijas lietošanas funkcija | Trokšņa robežlielumi ⁽¹⁾⁽²⁾⁽³⁾ | | |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------|----------------------------|
| | | L _{diena} (dB(A)) | L _{vakars} (dB(A)) | L _{nakts} (dB(A)) |
| 1. | Mazstāvu dzīvojamo ēku, kūrortu, slimnīcu, bērnu iestāžu un sociālās aprūpes iestāžu teritorija | 50 | 45 | 40 |
| 2. | Daudzstāvu daudzdzīvokļu dzīvojamo ēku teritorijas, kultūras, izglītības, pārvaldes un zinātnes iestāžu teritorija | 55 | 50 | 45 |
| 3. | Dažādu funkciju ēku (ar dzīvokļiem) teritorijas | 60 | 55 | 45 |
| 4. | Viesnīcu, darījumu, tirdzniecības un pakalpojumu, sporta un sabiedrisko iestāžu teritorija | 60 | 55 | 50 |

Piezīmes.

⁽¹⁾ Tām teritorijas daļām, kas atrodas tuvāk par 30 m no stacionāriem trokšņa avotiem, minētie trokšņa robežlielumi uzskatāmi par mērķlielumiem.

⁽²⁾ Lai novērtētu akustisko situāciju un īstenoju prettrokšņa pasākumus, trokšņa rādītāja L_{Aeq}, 60 robežlielumi ir trokšņa rādītāja L_{diena}, L_{nakts} vai L_{vakars} robežlielumi atbilstošajā diennakts daļā.

⁽³⁾ Minētie trokšņa robežlielumi neattiecas uz tām teritorijas daļām, kuras atrodas dzelzceļa zemes nodalījuma joslā vai dzelzceļa aizsargjoslā.

2. VISPĀRĒJS LIDOSTAS „RĪGA” APRAKSTS

2.1 Informācija par lidostu un tās apkalpotajiem gaisa kuģiem.

Lidosta „Rīga” šobrīd esošajā teritorijā atrodas kopš 1974. gada. Tās teritorija Mārupes novadā aizņem 43 ha. Lidostas „Rīga” skrejceļš ir 3200 m garš un 45 m plats. Tiek izdalīti divi skrejceļa virzieni: 36. skrejceļš (turpmāk – RWY 36) paredzēts gaisa kuģu kustībai ziemeļu virzienā un 18. skrejceļš (turpmāk – RWY 18) – dienvidu virzienā. 2011.gadā notika 72 854 gaisa kuģu pacelšanās un nolaišanās un tika apkalpoti 5 106 893 pasažieri. Kravu apgrozījums bija 12 665 tonnas.

Lidostā „Rīga” dominē vairāki gaisa kuģu tipi (skatīt 2. tabulu), lielākoties vidēja izmēra. 2011. gadā visbiežāk izmantotie gaisa kuģi – „Fokker 50” un „Bombardier Dash Q400 NextGen” – ir vieni no visklusākajiem, kas izmanto lidostu „Rīga”. Lai gan skaitliski atšķirība starp „Bombardier Dash Q400 NextGen” un „Boeing 737-300” ir neliela, vien 5,6 dB, tomēr, tā kā troksnis tiek aprakstīts ar decimāllogarītu, aptuveni 4 „Bombardier Dash Q400 NextGen” gaisa kuģi radīs līdzīgu ietekmi kā viens „Boeing 737-300” gan uz izmērīto, gan modelēto trokšņa līmeni. Savukārt, viens „Boeing 767-300” rada līdzvērtīgu trokšņa līmeni kā aptuveni četri „Boeing 737-300” gaisa kuģi.

2. tabula

Lidostas „Rīga” apkalpotie gaisa kuģu tipi

| Gaisa kuģis | Lidojumi | Īpatsvars | Pasažieru skaits | Kumulatīvais sertificētais troksnis*, EPNdB | Galvenie izmantotāji |
|-------------------------------|----------|-----------|------------------|---------------------------------------------|----------------------------|
| Fokker 50 | 15 343 | 21,1% | 50 | 262,7** | AirBaltic |
| Bombardier Dash 8-Q400NextGen | 14 618 | 20,1% | 70 | 258,8** | AirBaltic |
| Boeing 737-300 | 12 445 | 17,1% | 128 | 273,8** | AirBaltic |
| Boeing 737-500 | 9 319 | 12,8% | 103 | 274,1** | AirBaltic |
| Boeing 737 -800 | 7 550 | 10,4% | 162 | 273,9*** | Ryanair |
| Airbus A320 | 2 049 | 2,8% | 164 | 272,1*** | Wizz air, Smartlynx |
| Boeing 757-200 | 1 596 | 2,2% | 219 | 275,1*** | AirBaltic |
| Ebraer E170 | 1 187 | 1,6% | 69 | 270*** | Finncomm airlines, Finnair |
| Bombardier CRJ200 | 1 060 | 1,5% | 50 | 253,8*** | Utair aviations |
| Airbus A319 | 862 | 1,2% | 130 | 272,1*** | Aeroflot, Czech Airlines |
| Pārējās | 6 827 | 9,4% | - | | - |
| Tai skaitā Boeing 767-300 | 282 | 0,4% | 270 | 289,8*** | Uzbekistan Airways |

*Gaisa kuģi tiek sertificēti pēc trokšņa rādītājiem trīs atskaites punktos, kuri raksturo gaisa kuģu radīto pacelšanās, nosēšanās un pārlidošanas troksni.

**AirBaltic gaisa kuģu trokšņa sertifikātu vidējie dati par katru gaisa kuģa tipu.

***Apstrādāti European aviation safety agency (EASA).dati, informatīvam nolūkam.

Stratēģiskajā kartē par lidostas „Rīga” apkārtni tika definēta teritorija 5 km attālumā no 30 km garas lidostas „Rīga” skrejceļa ass, kuras centrs atrodas skrejceļa viduspunktā. Neskatoties uz Rīgas pilsētas tuvumu, lidosta „Rīga” apkārtnē salīdzinoši nelielu platību aizņem dzīvojamā apbūve. Lidostas „Rīga” tuvumā esošās Rīgas pilsētas teritorijas vēsturiski dominējošais izmantošanas veids ir bijuši

mazdārziņi, tomēr daudzās vietās tie ir pārveidojušies par savrupmāju rajoniem. Arī pārējos lidostas „Rīga” tuvumā esošajos novados daudzās vietās, kur vēl pirms 10 gadiem ir bijušas lauksaimniecības zemes, pašreiz uzbūvētas privātmājas. Neskatoties uz to, ka lidosta „Rīga” atrodas tiešā Rīgas pilsētas tuvumā, tās apkārtnē ir samērā neliels pilsētas struktūru īpatsvars, kas ar pārtraukumiem veido 7,2% (Olaine, Rīgas daļas, Jūrmalas daļas, ciemi lidostas apkārtnē), bet vēl 7,9% teritorijas lietojumu veido sarežģītas kultivēšanas modelis, kas bieži vien nozīmē pļavu ciematus. Lidostas „Rīga” apkārtnē dominē dažādas mežu un lauksaimniecības zemju klases. Uz dienvidiem, 6 km no skrejceļa, atrodas Cenas tīrelis, bet 10 km uz ziemeļiem – Rīgas jūras līcis. Lidostas apkārtnē esošie meži aizņem aptuveni 31%, lauksaimniecības zemes – aptuveni 21%, bet ūdeņi, tai skaitā Rīgas Jūras līcis, aizņem aptuveni 19% no kopējās lidostas „Rīga” apkārtnes teritorijas.

2.2. Trokšņa stratēģiskās kartēšanas rezultāti

Trokšņa stratēģisko karti 2011. gadam izstrādāja lidosta „Rīga”, ņemot vērā gaisa kuģu pacelšanās un nosēšanās radīto troksni lidostā „Rīga”. Trokšņu stratēģiskajai kartēšanai tika izmantoti ilgtermiņa trokšņa rādītāji L_{diena} , L_{vakars} , L_{nakts} un L_{dvn} , kas atspoguļo kopējo trokšņa radīto apgrūtinājumu gada laikā.

Stratēģiskajā kartē tika sagatavotas tabulas, kurās norādīta informācija par visu lidostas trokšņa ietekmēto teritoriju.

Paceļoties, lielākā daļa gaisa kuģu pagriežas pietiekami vēlu, lai pacelšanās trajektorijas neradītu būtisku ietekmi uz trokšņa kontūrām. Izņēmums ir pacelšanās ziemeļu virzienā, kur jau skrejceļa galā, vai nedaudz tālāk uz ziemeļiem, gaisa kuģis sāk pagriezties rietumu virzienā. Īpaši tas ir raksturīgs vakarā, kad ir novērojams salīdzinoši lielu gaisa kuģu (Boeing 737-800) lidojumu īpatsvars.

Vakarā raksturīgs skaļāku gaisa kuģu lidojumu skaita pieaugums, tādēļ troksnis skar lielāku platību (skatīt 3.tabulu), radot vissliktāko trokšņa situāciju diennakts laikā, jo trokšņa robežlielums ir par 5 dB zemāks, būtiski paplašinot L_{dvn} kontūras robežu. Stratēģiskajā kartē trokšņa situācija dienā ir vislabākā, bet nakts trokšņa kontūras ir ļoti līdzīgas kā caurmērā diennakts laikā.

3. tabula

*Trokšņa rādītāju noteiktu līmeņu skartā teritorija**

| Trokšņa līmenis, dB(A) | Skartā platība, km ² | | | |
|------------------------|---------------------------------|--------------------|---------------------|--------------------|
| | L_{dvn} | L_{diena} | L_{vakars} | L_{nakts} |
| 35 – 39 | | | | 52,6 |
| 40 – 44 | | | 98,6 | 27,6 |
| 45 – 49 | 52,6 | 40,8 | 47,0 | 11,5 |
| 50 – 54 | 27,7 | 20,0 | 21,7 | 4,3 |
| 55 – 59 | 10,9 | 7,1 | 8,4 | 1,4 |
| 60 – 64 | 4,2 | 2,8 | 3,4 | 0,6 |
| 65 – 69 | 1,6 | 1,1 | 1,6 | 0,2 |
| 70 – 74 | 0,7 | 0,5 | 0,8 | 0 |
| 75 < | 0,4 | 0,3 | 0,5 | 0 |

* Ar sarkanu krāsu tabulā atzīmētas teritorijas, kurās būtu trokšņa līmeņa pārsniegumi, ja būtu jāizmanto stingrākais robežlielums

2.3. Cilvēku skaita novērtējums

Gaisa kuģu radītais troksnis, kas ir lielāks par 65 dB(A), skar tikai vienu mājokli lidostas „Rīga” tiešā tuvumā (skatīt 4. tabulu). Neviens iedzīvotājs nav pakļauts 55dB nakts troksnim. Tomēr samērā liels iedzīvotāju skaits dzīvo teritorijās, kur diennakts troksnis ir lielāks par 50 dB(A). Vēl lielāks iedzīvotāju skaits ir pakļauts vakara troksnim, kas lielāks par 45 dB(A).

Nevienai no trokšņa ietekmētajām pašvaldībām nav informācijas par mājokļiem ar īpašu skaņas izolāciju, lai nodrošinātos pret troksni. Tāpēc tiek uzskatīts, ka neviens mājoklis nav aprīkots ar īpašu skaņas izolāciju.

4. tabula

Noteiktu trokšņa rādītāju skartais iedzīvotāju skaits

| Trokšņa līmenis, dB(A) | Skartie iedzīvotāji | | | | Skartie mājokļi | | | |
|------------------------|---------------------|--------|---------|--------|-----------------|--------|---------|--------|
| | Ldvn | Ldiena | Lvakars | Lnakts | Ldvn | Ldiena | Lvakars | Lnakts |
| 35 - 39 | | | | 13874 | | | | 1047 |
| 40 - 44 | | | 49554 | 3533 | | | 1755 | 535 |
| 45 - 49 | 11234 | 6397 | 6947 | 488 | 1169 | 993 | 1166 | 130 |
| 50 - 54 | 3692 | 1081 | 2600 | 128 | 515 | 252 | 380 | 38 |
| 55 - 59 | 525 | 375 | 390 | 0 | 140 | 96 | 103 | 0 |
| 60 - 64 | 87 | 21 | 16 | 0 | 26 | 8 | 5 | 0 |
| 65 - 69 | <10* | 0 | <10* | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| 70 - 74 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

*Precīzs skaits nav norādīts, lai neatklātu deklarēto iedzīvotāju skaitu mājoklī

Vislielākais iedzīvotāju skaits, kas pakļauti gaisa kuģu izraisītā vides trokšņa pārsniegumiem, ir vakarā – gandrīz 5000 iedzīvotāji, galvenokārt, Babītes, Jaunmārupes, Spilves, Mežāres ciemā, Rīgas pilsētas Beberbeķu apkaimē un Imantas rietumu daļā (skatīt 5.tabulu). Lielākā daļa Skultes ciema teritorijas ir noteikta kā jauktas izmantošanas apbūve, kur trokšņa līmenis vakaros nepārsniedz 55 dB(A), tādēļ trokšņa robežlielumu pārsniegumi tur nav konstatēti.

5. tabula

Trokšņa robežlielumu pārsniegumi

a) trokšņa rādītājam L_{diena}

| Pārsniegums dB(A) | L_{diena} | | |
|-------------------------|--------------------------|-------------|---------|
| | Platība, km ² | Iedzīvotāji | Mājokļi |
| -5 - -1* | 7,6 | 3299 | 880 |
| 0 - 4 | 3,2 | 409 | 119 |
| 5 - 9 | 0,9 | 109 | 26 |
| 10 - 14 | 0,0 | <10** | 4 |
| 15 - 19 | 0,1 | 0 | 0 |
| <i>Kopā pārsniegumi</i> | 4,2 | 527 | 149 |

* tuvu pārsnieguma robežai, bet nav pārsniegums

**Precīzs iedzīvotāju skaits nav norādīts, lai neatklātu deklarēto iedzīvotāju skaitu mājoklī

b) trokšņa rādītājam L_{vakars}

| Pārsniegums dB(A) | L_{vakars} | | |
|-------------------------|--------------------------|-------------|---------|
| | Platība, km ² | Iedzīvotāji | Mājokļi |
| -5 - -1* | 14,3 | 6522 | 1091 |
| 0 - 4 | 9,5 | 4856 | 1061 |
| 5 - 9 | 3,5 | 706 | 198 |
| 10 - 14 | 1,2 | 81 | 20 |
| 15 - 19 | 0,1 | <10** | 1 |
| <i>Kopā pārsniegumi</i> | 14,3 | 5649 | 1280 |

* tuvu pārsnieguma robežai, bet nav pārsniegums

**Precīzs iedzīvotāju skaits nav norādīts, lai neatklātu deklarēto iedzīvotāju skaitu mājokļi

c) trokšņa rādītājam L_{nakts}

| Pārsniegums dB(A) | L_{nakts} | | |
|-------------------------|--------------------------|-------------|---------|
| | Platība, km ² | Iedzīvotāji | Mājokļi |
| -5 - -1* | 9,8 | 4640 | 881 |
| 0 - 4 | 4,6 | 1385 | 389 |
| 5 - 9 | 2,3 | 271 | 76 |
| 10 - 14 | 0,2 | 26 | 8 |
| 15 - 19 | 0,0 | 0 | 0 |
| <i>Kopā pārsniegumi</i> | 7,0 | 1682 | 473 |

* tuvu pārsnieguma robežai, bet nav pārsniegums

3. VEIKTIE UN PLĀNOTIE PASĀKUMI TROKŠŅA SAMAZINĀŠANAI VAI NOVĒRŠANAI

3.1. Veiktie pasākumi trokšņa samazināšanai

3.1.1. LR gaisa kuģu reģistrā iekļauti tikai trokšņa sertifikācijas prasībām atbilstoši gaisa kuģi

Ministru kabineta 2006. gada 20. jūnija noteikumos Nr. 487 „Noteikumi par civilo zemskaņas reaktīvo gaisa kuģu ekspluatācijas ierobežojumiem lidlaukos” tika iekļautas tiesību normas, kas izriet no *Eiropas Parlamenta un Padomes 2006. gada 12.decembra Direktīvas 2006/93/EK par to lidaparātu ekspluatācijas regulēšanu, uz kuriem attiecas Konvencijas par starptautisko civilo aviāciju 16.pielikuma otrā izdevuma (1988.) 1.sējuma 3.nodaļas II daļa*, nosaka civilo zemskaņas reaktīvo gaisa kuģu ekspluatācijas ierobežojumus lidlaukos atbilstoši vides aizsardzības prasībām. Noteikumi attiecas uz gaisa kuģu ekspluatanta īpašumā vai nomā esošiem gaisa kuģiem, kuri izmanto Latvijas Republikas gaisa telpu un kuru sertificētā pacelšanās masa ir 34000 kilogrami vai vairāk, kā arī gaisa kuģiem, kuru sertificētais iekšējais aprīkojums paredzēts vairāk nekā 19 pasažieru sēdvietām, neskaitot vietas, kas paredzētas vienīgi apkalpei.

Civilās aviācijas zemskaņas reaktīvie gaisa kuģi Latvijas Republikas gaisa telpu drīkst izmantot, ja to trokšņa līmenis atbilst vismaz Konvencijas 16. Pielikuma 1.sējuma 3.nodaļas II daļas prasībām.

3.1.2. Trokšņa mazināšanas gaisa kuģu pacelšanās procedūra lidostā „Rīga”

Ministru kabineta 2005. gada 27. decembra noteikumos Nr. 1041 „Noteikumi par gaisa kuģu ekspluatācijas ierobežojumiem lidlaukos atbilstoši vides aizsardzības prasībām” tika iekļautas tiesību normas, kas izriet no *Eiropas Parlamenta un Padomes 2002.gada 26.marta Direktīvas 2002/30/EK par noteikumiem un procedūrām attiecībā uz tādu ekspluatācijas ierobežojumu ieviešanu Kopienas lidostās, kas saistīti ar troksni*, lai nepieļautu minimālajām prasībām neatbilstošu gaisa kuģu ekspluatāciju attiecīgajā lidlaukā, t.i., lidostā „Rīga”.

Minimālajām prasībām atbilstoši gaisa kuģi ir civilās zemskaņas reaktīvie gaisa kuģi, kas atbilst Konvencijas 16. Pielikuma 1.sējuma 3.nodaļas II daļas sertifikācijas ierobežojumiem, ar kumulatīvo starpību ne vairāk par pieciem *EPNdB* (efektīvi uztverams troksnis decibelos), kur kumulatīvā starpība ir skaitlis, kas izteikts *EPNdB* un iegūts, saskaitot katrā no trim trokšņu mērījumu atskaites punktiem iegūtās starpības starp sertificēto trokšņu līmeni un maksimāli pieļaujamo trokšņu līmeni.

Tādējādi ekspluatācijas ierobežojumi tiek noteikti, ņemot vērā gaisa kuģu radīto troksni, kas konstatēts trokšņa sertifikācijas procedūrā, kas veikta saskaņā ar Konvencijas 16. Pielikuma 1.sējuma prasībām.

MK noteikumos Nr. 1041 tika noteikta arī civilo zemskaņas reaktīvo gaisa kuģu izlidošanas trokšņa samazināšanas procedūra, t.i., pacelšanās procedūra lidostā „Rīga”, kurā:

- 1) līdz 1500 pēdu augstuma sasniegšanai virs zemes lidmašīna lido ar ātrumu, kas attiecībā pret minimālo manevrēšanas ātrumu (V_2) palielināts par 10-20 mezgliem, un tās aizplākšņi ir pacelšanās stāvoklī;

- 2) sasniedzot 1500 pēdu augstumu virs zemes, aizplākušus ievēl un lidmašīna turpina uzņemt augstumu.

3.1.3. Trokšņa jutīgas gaisa telpas zonas „Jurmala 1” un „Jurmala 2”

Virš Jūrmalas ir nedefinētas divas trokšņu jutīgās zonas, tāpēc gaisa kuģi, paceļoties virzienā uz ziemeļiem, pagriežas ātrāk un šķērso Piņķus. „Jurmala 1” zona ir līdz 2000 pēdu (aptuveni 610 metru) augstumam un tajā nedrīkst atrasties neviens gaisa kuģis, bet „Jurmala 2” zona ir līdz 5000 pēdu (aptuveni 1524 metru) augstumam un tajā nedrīkst ielidot turbopropelleru un reaktīvie gaisa kuģi. Abām zonām ir noteikti gadījumi, kad ir atļauts neievērot izveidotās zonas, piemēram, ārkārtas situācijās.

3.1.4. Vides trokšņa laboratorija lidostā „Rīga”

Lidosta „Rīga” uztur un veic regulārus mērījumus ar tās īpašumā esošu Vācijas ražotājfirmas „Topsonic Systemhaus GmbH” automātisko trokšņa monitoringa sistēmu. Trokšņa līmeņa mērījumi tiek veikti nepārtraukti *on-line* režīmā, kas fiksē katru trokšņa notikumu. Izmantojot radara datus, tiek veikta trokšņa notikumu korelācija. Trokšņa monitoringa staciju izvietojums ļauj fiksēt lielāko daļu gaisa kuģu radīto troksni, izņemot klusus gaisa kuģus un gaisa kuģus, kas ir pārāk klusi attiecībā pret paliekošo troksni, lai to radīto trokšņa notikumu varētu nekļūdīgi identificēt.

Izmantojot iegūtos gaisa kuģu radara datus, ir iespējams veikt gaisa kuģu radītā trokšņa modelēšanu atbilstoši Eiropas civilās aviācijas konferences (ECAC) izstrādātajai metodei "Standarta metode trokšņa kontūru aprēķināšanai ap civilajām lidostām" (ECAC.CEAC Doc.29). Šim mērķim tiek izmantotas trokšņu monitoringa sistēmā iebūvētās radara datu integrācijas iespējas un INM 6.2. modelēšanas programma.

Lidostas „Rīga” Kvalitātes departamenta Vides trokšņu laboratorijā, atbilstoši standartam LVS ISO 17025, ir ieviesta kvalitātes vadības sistēma, kā arī 2012. gadā tā ir izstrādājusi trokšņa stratēģisko karti lidostai „Rīga”.

3.1.5. AiBaltic flotes attīstības plāns

Latvijas nacionālās aviokompānijas AS „Air Baltic Corporation” (turpmāk – AirBaltic) gaisa flotes sastāvā pašlaik ir iekļautas 28 lidmašīnas – pieci „Boeing 737-500s”, deviņi „Boeing 737-300”, seši „Fokker-50s” un deviņi „Bombardier Dash Q400 NextGen”. Kopš 2010. gada maija AirBaltic ir ieviesis savā flotē „Bombardier Dash Q 400 NextGen” (turpmāk – DH8D) gaisa kuģus. Pašreiz flotē ir 9 šādi gaisa kuģi un nākotnē plānots iegādāties vēl vairākus šāda tipa gaisa kuģus. DH8D ir divu turbopropelleru lidmašīna, kuru projektējis un ražojis Kanādas uzņēmums „Bombardier”. Viena no galvenajām lidmašīnas priekšrocībām ir tās devums apkārtējās vides aizsardzībā - DH8D patērē mazāk degvielas (aptuveni par 30% mazāk nekā citi, vecāki un neefektīvāki, tāda paša izmēra gaisa kuģi). DH8D ir ļoti jaudīgi dzinēji attiecībā pret tā masu, kas nodrošina pacelšanos lidostās ar īsu skrejceļu un ļoti strauju augstuma uzņemšanu, radot iespēju samazināt trokšņa notikuma ilgumu.

3.1.6. Gaisa kuģu Antonov AN26 lidojumu skaita samazinājums lidostā „Rīga”

Gaisa kuģa Antonov AN26 (turpmāk – AN26) lidojumu skaita samazināšanās lidostā „Rīga” skaidrojama ar šī gaisa kuģa tipa izmantošanas pārtraukšanu kravu pārvadājumos. Kopš 2012. gada 1. oktobra nav bijis neviens regulārais kravas reiss ar AN26 gaisa kuģiem, lai gan vēl 2012. gada septembrī tika veikti 30 šādi lidojumi. Salīdzinājumā ar 2011. gadu, kad tika veikti 531 AN26 lidojumi, 2012. gadā to skaits samazinājies uz 436 lidojumiem, turklāt sevišķi strauji tas ir samazinājies 2012. gada pēdējā ceturksnī – tika veikti vien 16 lidojumi, kamēr attiecīgā laika periodā 2011. gadā bija 53 AN26 lidojumi. 2013. gada pirmajā ceturksnī tika veikti 30 lidojumi, kas ir ievērojami mazāk kā 2012. gada attiecīgajā periodā.

Lidostas „Rīga” trokšņa monitoringa stacijas mērījumi rāda, ka AN26 ir tikai par dažiem dB(A) klusāks par Boeing 744 tipa gaisa kuģiem, t.i., piemēram, 2011. – 2012. gadu vidējais L_{AMAX} AN26 gaisa kuģiem bija 76,8 dB(A), bet Boeing 744 bija 79,3 dB(A), kamēr B733 attiecīgais rādītājs ir 74 dB(A).

3.1.7. Sadarbība starp aviācijas nozari un trokšņa ietekmētajām pašvaldībām

Trokšņa ietekmēto pašvaldību teritoriju plānojums, pirms tā apstiprināšanas, tiek iesniegts izvērtēšanai LR Satiksmes ministrijai, Civilās aviācijas aģentūrai un lidostai „Rīga”. Tiek izvērtēta teritorijas plānojumā paredzēto risinājumu ietekme uz lidostas attīstību, t. sk., tiek apskatīti arī trokšņa jautājumi.

2011.gada 28.jūnija Ministru kabineta noteikumi Nr.507 „Noteikumi par gaisa telpas pārvaldību, struktūru un tās mainīšanas kārtību” nosaka, ka Civilās aviācijas aģentūra informāciju par gaisa telpas struktūras izmaiņām nosūta saskaņošanai pašvaldībai, kuru skar plānotās izmaiņas. Attiecīgi, pašvaldība ir tiesīga Civilās aviācijas aģentūras plānotās izmaiņas noraidīt, ja tai ir pamatots atteikums sniegt saskaņojumu.

3.2. Plānotie pasākumi trokšņa samazināšanai un to pamatojums¹

3.2.1. *Pagrieziens uz rietumiem no 36. skrejceļa virziena pirms „Jurmala 2” zonas (1.pasākums)*

Stratēģiskajā kartē tika konstatēts, ka vakarā trokšņa robežlielumu pārsniegumam ir pakļauti Babītes, Beberu un Priežciema iedzīvotāji. Modificējot gaisa kuģu trajektorijas, ir iespējams mazināt vai pilnībā novērst trokšņa robežlielumu pārsniegumu minētajās teritorijās.

Lai risinātu trokšņa robežlielumu pārsniegumu problēmu Babītes ciemā un īstenotu Babītes novada pašvaldības ieteikumu par teritoriju, kas novadā būtu „īpaši no gaisa kuģu trokšņa aizsargājama” (sk., 1. pielikuma kartes Nr. 1.–4.) tiek piedāvāts mainīt gaisa kuģu standarta instrumentālās pacelšanās procedūras (turpmāk – SID) ASKOR2J, BERIL2J un VALED2J.

Tā kā lidostu „Rīgu” izmantojošie gaisa kuģi un to skaits ir galvenie lidostas trokšņa intensitātes rādītāji, tad piedāvāto trajektoriju būtiski ir piemērot skaļākajiem gaisa kuģiem (sk., rīcības plāna 3.2.7.apakšpunktu).

Izmaiņas paredz noteikt, ka gaisa kuģiem, kuru sertificētais pārlidošanas trokšņa līmenis pārsniedz 80 EPNdB, pagrieziens jāveic noteiktā punktā, t.i., 2 DME RIA, nosakot, ka gaisa kuģi nepagriežas ātrāk par šo punktu un tiem ir jābūt sasniegušiem 800 pēdu augstumu. Maksimālo pagrieziena rādiusu nav paredzēts mainīt (turpmāk – 1.pasākums). Kā arī šiem gaisa kuģiem pacelšanās vai nosēšanās ir atļauta tikai izmantojot instrumentālās pacelšanās vai nosēšanās procedūras.

Rīcības plāna izstrādes laikā tika veikta trokšņa modelēšana, lai noskaidrotu, kādas būtu 2011. gada trokšņa kontūras, ja pasākums būtu bijis ieviests. Tas paredz, ka visi gaisa kuģi, kuru sertificētais pārlidošanas trokšņa līmenis pārsniedz 80 EPNdB, pagriezienu uzsāk 2066 m attālumā no skrejceļa ziemeļu gala (skaitot no skrejceļa ziemeļu gala sākuma) un tad veic kreiso pagriezienu ar pagrieziena rādiusu 1.4 NM (kas aptuveni atbilst pašreizējam faktiskajam vidējam pagrieziena rādiusam), līdz tiek sasniegts virziens uz punktiem ASKOR, BERIL un VALED.

Alternatīvas ievērojamākā priekšrocība ir liels iedzīvotāju skaits, uz kuriem samazināsies trokšņa ietekme, t.i., Babītē trokšņa līmeņa samazinājums būs līdz 4dBA, Priežciemā un Beberos līdz 5 dBA, bet Beberbeķos līdz 3 dBA. Trokšņa līmeņa samazinājums būs būtiski lielāks, nekā palielinājums negatīvi ietekmētajās teritorijās, kā arī tiks samazināts to iedzīvotāju skaits, virs kuru mājokļiem lidos gaisa kuģi.

Realizējot 1. pasākumu tiktu novērsti vakara trokšņa pārkāpumi virs Babītes, Beberu un Priežu ciema, bet nedaudz situācija pasliktinātos Spilves jaunajā apbūvē, Mežāres ciemā un Rīgas pilsētas rietumu daļā, bet neskatoties uz to, trokšņa robežlieluma pārsniegumam vakarā pakļauto iedzīvotāju skaits samazinātos gandrīz par 800 iedzīvotājiem (skatīt 6. tabulu un 2. pielikumu). Papildus tiktu samazināts aviācijas radītā trokšņa līmenis Piņķu ciemā, bet, neradot trokšņa robežlieluma pārsniegumus, nedaudz pieaugtu Priedainē.

¹ Plānotos pasākumus paredzēts realizēt, tomēr jāņem vērā, ka gaisa telpas izmantošanai primāri ir drošuma apsvērumi, kuri var ietekmēt pasākumu realizāciju.

1. pasākuma ietekme uz vakara trokšņa rādītājiem

| Trokšņa rādītājs, dBA | L _{vakars} | | |
|-----------------------|---------------------|-------------|------------------------------------------|
| | Atskaites scenārijs | 1. pasākums | Izmaiņas: pieaugums (+) samazinājums (-) |
| Skartie iedzīvotāji | | | |
| 40 - 44 | 51431 | 50462 | -969 |
| 45 - 49 | 8048 | 10649 | 2601 |
| 50 - 54 | 3020 | 2992 | -28 |
| 55 - 59 | 410 | 478 | 68 |
| 60 - 64 | 30 | 30 | 0 |
| 65 - 69 | 4 | 4 | 0 |
| Pārsniegumi | | | |
| -5 - -1* | 8365 | 10200 | 1835 |
| 0 - 4 | 4930 | 3919 | -1011 |
| 5 - 9 | 850 | 1025 | 175 |
| 10 - 14 | 74 | 122 | 48 |
| 15 - 19 | 20 | 20 | 0 |
| Kopā pārsniegumi | 5874 | 5086 | -788 |

* tuvu pārsnieguma robežai, bet nav pārsniegums

Iedzīvotāju skaita palielinājums, kas pakļauti 45 – 49 dBA trokšņa līmenim, skaidrojams ar to, ka tiešā lidostas tuvumā dzīvo samērā blīvs iedzīvotāju skaits, t.sk., Imantā. Vakarā trokšņa rādītāja samazinājums Babītē būtu līdz pat 4,6 dBA, Babītes ziemeļos par 2,4 dBA, Piņķu ziemeļrietumu daļā par 3,4 dBA, bet austrumu centrālajā un dienvidu daļā no 4,4 līdz 5,1 dBA, Beberos par 4,6 dBA, Priežciemā par 4,6 dBA, Beberbeķos par 2,4. Spilves vecajā daļā par 1,3 dBA, Spilves jaunās daļas rietumu pusē par 0,9 dBA. Trokšņa rādītāju palielinājums Mežārēs būtu par 1,9 – 3,7 dBA, Imantā par aptuveni 0,8 dBA, Spilves jaunās daļas austrumu pusē līdz pat 0,6 dBA, bet Priedainē pat par 4,8 dBA, tomēr tur saglabāsies ievērojami zemāks gaisa kuģu radītā trokšņa līmenis nekā, piemēram, Babītē vai lielākajā daļā Imantas.

1.pasākuma ietekme detalizētāk skatāma 1. – 4. pielikumā.

1. pasākuma ietekme uz gaisa kuģu veikto distanci* pacelšanās laikā

| SID (xJ) | Pacelšanās reizes gadā (2012) | | | | | Distance, km | | | | | |
|----------|-------------------------------|------------|-----|------------------|--------------------|----------------------|------------|------|------------------|--------------------|------------------|
| | Kopā | Air Baltic | | | Pārējie gaisa kuģi | Izmaiņas uz lidojumu | Air Baltic | | | Pārējie gaisa kuģi | Kopējās izmaiņas |
| | | 733 | 735 | Turbo-propelleri | | | 733 | 735 | Turbo-propelleri | | |
| ASKOR | 839 | 180 | 187 | 235 | 237 | 3,3 | 597 | 620 | 0 | 786 | 2004 |
| BERIL | 911 | 203 | 139 | 181 | 388 | 3,8 | 777 | 532 | 0 | 1486 | 2796 |
| VALED | 1897 | 290 | 310 | 552 | 745 | 2,7 | 782 | 836 | 0 | 2010 | 3629 |
| Kopā | 3647 | 673 | 636 | 968 | 1370 | 0 | 2157 | 1989 | 0 | 4282 | 8429 |

*Salīdzinājums ir veikts pret 2012. gada situācijas novērtējumu un situāciju ar pagriezieni 2 DME attālumā (skatīt, piemēram, arī 21. pielikumu).

** Tiek pieņemts, ka AirBaltic flotē Fokker gaisa kuģi būs aizstāti ar DH8D, kad tiks ieviesta procedūra.

1. pasākums pagarinās gaisa kuģu veikto distanci. Gada laikā visu gaisa kuģu kopējais nolidojamās trajektorijas pagarinājums iespējams par vairāk kā 8000 km.

Ilgtermiņā pasākums rosinās aviokompānijas izmantot klusākus gaisa kuģus, vienlaikus veicinot ICAO „Līdzsvarotās pieejas trokšņa mazināšanā” elementa – trokšņa mazināšana tā avotā – izmantošanu.

SID definīciju priekšlikums:

1. Climb stright ahead on TR 358°. At 2 DME RIA above 800 FT turn left (MAX turn radius 1,6 NM). Establish TR 224°. Proceed to ASKOR.

2. Climb stright ahead on TR 358°. At 2 DME RIA above 800 FT turn left (MAX turn radius 1,6 NM). Establish TR 196°. Proceed to BERIL.

3. Climb stright ahead on TR 358°. At 2 DME RIA above 800 FT turn left (MAX turn radius 1,6 NM). Establish TR 246°. Proceed to VALED.

3.2.2. „Jūrmala 2” zonas pārlidošanas augstuma samazinājums klusiem gaisa kuģiem (2. pasākums)

Jūrmalas trokšņa aizsardzības zonas „Jūrmala 2” pārlidošanas augstuma samazinājumu no 5000 līdz 3000 pēdām (aptuveni 914 metri) var piedāvāt tikai tiem gaisa kuģiem, kuru sertificētais pārlidošanas trokšņa līmenis nepārsniedz 80 EPNdB. Šāds solis neietekmēs Jūrmalas iedzīvotāju trokšņu situāciju, jo pašlaik visiem gaisa kuģiem ir atļauts pārlidot Jūrmalas trokšņa aizsardzības zonu virs 5000 pēdām, t. sk., piemēram, „Boeing 747-400” gaisa kuģiem, kuru atsevišķām modifikācijām sertificētais pārlidošanas trokšņa līmenis pārsniedz pat 100 EPNdB. Gaisa kuģi ar sertificēto pārlidošanas trokšņa līmeni, kas nepārsniedz 80 EPNdB, ir ievērojami klusāki 3000 pēdu augstumā, nekā gaisa kuģi ar sertificēto pārlidošanas trokšņa līmeni 100 dBA 5000 pēdu augstumā.

Pasākuma mērķis ir rosināt aviokompānijas izmantot klusākus gaisa kuģus, kas vienlaikus veicinās ICAO „Līdzsvarotās pieejas trokšņa mazināšanā” elementa – trokšņa mazināšana tā avotā – izmantošanu.

Ieguvums: priekšrocību radīšana klusākajiem gaisa kuģiem veicinās aviokompāniju interesi lidojumiem uz lidostu „Rīga” izmantot klusākos gaisa kuģus. Tādējādi tiks veicināts kopējā trokšņa līmeņa samazinājums lidostas „Rīga” apkārtnē. Kā arī klusiem gaisa kuģiem tiks samazināta veiktā distance, kas samazinās to patērēto degvielu un siltumnīcas efekta gāzu emisijas.

8. tabula

2. pasākuma ietekme uz gaisa kuģu veikto nominālo distanci pacelšanās laikā

| SID (2J) | Pacelšanās reizes gadā (2012) | | | | | Distance, km | | | | | |
|-------------|-------------------------------|------------|-----|----------------------|--------------------------|----------------------------|------------|-------|----------------------|--------------------------|---------------------|
| | Kopā | Air Baltic | | | Pārējie gaisa kuģi | Izmaiņas uz lidojumu | Air Baltic | | | Pārējie gaisa kuģi | Kopējās izmaiņas |
| | | 733 | 735 | Turbo- propelleri | | | 733 | 735 | Turbo- propelleri | | |
| LAPSA | 1602 | 400 | 194 | 528 | 480 | -5,0 | n.p.* | n.p.* | -2636 | n.p.* | -2636 |
| TENSI | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -7,9 | n.p.* | n.p.* | 0 | n.p.* | 0 |
| Kopā | 1602 | 400 | 194 | 528 | 480 | | | | -2636 | n.p.* | -2636 |

* Pasākuma ietekmes noteikšanai, tiek ņemti vērā vienas aviokompānijas flotē esošie turbopropelleru gaisa kuģim, kuru sertificētais pārlidošanas trokšņa līmenis nepārsniedz 80 EPNdB.

2. pasākums samazinās gaisa kuģu veikto distanci. Gada laikā gaisa kuģu kopējās nolidojuma trajektorijas samazinājums iespējams par vairāk kā 2500 km.

Ietekme: Jūrmalas pilsētas iedzīvotāji atrodies ārpus telpām, ja nebūs citu trokšņa avotu, varēs sadzirdēt gaisa kuģus, tomēr to maksimālais trokšņa līmenis būs mazāks par 60 dBA un tie neatstās praktiski nekādu ietekmi uz trokšņa karšu kontūrām un pilnībā neietekmēs trokšņa robežlielumu pārsniegumiem pakļauto iedzīvotāju skaitu Jūrmalas pilsētā (skatīt 21. – 24. pielikumu, kuros redzams, ka trokšņa kontūras 2. pasākuma dēļ neizvirzās uz Jūrmalas pusi salīdzinājumā ar kontūrām vien no 1. pasākumā, skatīt 1. – 4. pielikumu).

SID definīciju priekšlikums:

1. Climb stright ahead on TR 358°. After 1 DME RIA above 800 FT turn left (MNM turn radius 1,6 NM). Establish TR 292°. Proceed to LAPSA.

2. Climb stright ahead on TR 358°. After 1 DME RIA above 800 FT turn left (MNM turn radius 1,6 NM). Establish TR 270°. Proceed to TENSI.

3.2.3. Pagrieziens uz austrumiem RWY 18 (3. pasākums):

Standarta instrumentālās pacelšanās procedūras pagrieziena punkta izmaiņa, lidojot uz austrumiem no 18. skrejceļa virziena uz ERIVA, TUSAS, SAKTA.

Pašlaik gaisa kuģi, paceļoties virzienā uz austrumiem, lido gar Jaunmārupes ciemu un tad veic pagriezienu, tādēļ Jaunmārupes ciemā, īpaši vakarā, ir konstatēti trokšņa robežlielumu pārsniegumi.

Nemot vērā, ka ciemā „Vētras” nav vienlaidu apbūves un iedzīvotāju skaits, kas dzīvo šajā teritorijā, ir salīdzinoši neliels un lai uzlabotu kopējo trokšņa situāciju Jaunmārupē, gaisa kuģiem, kas paceļoties izmanto 18. skrejceļa virzienu (turpmāk – RWY 18) un virzās uz punktiem ERIVA, SAKTA, TUSAS, būtu jānosaka ātrāks pagrieziena punkts nekā tas ir pašlaik. Tādējādi gaisa kuģi atradīsies tālāk no Jaunmārupes ciema un to radītā trokšņa ietekme būs mazāka (turpmāk – 3. pasākums). Šī iemesla dēļ būtu jāmaina standarta instrumentālā pacelšanās procedūra (SID). Ieguvums būtu arī aviokompānijām – īsāks pacelšanās ceļš, vienlaikus tā aviokompānijām būtu kompensācija par 1. pasākumā paredzēto pagarināto ceļu rietumos.

Ievērojot Mārupes novada Domes norādījumus un iedzīvotāju kolektīvo priekšlikumu, gaisa kuģu lidojumu trajektorija tika ieplānota tā, lai gaisa kuģi pēc veiktā pagrieziena austrumu virzienā nešķērsotu teritoriju, kurā atrodas dzīvojamās mājas, un netiktu lidots pāri ciemam „Vētras”. Trokšņa līmeņa samazināšana Jaunmārupes ciemā iespējama, ātrāk novirzot gaisa kuģus uz austrumiem.

Tā kā ciemā „Vētras” un tam apkārt esošajās teritorijās ir mazāks iedzīvotāju skaits nekā Jaunmārupē, un teritorijām, kas atrodas zem gaisa kuģu lidojumu trajektorijām, t.sk., daļā ciemā „Vētras”, Mārupes novada teritorijas plānojumā 2002.-2014.gadam ir noteiktas papildus prasības veikt trokšņa izolācijas pasākumus māju būvniecībā, tāpēc Jaunmārupes intereses tiek izvirzītas pirmajā vietā.

Iedzīvotāju, kas dzīvo tuvu esošajām gaisa kuģu trajektorijām, interesēs ir, lai gaisa kuģi neveiktu pagriezienu, pirms nav šķērsojuši „veco” Mārupes ceļu. Iepriekš minēto iemeslu dēļ, tiek piedāvāta gaisa kuģu lidojumu trajektorija, kas paredz pagrieziena punktu 2,4 DME jeb pagrieziena punkts būs aptuveni 2,8 km no skrejceļa dienvidu gala. Šāda trajektorija nodrošinās, ka gaisa kuģi vistuvāk iedzīvotājiem

atradīsies brīdī, kamēr lidos vēl dienvidu virzienā, vienlaikus šajā brīdī tiks sasniegts arī maksimālais trokšņa līmenis.

Rīcības plāna izstrādes laikā tika veikta modelēšana, lai noskaidrotu, kādas būtu 2011. gada trokšņa kontūras, ja pasākums būtu bijis ieviests, pieņemot, ka jauno procedūru izmanto visi gaisa kuģi, jo tā nodrošina arī veiktās distancē ekonomiju. Gaisa kuģi pagrieziena veiks 2837 m attālumā no skrejceļa dienvidu gala jeb 2,4 DME. Tiek pieņemts, ka pagrieziena rādiuss ir 1,8 NM un pagrieziena tiek veikts tiklīdz ir sasniegts virziens uz ERIVA, SAKTA un TUSAS punktiem.

9. tabula

3. pasākuma ietekme uz noteikta trokšņa līmeņa un trokšņa pārsniegumiem skartajiem iedzīvotājiem vakarā

| Trokšņa rādītājs, dBA | L _{vakars} | | | L _{nakts} | | |
|-----------------------|---------------------|-------------|------------------------------------------|---------------------|-------------|------------------------------------------|
| | Atskaites scenārijs | 3. pasākums | Izmaiņas: pieaugums (+) samazinājums (-) | Atskaites scenārijs | 3. pasākums | Izmaiņas: pieaugums (+) samazinājums (-) |
| Skartie iedzīvotāji | | | | | | |
| 35 - 39 | | | | 17188 | 17011 | -177 |
| 40 - 44 | 51431 | 50576 | -855 | 4217 | 3997 | -220 |
| 45 - 49 | 8048 | 8034 | -14 | 525 | 525 | 0 |
| 50 - 54 | 3020 | 3017 | -3 | 138 | 138 | 0 |
| 55 - 59 | 410 | 410 | 0 | 4 | 4 | 0 |
| 60 - 64 | 30 | 30 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 65 - 69 | 4 | 4 | 0 | | | |
| Pārsniegumi | | | | | | |
| -5 - -1* | 8365 | 8384 | 19 | 5732 | 5459 | -273 |
| 0 - 4 | 4930 | 4919 | -11 | 1644 | 1594 | -50 |
| 5 - 9 | 850 | 844 | -6 | 316 | 316 | 0 |
| 10 - 14 | 74 | 74 | 0 | 36 | 36 | 0 |
| 15 - 19 | 20 | 20 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Kopā pārsniegumi | 5874 | 5857 | -17 | 1996 | 1946 | -50 |

* tuvu pārsnieguma robežai, bet nav pārsniegums

9.tabulā atspoguļotie modelēšanas rezultāti parāda, ka vakara un nakts laikā ievērojami tiek samazināts trokšņa līmeņa pārsniegumam pakļauto iedzīvotāju skaits.

3.pasākuma ietekme grafiski skatāma 5. – 8. pielikumā.

10. tabula

3. pasākuma ietekme uz gaisa kuģu veikto nominālo distanci pacelšanās laikā

| SID (xE) | Pacelšanās, reizes gadā (2012) | | | | | Distance, km | | | | | |
|----------|--------------------------------|------------|-----|------------------|--------------------|----------------------|------------|------|------------------|--------------------|------------------|
| | Kopā | Air Baltic | | | Pārējie gaisa kuģi | Izmaiņas uz lidojumu | Air Baltic | | | Pārējie gaisa kuģi | Kopējās izmaiņas |
| | | 733 | 735 | Turbo-propelleri | | | 733 | 735 | Turbo-propelleri | | |
| ERIVA | 3620 | 706 | 311 | 2213 | 390 | -0,7 | -483 | -213 | -1514 | -267 | -2476 |
| SAKTA | 2067 | 533 | 80 | 137 | 1317 | -1,9 | -1031 | -155 | -265 | -2548 | -4000 |
| TUSAS | 141 | 8 | 3 | 6 | 124 | -1,6 | -13 | -5 | -9 | -195 | -222 |
| Kopā | 5828 | 1247 | 394 | 2356 | 1831 | | -1527 | -372 | -1788 | -3010 | -6697 |

3. pasākums samazinās gaisa kuģu veikto distanci. Gada laikā visu gaisa kuģu kopējās nolidojuma trajektorijas samazinājums iespējams par vairāk kā 6500 km.

SID definīciju priekšlikums:

1. SAKTA 3E izmaiņas: Climb stright ahead on TR 176°. After 1,8 DME RIA above 800 FT turn left (MNM turn radius 1,8 NM). Establish TR 104°. Proceed to SAKTA.

2. TUSAS 4E izmaiņas: Climb stright ahead on TR 176°. After 1,8 DME RIA above 800 FT turn left (MNM turn radius 1,8 NM). Establish TR 112°. Proceed to TUSAS.

3. ERIVA 3E izmaiņas: Climb stright ahead on TR 176°. After 1,8 DME RIA above 800 FT turn left (MNM turn radius 1,8 NM). Establish TR 137°. Proceed to ERIVA.

3.2.4. Pagrieziens uz austrumiem RWY 18 (4. pasākums):

Standarta instrumentālās pacelšanās procedūras pagrieziena punkta izmaiņa, lidojot uz austrumiem no RWY 18 uz SOKVA, VANAG un AMOLI.

Gaisa kuģi, paceļoties no RWY 18, lido gar Jaunmārupes ciemu un tad veic pagriezienu līdz sasniedz virzienu uz punktiem SOKVA, VANAG un AMOLI. Tā kā 2012. gadā praktiski nebija lidojumu uz punktu AMOLI, tad tas tālāk netiek apskatīts, vien tiek piedāvāts SID, kas saskanētu ar pārējiem šī pasākuma SID.

Pašreizējā prakse liecina, ka piloti ne vienmēr izmanto instrumentālās pacelšanās procedūras noteiktās trajektorijas, tādējādi atsevišķos gadījumos jau tagad tiek lidots pa trajektorijām, kas ir tuvas piedāvātajām, un jau tagad daļa gaisa kuģu pagriežas ātrāk kā ir noteikts. Tā kā pārāk strauja pagriešanās uz ziemeļiem radītu lielāku trokšņa ietekmi Mārupē nekā uzlabojumus Jaunmārupē, tad nav ieteicams veikt pagriezienu uzreiz par gandrīz 180 grādiem vai ar pagrieziena rādiusu, kas ir mazāks par 1,8 NM. Ievērojot Mārupes novada Domes norādījumus un iedzīvotāju kolektīvo priekšlikumu, trajektorija tiek plānota tā, lai gaisa kuģi pēc pagrieziena austrumu virzienā nešķērsotu teritoriju, kurā atrodas dzīvojamās mājas, un netiktu lidots pāri ciemam „Vētras”. Trokšņa līmeņa samazināšana Jaunmārupes ciemā iespējama, ātrāk novirzot gaisa kuģus uz austrumiem.

Tā kā ciemā „Vētras” un tam apkārt esošajās teritorijās ir mazāks iedzīvotāju skaits nekā Jaunmārupē, un teritorijām, kas atrodas zem gaisa kuģu lidojumu trajektorijām, t.sk., daļā ciemā „Vētras”, Mārupes novada teritorijas plānojumā 2002.-2014.gadam ir noteiktas papildus prasības veikt trokšņa izolācijas pasākumus māju būvniecībā, tāpēc Jaunmārupes intereses tiek izvirzītas pirmajā vietā.

Iedzīvotāju, kas dzīvo tuvu esošajām gaisa kuģu trajektorijām, interesēs ir, lai gaisa kuģi neveiktu pagriezienu, pirms nav šķērsojuši „veco” Mārupes ceļu. Iepriekš minēto iemeslu dēļ, tiek piedāvāta gaisa kuģu lidojumu trajektorija, kas paredz pagrieziena punktu 2,4 DME jeb pagrieziena punkts būs aptuveni 2840 m no skrejceļa dienvidu gala. Šāda trajektorija nodrošinās, ka gaisa kuģi vistuvāk Jaunmārupei atradīsies brīdī, kamēr lidos taisni dienvidu virzienā, vienlaikus šajā brīdī tiks sasniegti arī maksimālais trokšņa līmenis.

Lai nodrošinātu Mārupes ciema aizsardzību no trokšņa, ir jānosaka minimālais pagrieziena rādiuss 1,8 jūras jūdzes, kas jāveic, līdz tiek sasniegts virziens uz SOKVA un VANAG punktiem.

Praksē šāda trajektorija nozīmētu, ka gaisa kuģi lidotu pāri Meduma purvam un Rīgas pilsēta tiktu šķērsota aptuveni pēc 16 nolidotiem kilometriem, kad gaisa

kuģu sasniegtais augstums būtu pietiekami liels, lai lielākā daļa gaisa kuģu neradītu papildus trokšņa ietekmi Rīgas pilsētā. Tajā pašā laikā gaisa kuģi, kuru sertificētais pārlidošanas trokšņa līmenis pārsniedz 90 EPNdB var būt tik skaļi, ka tie traucē lielam iedzīvotāju skaitam. 2012. gadā šādu gaisa kuģu skaits bija mazāks par 10. Ja šādu gaisa kuģu skaits ievērojami pieaug, nepieciešams izvērtēt vai gaisa kuģiem, kuru sertificētais pārlidošanas trokšņa līmenis pārsniedz 90 EPNdB, ir nepieciešama atsevišķa procedūra. Tāpēc nebūtu vēlams, ka gaisa kuģi, kuru sertificētais pārlidošanas trokšņa līmenis pārsniedz ir vienāds vai lielāks par 90 EPNdB, izmantotu šo procedūru.

Rīcības plāna izstrādes laikā tika veikta trokšņa modelēšana, lai noskaidrotu, kādas būtu 2011. gada trokšņa kontūras, ja pasākums būtu bijis ieviests, pieņemot, ka jauno procedūru izmanto visi gaisa kuģi, pagriezieni tiek veikti 2837 m attālumā no skrejceļa dienvidu gala jeb 2,4 DME ar pagrieziena rādiusu 1,8 NM.

Modelēšanas rezultāti parāda, ka vakara un nakts laikā tiktu samazināts trokšņa pārsniegumiem skarto iedzīvotāju skaits (skatīt 11. tabulu).

11. tabula

4. pasākuma ietekme uz noteikta trokšņa līmeņa un trokšņa pārsniegumiem skartajiem iedzīvotājiem vakarā un naktī

| Trokšņa rādītājs, dBA | L _{vakars} | | | L _{nakts} | | |
|-----------------------|---------------------|-------------|------------------------------------------|---------------------|-------------|------------------------------------------|
| | Atskaites scenārijs | 4. pasākums | Izmaiņas: pieaugums (+) samazinājums (-) | Atskaites scenārijs | 4. pasākums | Izmaiņas: pieaugums (+) samazinājums (-) |
| Skartie iedzīvotāji | | | | | | |
| 35 - 39 | | | | 17188 | 17161 | -27 |
| 40 - 44 | 51431 | 50875 | -556 | 4217 | 4212 | -5 |
| 45 - 49 | 8048 | 8052 | 4 | 525 | 525 | 0 |
| 50 - 54 | 3020 | 3014 | -6 | 138 | 138 | 0 |
| 55 - 59 | 410 | 410 | 0 | 4 | 4 | 0 |
| 60 - 64 | 30 | 30 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 65 - 69 | 4 | 4 | 0 | | | |
| Pārsniegumi | | | | | | |
| -5 - -1* | 8365 | 8365 | 0 | 5732 | 5714 | -18 |
| 0 - 4 | 4930 | 4934 | 4 | 1644 | 1639 | -5 |
| 5 - 9 | 850 | 844 | -6 | 316 | 316 | 0 |
| 10 - 14 | 74 | 74 | 0 | 36 | 36 | 0 |
| 15 - 19 | 20 | 20 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Kopā pārsniegumi | 5874 | 5872 | -2 | 1996 | 1991 | -5 |

* tuvu pārsnieguma robežai, bet nav pārsniegums

4. pasākuma ietekme detalizētāk skatāma 9. – 12. pielikumā.

4. pasākums samazinās ne vien iedzīvotāju skaitu, kas ir pakļauts trokšņa robežlieluma pārsniegumam, bet arī samazinās kopējo gaisa kuģu veikto distanci par vairāk kā 18000 km gadā (skatīt 12. tabulu).

4. pasākuma ietekme uz gaisa kuģu veikto nominālo distanci pacelšanās laikā

| SID (xE) | Pacelšanās, reizes gadā (2012) | | | | | Distance, km | | | | | |
|----------|--------------------------------|------------|-----|----------------------|--------------------------|----------------------------|------------|-------|----------------------|--------------------------|---------------------|
| | Kopā | Air Baltic | | | Pārējie gaisa kuģi | Izmaiņas uz lidojumu | Air Baltic | | | Pārējie gaisa kuģi | Kopējās izmaiņas |
| | | 733 | 735 | Turbo- propelleri | | | 733 | 735 | Turbo- propelleri | | |
| SOKVA | 2726 | 229 | 119 | 1594 | 784 | -5,2 | -1195 | -621 | -8316 | -4090 | -14222 |
| GALIX* | 297 | 108 | 37 | 93 | 59 | -12,9 | -1395 | -478 | -1201 | -762 | -3836 |
| Kopā | 3023 | 337 | 156 | 1687 | 843 | 0 | -2590 | -1099 | -9517 | -4852 | -18057 |

*distances izmaiņas uz lidojumu trajektorijai aprēķinātas līdz punktam VALGA

Pašreiz ir izveidots SID AMOLI 1E un tiek piedāvāts tā iespējamais variants. Praksē tas ir izmantots ļoti reti, piemēram, 2012. gadā ir bijis viens lidojums.

SID definīciju priekšlikums:

1. SOKVA 4E izmaiņas: Climb stright ahead on TR 178°. After 1,8 DME RIA above 800 FT turn left (MNM turn radius 1,8 NM). Establish TR 360°. Proceed to SOKVA.

2. Jauns SID GALIX 1E: Climb stright ahead on TR 178°. After 1,8 DME RIA above 800 FT turn left (MNM turn radius 1,8 NM). Establish TR 034°. Proceed to GALIX.

3. AMOLI 1E izmaiņas: Climb stright ahead on TR 175°. After 1,8 DME RIA above 800 FT turn left (MNM turn radius 1,8 NM). Establish TR 062°. Proceed to AMOLI.

3.2.5. Pagrieziens uz rietumiem RWY 18 (5. pasākums)

2011. gada lidojumu dati liecina, ka daļa gaisa kuģu, kas paceļoties izmantoja RWY 18 un lidoja uz punktiem VALED, ASKOR, TENSI un LAPSA, veica pagriezienu uz rietumiem ātrāk kā noteikts SID un pārlidoja Jaunmārupes ciemu. Pašlaik ir noteikts, ka pagrieziens ir jāveic 3,8 DME RIA attālumā jeb 5448 m no lidostas „Rīga” skrejceļa dienvidu gala. Pagrieziens ir noteikts tik tālu, ka pagrieziens noteikšana par 1000 m ātrāk neradītu ietekmi uz gaisa kuģu trokšņa notikumu maksimālo līmeni Jaunmārupē, bet trokšņa notikumu skaņas ekspozīcijas līmeni ietekmētu pavisam nedaudz (mazāk kā 1 dBA). Izslēdzot pārlidojumus pār Jaunmārupi ir novērojams neliels trokšņa situācijas uzlabojums Jaunmārupē.

Trokšņa monitoringa stacijas apkārtnē nav būtiski vai pagrieziens notiek pēc 3,8 DME RIA (5448 m) vai 3,3 DME RIA (4501 m), jo pagrieziens tiek veikts, kad gaisa kuģis atrodas ievērojami tālāk nekā tad, kad tas ir vistuvāk minētajai Jaunmārupes daļai; tas attiecas arī uz Jaunmārupes DA daļu. Rīcības plāna izstrādes laikā tika veikta modelēšana, lai noskaidrotu, kādas būtu 2011. gada trokšņa kontūras, ja pasākums būtu bijis ieviests, pieņemot, ka jauno procedūru izmanto visi gaisa kuģi, jo tā nodrošina arī veiktās distances ekonomiju. Gaisa kuģi pagriezienu veiktu 4501 m attālumā no skrejceļa dienvidu gala jeb 3.3 DME RIA. Tika modelēts, ka visi gaisa kuģi veic pagriezienu ar pagrieziens rādīsim 1.8 NM un veic pagriezienu līdz sasniedz virzienu uz attiecīgo punktu.

5. pasākuma ietekme uz noteikta trokšņa līmeņa un trokšņa pārsniegumiem skartajiem iedzīvotājiem vakarā un naktī

| Trokšņa rādītājs, dBA | L _{vakars} | | | L _{nakts} | | |
|-----------------------|---------------------|-------------|------------------------------------------|---------------------|-------------|------------------------------------------|
| | Atskaites scenārijs | 5. pasākums | Izmaiņas: pieaugums (+) samazinājums (-) | Atskaites scenārijs | 5. pasākums | Izmaiņas: pieaugums (+) samazinājums (-) |
| Skartie iedzīvotāji | | | | | | |
| 35 - 39 | | | | 17188 | 16753 | -435 |
| 40 - 44 | 51431 | 51128 | -303 | 4217 | 4209 | -8 |
| 45 - 49 | 8048 | 8446 | 398 | 525 | 528 | 3 |
| 50 - 54 | 3020 | 2834 | -186 | 138 | 138 | 0 |
| 55 - 59 | 410 | 404 | -6 | 4 | 4 | 0 |
| 60 - 64 | 30 | 30 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 65 - 69 | 4 | 4 | 0 | | | |
| Pārsniegumi | | | | | | |
| -5 - -1* | 8365 | 8149 | -216 | 5732 | 5720 | -12 |
| 0 - 4 | 4930 | 4932 | 2 | 1644 | 1642 | -2 |
| 5 - 9 | 850 | 843 | -7 | 316 | 316 | 0 |
| 10 - 14 | 74 | 74 | 0 | 36 | 36 | 0 |
| 15 - 19 | 20 | 20 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Kopā pārsniegumi | 5874 | 5869 | -5 | 1996 | 1994 | -2 |

* tuvu pārsnieguma robežai, bet nav pārsniegums

Piedāvātais pasākums novērš gaisa kuģu trajektoriju no Jaunmārupes šķērsošanas. Būtiski, ka šī pasākuma dēļ gaisa kuģu trokšņa notikumu maksimālais trokšņa līmenis Jaunmārupē samazināsies un līdz ar to samazināsies arī trokšņa skarto iedzīvotāju skaits (skatīt 14. tabulu). Lai pasākums būtu efektīvs, ir nepieciešams panākt, lai gaisa kuģi nenogrieztos agrāk kā paredzēts.

5. pasākuma ietekme detalizētāk skatāma 13. – 16. pielikumā.

5. pasākuma ietekme uz gaisa kuģu veikto nominālo distanci pacelšanās laikā*

| SID (xG) | Pacelšanās, reizes gadā (2012) | | | | | Distance, km | | | | | |
|----------|--------------------------------|------------|------|------------------|--------------------|----------------------|------------|-------|------------------|--------------------|------------------|
| | Kopā | Air Baltic | | | Pārējie gaisa kuģi | Izmaiņas uz lidojumu | Air Baltic | | | Pārējie gaisa kuģi | Kopējās izmaiņas |
| | | 733 | 735 | Turbo-propelleri | | | 733 | 735 | Turbo-propelleri | | |
| ASKOR | 2623 | 612 | 567 | 765 | 679 | -0,4 | -251 | -232 | -314 | -278 | -1075 |
| BERIL | 3387 | 861 | 577 | 842 | 1107 | -0,1 | -86 | -58 | -84 | -111 | -339 |
| LAPSA | 2290 | 403 | 215 | 924 | 748 | -1,6 | -629 | -336 | -1442 | -1168 | -3575 |
| TENSI | 128 | 0 | 0 | 0 | 128 | -1,2 | 0 | 0 | 0 | -154 | -154 |
| VALED | 4980 | 782 | 618 | 1513 | 2067 | -0,8 | -620 | -490 | -1200 | -1639 | -3949 |
| Kopā | 13408 | 2658 | 1977 | 4044 | 4729 | 0 | -1586 | -1116 | -3040 | -3350 | -9092 |

*Tiek prognozēts, ka faktiskā distance samazināsies, jo gaisa kuģi vairs nedrīkstēs nogriezties pirms noteiktā pagrieziena punkta.

Kā redzams 15. tabulā 5. pasākums samazinās gaisa kuģu veikto distanci. Gada laikā visu gaisa kuģu kopējās nolidojuma trajektorijas nominālais samazinājums iespējams par aptuveni 9 000 km.

SID definīciju priekšlikums:

1. BERIL 2E izmaiņas: Climb stright ahead on TR 178°. After 3,3 DME RIA above 2000 FT turn right (MNM turn radius 1,8 NM). Establish TR 204°. Proceed to BERIL.

2. ASKOR 3E izmaiņas: Climb stright ahead on TR 178°. After 3,3 DME RIA above 2000 FT turn right (MNM turn radius 1,8 NM). Establish TR 231°. Proceed to ASKOR.

3. VALED 3E izmaiņas: Climb stright ahead on TR 178°. After 3,3 DME RIA above 2000 FT turn right (MNM turn radius 1,8 NM). Establish TR 255°. Proceed to VALED.

4. TENSI 4E izmaiņas: Climb stright ahead on TR 178°. After 3,3 DME RIA above 2000 FT turn right (MNM turn radius 1,8 NM). Establish TR 278°. Proceed to TENSI.

5. LAPSA 3E izmaiņas: Climb stright ahead on TR 178°. After 3,3 DME RIA above 2000 FT turn right (MNM turn radius 1,8 NM). Establish TR 300°. Proceed to LAPSA.

3.2.6. Standarta instrumentālās pacelšanās procedūras RWY 36 (6.pasākums)

Pašlaik ir noteikts, ka gaisa kuģi, izpildot standarta instrumentālās pacelšanās procedūras GOLF (VANAG 5G, SAKTA 4G, AMOLI 1G, TUSAS 5G, ERIVA 4G, LAPSA 4G), sāk pagriezienu 5 DME RIA attālumā. Tādējādi gaisa kuģi, kas lido uz austrumiem, pārlido Rītabuļļus, kur ir konstatēti trokšņa robežlielumu pārsniegumi, lai arī ir iespējams veikt pacelšanos pa īsākām trajektorijām, kas nešķērsotu Rītabuļļus.

Lidojot uz punktu LAPSA, gaisa kuģi šķērso Rītabuļļus un tikai tad veic pagriezienu. Optimāli būtu, ja gaisa kuģi lidotu starp Vārnukrogu un Rītabuļļiem. Lai panāktu šādu gaisa kuģu lidojumu, pagriezienu punkts ir jānosaka 3,6 DME RIA jeb ap 5000 m no skrejceļa ziemeļu gala.

No trokšņa pārvaldības viedokļa pagrieziens uz austrumiem būtu jāveic tā, lai gaisa kuģi būtiski neietekmētu Imantu un trajektorijas būtu pietiekami tālu no Bolderājas, tāpēc gaisa kuģiem būtu jālido virs mazapdzīvotas Rīgas daļas (Spilves pļavām). Tā kā nav vēlams noteikt dažādus pagriezienu punktus, tiek piedāvāts noteikt pagriezienu punktu 3,6 DME RIA jeb aptuveni 5000 m attālumā no skrejceļa ziemeļu gala. Virs Valsts prezidenta pils ir noteikta ierobežotā zona EVR2 RIGA 4500 pēdu augstumā. Tāpēc lidojot uz punktu ERIVA jānosaka lielāks pagriezienu rādiuss, pasākumā tiek piedāvāts 2.4 NM pagriezienu rādiuss, lai samazinātu risku, ka gaisa kuģis ielido aizliegtajā zonā augstumā, kas mazāks nekā noteiktais.

Radara dati liecina, ka lielākā daļa gaisa kuģu, lidojot uz punktu VANAG, nešķērso to, bet gan lido uz GILAX, kas ir pa ceļam uz punktu VALGA, tādēļ ir nepieciešams VANAG 5G SID vietā veidot jaunu SID uz GILAX punktu. Līdzīga situācija ir ar SID SAKTA 4G: lielākā daļa gaisa kuģu lido tuvu BARVA punktam, jo lielākoties dodas tālāk uz punktu IGORO.

Rīcības plāna izstrādes laikā tika veikta modelēšana, lai noskaidrotu, kādas būtu 2011. gada trokšņa kontūras, ja pasākums būtu bijis ieviests, pieņemot, ka jauno procedūru izmanto visi gaisa kuģi, jo tā nodrošina arī veiktās distances ekonomiju.

Piedāvātie pasākumi samazina trokšņa robežlielumu pārsniegumiem pakļauto iedzīvotāju skaitu dienā un naktī, bet palielina vakarā, skatīt 16. tabulu.

16. tabula

6. pasākuma ietekme uz noteikta trokšņa līmeņa un trokšņa pārsniegumiem skartajiem iedzīvotājiem vakarā

| Trokšņa rādītājs, dBA | L _{diena} | | | L _{vakars} | | | L _{nakts} | | |
|-----------------------|---------------------|-------------|------------------------------------------|---------------------|-------------|------------------------------------------|---------------------|-------------|------------------------------------------|
| | Atskaites scenārijs | 6. pasākums | Izmaiņas: pieaugums (+) samazinājums (-) | Atskaites scenārijs | 6. pasākums | Izmaiņas: pieaugums (+) samazinājums (-) | Atskaites scenārijs | 6. pasākums | Izmaiņas: pieaugums (+) samazinājums (-) |
| Skartie iedzīvotāji | | | | | | | | | |
| 35 - 39 | | | | | | | 17188 | 16384 | -804 |
| 40 - 44 | | | | 51431 | 49755 | -1676 | 4217 | 3996 | -221 |
| 45 - 49 | 6098 | 6074 | -24 | 8048 | 8241 | 193 | 525 | 532 | 7 |
| 50 - 54 | 847 | 860 | 13 | 3020 | 2815 | -205 | 138 | 142 | 4 |
| 55 - 59 | 334 | 341 | 7 | 410 | 421 | 11 | 4 | 0 | -4 |
| 60 - 64 | 31 | 31 | 0 | 30 | 30 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 65 - 69 | 0 | 0 | 0 | 4 | 4 | 0 | | | |
| Pārsniegumi | | | | | | | | | |
| -5 - -1* | 2730 | 2738 | 8 | 8365 | 8160 | -205 | 5732 | 5613 | -119 |
| 0 - 4 | 395 | 396 | 1 | 4930 | 4952 | 22 | 1644 | 1609 | -35 |
| 5 - 9 | 121 | 121 | 0 | 850 | 847 | -3 | 316 | 317 | 1 |
| 10 - 14 | 11 | 11 | 0 | 74 | 74 | 0 | 36 | 36 | 0 |
| 15 - 19 | 0 | 0 | 0 | 20 | 20 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Kopā pārsniegumi | 527 | 528 | 1 | 5874 | 5893 | 19 | 1996 | 1962 | -34 |

* tuvu pārsnieguma robežai, bet nav pārsniegums

Procedūras, kas lido uz punktiem BARVA, TUSAS, VANAG, LAPSA, ir piemērotas visiem gaisa kuģu tipiem, bet SID uz punktu ERIVA nav piemērots gaisa kuģiem, kuru sertificētais pārlidošanas trokšņa līmenis pārsniedz 90 EPNdB, maksimālo trokšņa līmeņu dēļ. Ieviešot procedūru ir jāizvērtē kādā veidā nodrošināt, ka gaisa kuģi nerada lielāku ietekmi kā tagad.

6. pasākuma SID izmaiņas Nr. 1. – 5. novērsīs Rītabuļļu, Bolderājas un Daugavgrīvas pārlidošanu salīdzinoši zemā augstumā gaisa kuģiem, kas izmantos jaunās procedūras. Gaisa kuģi virs pārējām Rīgas daļām, kuras tiks pārlidotas, būs augstāk nekā pašlaik pārlidojot Bolderāju, Daugavgrīvu vai Rītabuļļus. Savukārt, SID izmaiņas Nr. 6. novērsīs Rītabuļļu pārlidošanu., neradot būtiskas negatīvas sekas nevienā apdzīvotā vietā.

Būtiskākās izmaiņas būs Rītabuļļos, kur tiks samazināts trokšņa līmenis. Turklāt tiks samazināts iedzīvotāju skaits, kas būs pakļauti maksimālajam trokšņa līmenim (L_{Amax}), kas lielāks par 65 dBA (skatīt 17. tabulu).

6. pasākuma ietekme grafiski skatāma 17. – 20. pielikumā.

6. pasākuma procedūru radītā L_{Amax} skartais iedzīvotāju skaits.

| L_{Amax} , dBA | Skarto iedzīvotāju skaits Boeing 738-800 paceļoties izmantojot procedūras: | | | | | | | |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------|---------|-------------|---------|-------|---------|-------------|---------|
| Maršruta punkts (waypoint) | ERIVA | | SAKTA/BARVA | | TUSAS | | VANAG/ORVIX | |
| | Esošā | Plānotā | Esošā | Plānotā | Esošā | Plānotā | Esošā | Plānotā |
| 60 - 64 | 76951 | 103922 | 83737 | 69026 | 78964 | 151435 | 41611 | 67202 |
| 65 - 69 | 30432 | 21787 | 29636 | 21762 | 30245 | 21908 | 31030 | 29720 |
| 70 - 74 | 1902 | 1902 | 1898 | 1898 | 1902 | 1898 | 1898 | 1898 |
| >75 | 641 | 641 | 645 | 645 | 641 | 645 | 645 | 645 |

Ieguvums būs arī LGS, jo samazināsies slodze LGS dispečeriem, jo samazināsies pieprasījumu skaits nelidot pēc SID, bet lidot pa taisno valsts izejas punktu (gaisa kuģiem, lidojot uz punktu IGORO, sākotnēji jāuzņem 103° azimuts, lidojot uz BARVA tas ir par 4° mazāks, bet lidojot uz SAKTA tas ir par 18° lielāks, bet azimuts lidojot uz GILAX ir tāds pats kā azimuts lidojot uz VALGA) vai veikt ātrāku pagriezienu kā paredzēts SID.

6. pasākuma ietekme uz gaisa kuģu veikto nominālo distanci pacelšanās laikā

| SID (xG) | Pacelšanās, reizes gadā (2012) | | | | | Distance, km | | | | | |
|----------|--------------------------------|------------|-----|------------------|--------------------|----------------------|------------|-------|------------------|--------------------|------------------|
| | Kopā | Air Baltic | | | Pārējie gaisa kuģi | Izmaiņas uz lidojumu | Air Baltic | | | Pārējie gaisa kuģi | Kopējās izmaiņas |
| | | 733 | 735 | Turbo-propelleri | | | 733 | 735 | Turbo-propelleri | | |
| BARVA* | 780 | 218 | 24 | 50 | 488 | -9,9 | -2167 | -239 | -497 | -4851 | -7753 |
| ERIVA | 985 | 166 | 95 | 588 | 136 | -2,5 | -412 | -236 | -1459 | -338 | -2445 |
| GALIX** | 416 | 195 | 62 | 108 | 51 | -4,9 | -957 | -304 | -530 | -250 | -2042 |
| LAPSA | 1602 | 400 | 194 | 528 | 480 | -1,7 | -690 | -335 | 0*** | -828 | -1854 |
| TUSAS | 50 | 8 | 0 | 3 | 39 | -4,1 | -33 | 0 | -12 | -159 | -204 |
| Kopā | 3833 | 987 | 375 | 1277 | 1194 | 0 | -4259 | -1113 | -2499 | -6426 | -14298 |

*Distances izmaiņas uz lidojumu trajektorijai aprēķinātas līdz punktam IGORO.

**Distances izmaiņas uz lidojumu trajektorijai aprēķinātas līdz punktam VALGA.

*** Tiek pieņemts, ka visi AirBaltic turbopropelleru gaisa kuģi varēs pārlidot Jūrmalu un 9. pasākumā piedāvātais SID nebūs tiem ekonomiski pamatots.

18. tabulā var redzēt, ka piedāvājums būtiski samazina gaisa kuģu veicamo distanci – kopējais gaisa kuģu nolidotās distances ietaupījums ir vairāk kā 14 000 km. Jānorāda, ka lidojot uz punktiem SAKTA un VANAG, jau tagad gaisa kuģi gūst ietaupījumu, nelidojot pēc SIDA, bet lidojot taisni uz punktu, piemēram, IGORO, t.i., 2012. gadā tā ir darījuši aptuveni 80% gaisa kuģu. Aptuveni 15 – 25% gaisa kuģu sāk pagriezienu ātrāk kā noteikts SID, tāpēc norādītais ietaupījums attiecas caurmērā uz 80% gaisa kuģu un faktiskais ietaupījums SID uz punktiem GALIX un BARVA būs ievērojami mazāks. Tomēr orientējoši kopējais ietaupījums būs tuvs lielāks par 14000 km, bet uz AirBaltic attiecināmais ietaupījums būtu gandrīz 8000 km.

SID definīciju priekšlikums:

1. Jauns SID GILAX 1G, lai aizstātu SID VANAG 5G, kas paredzētu šādu procedūru: Climb stright ahead on TR 358°. After 3,6 DME RIA above 2000 FT turn right (MNM turn radius 1,8 NM). Establish TR 045°. Proceed to GALIX.

2. Jauns SID BARVA 1G, kas aizstātu SID SAKTA 4G, kas paredzētu šādu procedūru: Climb stright ahead on TR 358°. After 3,6 DME RIA above 2000 FT turn right (MNM turn radius 1,8 NM). Establish TR 093°. Proceed to BARVA.

3. AMOLI 1G izmaiņas: Climb stright ahead on TR 358°. After 3,6 DME RIA above 2000 FT turn right (MNM turn radius 1,8 NM). Establish TR 074°. Proceed to AMOLI.

4. TUSAS 5G izmaiņas: Climb stright ahead on TR 358°. After 3,6 DME RIA above 2000 FT turn right (MNM turn radius 1,8 NM). Establish TR 123°. Proceed to TUSAS.

5. ERIVA 4G izmaiņas: Climb stright ahead on TR 358°. After 3,6 DME RIA above 2000 FT turn right (MNM turn radius 2,4 NM). Establish TR 149°. Proceed to ERIVA.

6. LAPSA 4G izmaiņas: Climb stright ahead on TR 358°. After 3,6 DME RIA above 2000 FT turn left (MNM turn radius 1,8 NM). Establish TR 288°. Proceed to LAPSA.

3.2.7. Gaisa kuģu pacelšanās un nosēšanās procedūru diferenciacija (7.pasākums)

Tā kā lidostu „Rīgu” izmantojošie gaisa kuģi un to skaits ir galvenie lidostas trokšņa intensitātes rādītāji, tad izmainītās standarta instrumentālās pacelšanās procedūras un to trajektorijas būtiski ir piemērot skaļākajiem gaisa kuģiem. Rīcības plāna ietvaros tiek piedāvāts ieviest gaisa kuģu pacelšanās un nosēšanās procedūru diferenciaciju, pamatojoties uz trokšņa līmeņa sertifikāta informācijas par gaisa kuģa sertificēto pārlidošanas trokšņa līmeni, pamatojoties uz trokšņa līmeņa sertifikāta informācijas par gaisa kuģa trokšņa līmeni pārlidojuma punktā, kas noteikts Konvencijas 16. Pielikuma 1. daļas 3. nodaļas 3.3.1 b) punktā un mērīts, izmantojot Konvencijas 16. Pielikuma 2. papildinājumā noteikto metodi (iepriekš tekstā – sertificētais pārlidošanas trokšņa līmenis).

Tā kā lidostā „Rīga” būtiskāko trokšņa emisiju daļu rada Boeing 737 tipa gaisa kuģi, bet klusākie, piemēram, DH8D nerada būtiskas trokšņa emisijas, gaisa kuģiem, kuru sertificētais pārlidošanas trokšņa līmenis ir mazāks vai vienāds ar 80 EPNdB (turpmāk – nepārsniedz 80 EPNdB), var atļaut veikt lidojumus pēc vizuālo lidojumu noteikumiem, bet tiem gaisa kuģiem, kuru sertificētais pārlidošanas trokšņa līmenis ir lielāks par 80 EPNdB (turpmāk – pārsniedz 80 EPNdB), būs jāizmanto tikai noteiktās standarta instrumentālās pacelšanās un nosēšanās procedūras.

3.2.8. Treniņlidojumu veikšanas procedūras izvērtējums (8.pasākums)

Aviokompānijām treniņu lidojumi ir jāveic, lai pilots spētu iegūt tiesības lidot ar noteiktu gaisa kuģa tipu. Lai arī aviokompānijas izmaksu dēļ priekšroku dod treniņiem simulatorā, tomēr pilotam, instrumentālo lidojumu reitinga iegūšanai, ir nepieciešami arī reāli lidojumi (aviokompānijas nav ieinteresētas veikt šādus lidojumus vairāk nekā minimāli nepieciešams). Praksē šādi lidojumi visbiežāk tiek veikti ar tukšu gaisa kuģi un nelieliem dzinēja apgriezieniem. Tādēļ šādi lidojumi tiek veikti „salīdzinoši maz” un nākotnē nav paredzams to pieaugums, ņemot vērā

arī *Zero flight time training* programmu, kas, izpildot noteiktus nosacījumus, paredz iespēju veikt apmācību tikai uz stimulatora.

Treniņu lidojumos tiek veikti dažādi vingrinājumi, piemēram, trenējoties pacelšanos un nosēšanos no skrejceļa, lidojums tiek veikts pa skrejceļa taisni un, sasniedzot pagrieziena punktu, tiek veikts pagrieziens, lai varētu atkal attiecīgi nosēsties. Tādēļ šiem vingrinājumiem ir izvēlēta optimālākā procedūra, lai lidojums tiktu veikts pēc iespējas īsāk un ātrāk. Treniņu lidojumu procedūra ir paredzēta tā, lai droši būtu iespējams veikt nepieciešamos vingrinājumus, ņemot vērā, ka Latvijā lidosta „Rīga” ir vienīgais lidlauks, kurā ir iespējams veikts instrumentālo lidojumu treniņus.

Pašreiz izstrādātā treniņu lidojumu procedūra lidostai „Rīga” paredz laika ierobežojumus, t.i., treniņu lidojumus ir aizliegts veikt darba dienās un brīvdienās pirms plkst. 11.00 un pēc plkst. 18.00 (ar nelieliem izņēmumiem), kā arī intensīvas regulārās satiksmes stundās. Šajā gadījumā "intensīvas regulārās satiksmes stundas" ir laiks no rīta un vakarā, kad lidosta "Rīga" ir visnoslogotākā.

Ņemot vērā situāciju, kad ir izvērtēts treniņu lidojumu veikšanas laiks un noteikts aizliegums lidot rītos un vakaros, noteikta droša vingrinājumu procedūra, kā arī neesot alternatīvai pārcelt šos lidojumus uz citu Latvijas lidlauku, situācija tiek uzskatīta par šobrīd visoptimālāko. Tomēr, ņemot vērā Babītes novada Domes priekšlikumu, treniņlidojumu veikšanai turpmāko divu gadu laikā tiks pievērsta papildus uzmanība un, parādoties uzlabošanas iespējas situācijai, procedūra varētu tikt pārskatīta.

3.2.9. Trokšņa monitoringa stacijas pārvietošana no Babītes uz Spilvi (9.pasākums)

Lidostas „Rīga” trokšņa monitoringa stacijas ir izvietotas, lai tiktu noteikta iespējami lielākā gaisa kuģu radītā trokšņa līmeņa daļa mērījuma vietās. Mainot pacelšanās trajektoriju RWY 36 izlidojušajiem reisiem, kas veic pagriezienu pirms Jūrmalas trokšņa aizsardzības zonas, trokšņa līmenis gaisa kuģiem, kas izpilda procedūru, var samazināties pat par 6 – 8 dBA, tāpēc monitoringa stacijai pašreizējā izvietojuma vietā – Babītes ciemā, kur raksturīgs augsts fona troksnis, t.sk., dzelzceļa satiksme, būs sarežģīti identificēt un klasificēt gaisa kuģu radītos trokšņa notikumus. Tādēļ monitoringa stacija tiks pārvietota no Babītes ciema, kur trokšņa līmenis veikto pasākumu dēļ samazināsies, uz Spilves ciema jauno daļu, kur trokšņa līmenis palielināsies. Vienlaikus Spilves jaunā ciema daļas iedzīvotājiem tas būs arī kompensējošs pasākums, jo, no trokšņa pārvaldības viedokļa, ir būtiski novietot trokšņa monitoringa staciju vietā, kur ir augstāks trokšņa līmenis. VAS „Starptautiskā lidosta „Rīga”” ir nodrošinās trokšņa monitoringa stacijas pārvietošanu ne vēlāk kā sešu mēnešu laikā pēc 1. pasākuma ieviešanas.

3.2.10. Lidosta „Rīga” Vides trokšņa laboratorijas akreditācija (10.pasākums)

Lidostas „Rīga” Kvalitātes departamentā ir izveidota Vides trokšņa laboratorija (turpmāk – Laboratorija), kuras pārziņā ir nodota trokšņa monitoringa sistēma. Laboratorijā ir ieviesta kvalitātes sistēma atbilstoši LVS EN ISO/IEC 17025 „Testēšanas un kalibrēšanas laboratoriju kompetences vispārīgās prasības” standartam. Pašlaik lidostas veiktajam aviācijas radītā vides trokšņa monitoringam ir tikai informatīvs raksturs. Ir paredzēts veikt Laboratorijas kvalitātes sistēmas akreditāciju „Latvijas nacionālā akreditācijas birojā” līdz 2014. gada 1.aprīlim, lai

Laboratorija varētu veikt vides trokšņa mērījumus Ministru kabineta noteikumu Nr.597 „Trokšņa novērtēšanas un pārvaldības kārtība” reglamentētajā sfērā un tādējādi nodrošināt gaisa kuģu radītā trokšņa novērtēšanu noteiktajos mērījumu punktos un papildinātu modelēšanas rezultātus. Kā arī, sabiedrības informēšanas nolūkā, no 2013. gada maija lidostas „Rīga” mājas lapā ik mēnesi līdz 20.datumam, atspoguļojot iepriekšējā mēneša trokšņa monitoringa rezultātus katrai dienai.

4. INFORMĀCIJA PAR PLĀNOTAJIEM ILGTERMIŅA ATTĪSTĪBAS PLĀNIEM VAI PROJEKTIEM, KAS VAR IETEKMĒT RĪCĪBAS PLĀNĀ NOTEIKTO REZULTĀTU SASNIEGŠANU

4.1. Lidostas „Rīga” Kohēzijas projekts

Lidostas „Rīga” Kohēzijas projekta ietvaros ir paredzēta RWY 36 „ātrās nobrauktuves” (*rapid exitway*) izbūve. No trokšņa pārvaldības viedokļa tas ir nozīmīgs pasākums, jo ielidošanai RWY 36 padarīs ievērojami pievilcīgāku. Pašlaik, nosēžoties RWY 36, gaisa kuģiem ir jādodas līdz pašam skrejceļa galam un tad jābrauc atpakaļ uz termināli, lai gan lielākā daļa gaisa kuģu spēj samazināt ātrumu pirmajos skrejceļa 2 km un vēl ātrāk. „Ātrās nobrauktuves” izbūve saīsinātu gaisa kuģu pārvietošanās ceļa garumu par 1 km uz skrejceļa un 1 km uz tā nobrauktuves. Tādējādi būtiski samazināsies uz sauszemes veiktajos manevros patērētās degvielas daudzums un laiks, kā arī lidostas teritorijā radītais troksnis, bet vienlaikus palielināsies skrejceļa kapacitāte. Šīs nobrauktuves dēļ būs ievērojami vieglāk pārliecināt aviokompānijas, kas ielido no Austrumiem (SAKTA, TUSAS) un rietumiem (ORVIX, TENSI), ielidojošajiem reisiem izmantot RWY 36. Vēja apstākļu vērtējums lidostā „Rīga” norāda, ka gaisa satiksme tiek organizēta ziemeļu plūsmā uz RWY 36 (nosēšanās no dienvidiem un pacelšanās uz ziemeļiem) 35% no gada laika intervāla un dienvidu plūsmā uz RWY 18 (nosēšanās no ziemeļiem un pacelšanās uz dienvidiem) 65% no gada laika intervāla. Virzienu plūsmu proporcija lidostas tiešā tuvumā ir būtisks trokšņa kontūras ietekmējošs faktors.

19. tabula

*Ielidojošo reisu radītā trokšņa skartie iedzīvotāji un radītie trokšņa pārsniegumi**

| Skartie iedzīvotāji | | | | | | |
|---------------------|-------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Trokšņa rādītājs | Diena | | Vakars | | Nakts | |
| | RWY 36 | RWY 18 | RWY 36 | RWY 18 | RWY 36 | RWY 18 |
| 35 - 39 dBA | | | | | 3941 | 654 |
| 40 - 44 dBA | | | 5259 | 677 | 52 | 364 |
| 45 - 49 dBA | 254 | 658 | 61 | 345 | 54 | 208 |
| 50 - 54 dBA | 83 | 256 | 49 | 212 | 4 | 43 |
| 55 - 59 dBA | 10 | 128 | 0 | 33 | | |
| 60 - 64 dBA | 0 | 0 | | | | |
| Pārsniegums | Robežlieluma pārsniegumam pakļautie iedzīvotāji | | | | | |
| -5 - -1 dBA** | 123 | 608 | 346 | 701 | 274 | 625 |
| 0 - 4 dBA | 0 | 163 | 3 | 290 | 53 | 406 |
| 5 - 9 dBA | 0 | 40 | 0 | 88 | 4 | 111 |
| 10 - 14 dBA | 0 | 0 | 0 | 9 | 0 | 15 |

* pieņemot, ka skrejceļu izmantošanas īpatsvars ir vienāds

** tuvu pārsnieguma robežai, bet nav pārsniegums

Tā kā uz ziemeļiem no skrejceļa liels iedzīvotāju skaits dzīvo tuvu lidostas skrejceļa ass līnijai, bet uz dienvidiem no skrejceļa salīdzinoši mazāks iedzīvotāju

skaitis dzīvo tādā pašā attālumā no skrejceļa, ietekme, ko rada gaisa kuģi, kas nosēžas izmantojot RWY 36 ir mazāka nekā izmantojot RWY 18. Līdz ar to biežāka 36.skrejceļa izmantošana ielidojošajiem reisiem proporcionāli vairāk iedzīvotājiem samazinātu trokšņa rādītāju uz ziemeļiem no skrejceļa nekā palielinātu uz dienvidiem no skrejceļa, tāpēc gaisa kuģiem nosēžoties, kad vien iespējams, vēlams izmantot 36.skrejceļa virzienu.

Izstrādājot rīcības plānu tika veikta trokšņa kontūru modelēšana, kurā tika pieņemts, ka vienādi daudz tiek izmantots RWY 36 un RWY 18 ielidojošajiem reisiem, kopējais reisu skaits un gaisa kuģu struktūra ir tāda pati kā 2011.gadā. Noteiktam trokšņa līmenim un noteiktiem pārsniegumiem pakļauto iedzīvotāju skaits ir norādīts 19. tabulā (trokšņa kontūru karti skatīt 25. pielikumā).

19. tabulā redzams, ka visos gadījumos RWY 36 izmantošana rada daudz mazāku trokšņa ietekmi kā RWY 18, izņemot trokšņa līmeņus, kas ir mazāki par trokšņa robežlielumiem, ko skaidro apstākļi, ka RWY 36 ielidošanas trajektorijas šķērso Olaines pilsētu. Efektīvākais veids, kā nodrošināt RWY 36 biežāku izmantošanu, ir noteikt, ka RWY 36 ir prioritārais skrejceļa virziens.

Lai palielinātu RWY 36 izmantošanas biežumu ielidojošajiem reisiem ir nepieciešams izstrādāt prioritārā skrejceļa (*preferred runway*) procedūru, kurā būtu noteikti apstākļi, kādos LGS dispečeriem ir jānosaka izmantojamais skrejceļa virziens.

Pašlaik LGS dispečeriem ir nepieciešams ievērojams laiks, lai pārslēgtu instrumentālās nosēšanas sistēmas (turpmāk - ILS) iekārtas no viena skrejceļa virziena uz otru, tāpēc skrejceļa virziena maiņa ir iespējama tikai laikā, kad ir neliela gaisa kuģu satiksmes intensitāte. Situācijā, kad RWY 36 tiktu izmantota PBN procedūra, ILS varētu turpināt darboties RWY 18 virzienā. Tas varētu būtiski palielināt RWY 36 ielidojošo reisu skaitu. Savukārt, ātrās nobraukšanas manevrēšanas ceļš palielinātu RWY 36 izmantošanas lietderību.

Tā kā šo pasākumu būtiski ietekmētu veiktspējas navigācijas (turpmāk – PBN) ieviešana un ātrās nobraukšanas manevrēšanas ceļa izbūve lidostā „Rīga”, tad tā realizācija jāatliek uz laiku, kad tiks veikta iepriekš minēto projektu realizācija.

4.2 Latvijas Gaisa Satiksmes veiktspējas navigācijas („PBN”) projekts

Iespēja izstrādāt veiktspējas navigācijas (*Performance based navigation*) procedūras RWY 36 ielidojošajiem reisiem.

Olaines pilsētu šķērso gandrīz visi RWY 36 ielidojošie reisi. Šo reisu pārlidošanas augstums Olaines pilsētā ir ap 600 m (atbilstoši „glide path” 5%), bet trokšņa notikuma skaņas ekspozīcijas līmenis ir ap 75 dBA, kamēr maksimālais skaņas spiediena līmenis ir ap 63 dBA. Olaines iedzīvotājiem nevar būt iebildumu pret trokšņa notikumiem ar šādu trokšņa līmeni, jo tie nepārsniedz pieļaujamus robežlielumus. Izmantojot standarta instrumentālo nosēšanās procedūru RWY 36, gaisa kuģiem pēdējais pieejas punkts (*final approach point*) ir noteikts aptuveni 13,7 km no skrejceļa slietņa. Lidojot no ziemeļiem, gaisa kuģiem ir jānolido papildus kilometri, lai veiktu nosēšanos, turklāt tie potenciāli var radīt apgrūtinājumu Olaines iedzīvotājiem, kas, pieaugot lidojumu skaitam, izmantojot RWY 36, varētu radīt trokšņa robežlielumu pārsniegumu. Tāpēc LGS un aviokompānijām būtu jāizskata iespēja izstrādāt veiktspējas navigācijas (*Performance based navigation*) procedūras visiem RWY 36 ielidojošajiem reisiem. Ielidojošajiem reisiem no punktiem SOKVA un VALED tas varētu radīt līdz pat 15 km distances ekonomiju, kamēr no punktiem TUSAS, SAKTA – aptuveni 5 km, VALED un ORVIX – 8 km, ASKOR – 4 km, LAPSA – 12 km, TENSI – 9.5 km un ERIVA – 2 km.

Neskatoties uz salīdzinoši nelielo ieguvumu no trokšņa pārvaldības viedokļa, būtu lietderīgi izstrādāt PBN procedūru RWY 36 ielidošanai.

4.3. AirBaltic „Amber” projekts

AirBaltic kopā ar konsorcijs partneriem „Quovadis” un „LGS” uzsākusi jaunu projektu, kura mērķis ir nodrošināt Eiropā pirmos zaļos lidojumus ar turbopropelleru lidmašīnām. "Amber" (Arrival Modernization for Better Efficiency in Riga) projektā tiks izstrādātas jaunas ielidošanas procedūras lidostā "Rīga", saīsinot lidojumu maršrūtus, uzlabojot lidojumu trajektorijas, lai izvairītos no blīvi apdzīvotām vietām un samazinātu trokšņa ietekmi uz iedzīvotājiem, kā arī samazinot degvielas patēriņu un izmešu daudzumu. Lidmašīnai nolaižoties, jaunā trajektorija būs par 50 kilometriem īsāka nekā līdz šim.

Tā kā AirBaltic turbopropelleru flote ielidojot rada salīdzinoši nelielu ietekmi uz trokšņa kontūrām, tad „Amber” projekta tiešā ietekme uz trokšņa līmeni ir samērā nebūtiska. Tomēr ilgtermiņā projekts nodrošinās jaunāko tehnoloģiju ieviešanu (lidmašīnas nosēžoties izmantos satelītnavigāciju un būs funkcionējoša noteiktas specifiskācijas navigācijas procedūra (PBN)). Tas palīdzēs ieviest jaunas PBN procedūras, piemēram, ielidojot izmantot RWY36.

4.4. AirBaltic gaisa kuģu flotes attīstības plāns

AirBaltic flotes attīstības plāns paredz pilnīgu pāreju uz Bombardier gaisa kuģu tipiem („Bombardier Dash Q400 NextGen” un „Bombardier CS300”), pakāpeniski pilnībā nomainot pašreiz flotes sastāvā esošos „Fokker 50”, "Boeing 737-300" un "Boeing 737-500”. „Bombardier CS300” pasažieru lidmašīna un „Bombardier Dash Q400 NextGen” turbo propelleru gaisa kuģi, no kuriem katrs ir visefektīvākais gaisa kuģis savā klasē, optimizēs airBaltic floti, ņemot vērā to sniegumu, ekonomikas un vides priekšrocības.

AirBaltic 2013.gadā plāno saņemt vēl četrus DH8D gaisa kuģus (viens jau ir iekļauts flotes sastāvā), ar kuriem AirBaltic nomaina novecojušos turbopropellerus „Fokker 50”, kurus pilnībā plānots izņemt no apgrozības 2013. gada vasarā.

AirBaltic 2012. gada 20. decembrī paziņoja par līguma parakstīšanu ar Bombardier par desmit reaktīvo gaisa kuģu „Bombardier CS300” (turpmāk – CS300) iegādi un pirkuma tiesību saņemšanu vēl desmit CS300 lidmašīnām. „C sērijas” lidaparātu līnija pagaidām vēl ir izstrādes stadijā – to plānots nodot ekspluatācijā 2014. gadā.

Informācija „Bombardier” mājas lapā norāda, ka jaunās C sērijas gaisa kuģu kumulatīvais sertificētais trokšņa līmenis būs 255 EPNdB. Tas ir par 3,8 EPNdB mazāk nekā AirBaltic flotē esošajiem DH8D gaisa kuģiem. C sērijas gaisa kuģu ekspluatēšana var būtiski samazināt trokšņa ietekmi.

Pirmo jauno CS300 AirBaltic plāno saņemt 2015. gada pēdējā ceturksnī, bet pēdējo no desmit gaisa kuģiem – līdz 2017.gadam. Gaisa kuģi, uz kuriem AirBaltic ir iegādes tiesības, aviokompānijas flotē varētu parādīties pēc 2017.gada. Ar CS300 AirBaltic plāno nomainīt reaktīvās lidmašīnas "Boeing 737-300" un "Boeing 737-500”.

4.5. Starptautisko drošības atbalsta spēku (*International Security Assistance Force*) projekts

Kopš 2010. gada Latvija ir uzņēmusies vadošās valsts lomu Starptautisko drošības atbalsta spēku (*International Security Assistance Force*, turpmāk — ISAF) partnervalstu nemilitāro kravu nogādāšanā uz Afganistānu. Līdztekus „vadošās valsts” koncepta realizācijai savu kravu pārvadāšanu uz Afganistānu kopš 2009. gada nogales veic arī Amerikas savienotās valstis (turpmāk – ASV). Pārsvārā uz Afganistānu kravas tiek pārvadātas pa dzelzceļu, daļa ar autotransportu, bet kopš 2012. gada arī izmantojot lidostu „Rīga”.

ASV izmanto Latvijas transporta infrastruktūru nemilitāru kravu nosūtīšanai uz Afganistānu, kopš 2012. gada izmantojot arī lidostu „Rīga” kravu nogādāšanai Afganistānā. Šim nolūkam izmantojot salīdzinoši skaļus Boeing 747-400 un Boeing 747-200 kravas gaisa kuģus, kuri sertificētais pārlidošanas trokšņa līmenis atkarībā no gaisa kuģu modeļa vidēji ir 100 EPNdB.

Tomēr, šo gaisa kuģu lidojumu ierobežojums nav vēlams, ņemot vērā ne tikai ISAF projekta nozīmību Latvijas ekonomikas ieguvumā (saskaņā ar Satiksmes ministrijas veiktajiem aprēķiniem, no vienas konteinervienības (TEU – *twenty-foot equivalent unit*) pārvadāšanas Latvijas ekonomika iegūst līdz pat 500 eiro, t.i., kopš 2009. gada beigām tas kopumā ir vairāk nekā 10 miljoni eiro), nodrošinot multimodālo pārvadājumu pakalpojumu kravu sūtījumiem uz Afganistānu starptautisko drošības atbalsta spēku valstu vajadzībām, vienlaikus attīstot tranzīta ceļu tīklu, kas ved caur Latviju, kā arī Latvijas un ASV divpusējās attiecības un nolīgumus, bet arī NATO Afganistānas misijas noslēgumu tuvāko gadu laikā (pārvadājumu maksimums paredzams 2013. gada nogalē un 2014.gadā).

4.6. Ministru kabineta noteikumu projekts "Grozījumi Ministru kabineta 2004.gada 13.jūlija noteikumos Nr.597 "Trokšņa novērtēšanas un pārvaldības kārtībā""

Noteikumu projekts 2012. gada 1. novembrī tika izsludināts izskatīšanai Valsts sekretāru sanāksmē (VSS-1104). Tajā paredzēts aktualizēt vides trokšņa rādītājus, t.i., paaugstināt trokšņa robežlielumus, nosakot mazāk stingrus lielumus, un to novērtēšanas nosacījumus (noteikumu II. nodaļa un 1.pielikums), kā arī iekļaut iespēju lidostas trokšņa novērtēšanai tuvākajās teritorijās izmantot automātisko trokšņa mērīšanas sistēmu, kurā izmanto speciālus standartus lidostu trokšņa novērtēšanai. VAS „Starptautiskā lidosta „Rīga”” izmanto trokšņa automātisko mērīšanas sistēmu atbilstoši standartam LVS ISO 20906:2010 „Akustika. Aviācijas trokšņu automātiskā pārraudzīšana lidlauku tuvumā”. Attiecīgi lidostai „Rīga” būs iespēja akreditēties pēc šī standarta trokšņa novērtēšanai. Paredzēti nosacījumi, kādā veidā tiek izvērtētas sagatavotās trokšņa kartes un rīcības plāni trokšņa samazināšanai pirms to apstiprināšanas.

4.7. Direktīvas 2004/30 pārstrāde Regulā

Saistībā ar Eiropas Komisijas iniciatīvu *Eiropas Parlamenta un Padomes 2002.gada 26.marta Direktīvas 2002/30/EK par noteikumiem un procedūrām attiecībā uz tādu ekspluatācijas ierobežojumu ieviešanu Kopienas lidostās, kas saistīti ar troksni*, pārstrādi Regulā, paredzēt noteikt ekspluatācijas ierobežojumu

piemērošanas pasākumus, t.sk., arī trokšņa novērtēšanas pasākumus, tādēļ nepieciešamības gadījumā varētu tikt pārskatītas arī Ministru kabineta 2005. gada 27. decembra noteikumu Nr. 1041 „Noteikumi par gaisa kuģu ekspluatācijas ierobežojumiem lidlaukos atbilstoši vides aizsardzības prasībām” prasības un to piemērošanas kārtība.

4.8. Likumprojekta „Administratīvo pārkāpumu procesa likuma” izstrāde

Trokšņa pasākumi lidostā „Rīga” paredzēti izmaiņu standarta instrumentālo pacelšanās procedūru veidā, kuru ievērošana noteiktos apstākļos gaisa kuģu operatori ir obligāti saistoša. Tomēr, lai papildus kontrolētu trokšņa pasākumu ievērošanu, būtu nepieciešams izskatīt trokšņa pasākumu pārkāpumu soda sistēmas izveidi, kas, savukārt, iespējama tikai atbilstoši likumprojekta „Administratīvo pārkāpumu procesa likums” virzībai un tās apstiprinātās redakcijas spēkā stāšanās brīdī. Tiklīdz būs iespējams izstrādāt soda sistēmu, tiks paredzēta arī kontroles sistēmas izveide, kā arī paredzēti kritēriji, kuru pārkāpums būs sodāms (iespējama, gaisa kuģu pieļaujamās nobīdes no definētās trajektorijas noteikšana). Sūdzības, priekšlikumus un ziņojumus par iespējamajiem gaisa satiksmes pārkāpumiem iedzīvotāji, tāpat kā līdz šim, var iesniegt „Civilās aviācijas aģentūrā”, sūtot tos rakstveidā uz VA „Civilās aviācijas aģentūras” pasta adresi *Lidosta „Rīga” 10/1, Mārupes novads, LV 1053* vai elektroniski uz e-pasta adresi latcaa@latcaa.gov.lv.

4.9. Sadarbība starp lidostu „Rīga” un trokšņa ietekmētajām pašvaldībām

Trokšņa ietekmēto pašvaldību teritoriju plānojums, pirms tā apstiprināšanas, tiek iesniegts izvērtēšanai Civilās aviācijas aģentūrai, Satiksmes ministrijai un lidostai „Rīga”. Lidosta „Rīga” izvērtē teritorijas plānojumā paredzēto risinājumu ietekmi uz lidostas attīstību, tai skaitā tiek apskatīti arī trokšņa jautājumi un sniegts trokšņa situācijas novērtējums.

Trokšņa ietekmētajām pašvaldībām teritorijas plānojumu izstrādē jāņem vērā šis rīcības plāns un 2012. gadā lidostas „Rīga” izstrādātās „VAS „Starptautiskā lidosta „Rīga”” trokšņa stratēģiskās kartes” rezultāti, lai, piemēram, mainot teritorijas atļauto izmantošanu, neradītu situāciju, kas pasliktina trokšņa robežlielumu pārkāpumu rādītājus, kas ir fiksēti iepriekš minētajā trokšņa stratēģiskajā kartē. Šāda sadarbība nodrošinās ICAO „Līdzsvarotās pieejas trokšņa mazināšanā” elementa – teritorijas plānošana un pārvaldība – veiksmīgu īstenošanu.

5. INFORMĀCIJA PAR PASĀKUMU IZMAKSĀM

Pasākumu ieviešanas izmaksas (gaisa kuģu lidojumu procedūru izmaiņu veikšana) tiks segtas no valsts iestāžu (Latvijas gaisa satiksmes, Civilās aviācijas aģentūras un lidostas "Rīga") iekšējiem resursiem.

Gaisa kuģu lidojumu procedūru izpildes izmaksas gulstas uz gaisa kuģu ekspluatantiem – šajā gadījumā tas izpaužas, kā distances nolidojumam patērētās degvielas daudzums (garāka distance – lielāks degvielas patēriņš, īsāka distance – mazāks, respektīvi, jo vairāk degvielas jāpatērē, jo lielākas izmaksas un pretēji).

Tā kā lidostu „Rīga” izmanto ļoti daudzas aviokompānijas, tad rīcības plāna ietvaros nav lietderīgi lūgt katrai aviokompānijai veikt trokšņa rīcības plāna ieviesto pasākumu izmaksu aprēķinu, kā arī jāņem vērā, ka aviokompāniju reisu skaits un izmantoto gaisa kuģu tipu skaits ir mainīgs, līdz ar to nav iespējams noteikt konstantas ieviesto pasākumu izmaksas. Tomēr, ņemot vērā, piedāvāto trokšņa mazināšanas pasākumu nolidotās distances pagarinājumu vai saīsinājumu, kas ir iekļauts rīcības plāna 3.2.apakšsadaļā paredzēto trokšņa samazināšanas pasākumu aprakstā, ir iespējams noteikt, ka ieviestie pasākumi aviokompānijām ir ekonomiski izdevīgi, jo samazina nolidotās distances (skatīt 20. tabulu).

20. tabula

1. - 6. pasākuma ietekme uz gaisa kuģu veikto nominālo distanci

| SID (xG) | Pacelšanās, reizes gadā (2012) | | | | | Distance, km | | | | | |
|-------------|--------------------------------|------------|------|------------------|--------------------|----------------------|------------|-------|------------------|--------------------|------------------|
| | Kopā | Air Baltic | | | Pārējie gaisa kuģi | Izmaiņas uz lidojumu | Air Baltic | | | Pārējie gaisa kuģi | Kopējās izmaiņas |
| | | 733 | 735 | Turbo-propelleri | | | 733 | 735 | Turbo-propelleri | | |
| 1. pasākums | 3647 | 673 | 636 | 968 | 1370 | 2,7 - 3,8 | 2157 | 1989 | 0 | 4282 | 8429 |
| 2. pasākums | 1602 | 400 | 194 | 528 | 480 | -5 - -7,9 | 0 | 0 | -2636 | 0 | -2636 |
| 3. pasākums | 5828 | 1247 | 394 | 2356 | 1831 | -0,7 - -1,9 | -1527 | -372 | -1788 | -3010 | -6697 |
| 4. pasākums | 3023 | 337 | 156 | 1687 | 843 | -5,2 - 12,9 | -2590 | -1099 | -9517 | -4852 | -18057 |
| 5. pasākums | 13408 | 2658 | 1977 | 4044 | 4729 | -0,1 - 1,6 | -1586 | -1116 | -3040 | -3350 | -9092 |
| 6. pasākums | 3833 | 987 | 375 | 1277 | 1194 | -1,7 - -9,9 | -4259 | -1113 | -2499 | -6426 | -14298 |
| Kopā | 31341 | 6302 | 3732 | 10860 | 10447 | 0 | -7805 | -1711 | -19480 | -13356 | -42352 |

Visu pasākumu realizācijas gadījumā, gada laikā visu gaisa kuģu kopējās nolidojuma trajektorijas nominālās distances **samazinājums** iespējams vairāk par **42 000 km**, tādēļ var apgalvot, ka rīcības plāna realizācijas gadījumā, ieguvums būs ne tikai trokšņa ietekmēto cilvēku skaita samazinājums, bet arī aviokompānijas gūs ekonomiju uz nolidojamās distances samazinājuma rēķina.

6. IETEKMĒTO CILVĒKU SKAITA SAMAZINĀŠANĀS NOVĒRTĒJUMS

Ietekmēto cilvēku skaita samazināšanās novērtējums pēc rīcības plānā paredzēto pasākumu realizācijas ir apkopots 21. tabulā. Sniegts cilvēku skaita novērtējums pēc plānoto pasākumu realizācijas noteikumos minētajiem trokšņa rādītājiem – L_{diena} , L_{vakars} , L_{nakts} .

21. tabula

1. - 6. pasākumu kopējā ietekme uz noteikta trokšņa līmeņa un trokšņa pārsniegumiem skartajiem iedzīvotājiem

| Trokšņa rādītājs, dBA | L_{diena} | | | L_{vakars} | | | L_{nakts} | | |
|----------------------------|---------------------|---------------|------------------------------------------|---------------------|---------------|------------------------------------------|---------------------|---------------|------------------------------------------|
| | Atskaites scenārijs | Visi pasākumi | Izmaiņas: pieaugums (+) samazinājums (-) | Atskaites scenārijs | Visi pasākumi | Izmaiņas: pieaugums (+) samazinājums (-) | Atskaites scenārijs | Visi pasākumi | Izmaiņas: pieaugums (+) samazinājums (-) |
| Skartie iedzīvotāji | | | | | | | | | |
| 35 - 39 | | | | | | | 17188 | 18447 | 1259 |
| 40 - 44 | | | | 51431 | 47790 | -3641 | 4217 | 3827 | -390 |
| 45 - 49 | 6098 | 5711 | -387 | 8048 | 10715 | 2667 | 525 | 541 | 16 |
| 50 - 54 | 847 | 913 | 66 | 3020 | 2913 | -107 | 138 | 150 | 12 |
| 55 - 59 | 334 | 379 | 45 | 410 | 472 | 62 | 4 | 0 | -4 |
| 60 - 64 | 31 | 35 | 4 | 30 | 30 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 65 - 69 | 0 | 0 | 0 | 4 | 4 | 0 | | | |
| Pārsniegumi | | | | | | | | | |
| -5 - -1* | 2730 | 2427 | -303 | 8365 | 10339 | 1974 | 5732 | 4850 | -882 |
| 0 - 4 | 395 | 508 | 113 | 4930 | 3827 | -1103 | 1644 | 1562 | -82 |
| 5 - 9 | 121 | 141 | 20 | 850 | 1021 | 171 | 316 | 329 | 13 |
| 10 - 14 | 11 | 11 | 0 | 74 | 122 | 48 | 36 | 40 | 4 |
| 15 - 19 | 0 | 0 | 0 | 20 | 20 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Kopā pārsniegumi | 527 | 660 | 133 | 5874 | 4990 | -884 | 1996 | 1931 | -65 |

* tuvu pārsnieguma robežai, bet nav pārsniegums

Piedāvātie pasākumi nodrošina būtisku vakara trokšņa robežlieluma pārsniegumam skarto iedzīvotāju skaita samazinājumu (884 jeb 15%). Samazinājums ir arī naktī, kad nakts trokšņa robežlielumam pakļauto iedzīvotāju skaits tiks samazināts par 65 iedzīvotājiem jeb 3%. Trokšņa Stratēģiskajā kartē tika konstatēts, ka vakarā un naktī trokšņa problēma ir visbūtiskākā. Piedāvātie pasākumi palielinātu dienas trokšņa robežlielumam pakļauto iedzīvotāju skaitu, bet neviens nebūtu tāds, kas jau tagad nav pakļauts vakara vai nakts trokšņa robežlieluma pārsniegumam.

Visu pasākumu radītās trokšņa kontūru izmaiņas ir attēlotas 21. – 24. pielikumā.

7. PĀRSKATS PAR SABIEDRĪBAS INFORMĒŠANU UN PAR SABIEDRĪBAS IESNIEGTAJIEM PRIEKŠLIKUMIEM

Saskaņā ar 2004.gada 13.jūlija Ministru kabineta noteikumu Nr.597 „Trokšņa novērtēšanas un pārvaldības kārtība” (turpmāk – noteikumi Nr. 597) prasībām tika veikta sabiedrības informēšana par lidostas „Rīga” trokšņa samazināšanas rīcības plāna izstrādi.

LR Satiksmes Ministrija š.g. 5.augustā „Latvijas Vēstnesī” (Nr.150) publicēja „Paziņojumu par valsts akciju sabiedrības "Starptautiskā lidosta "Rīga"" trokšņa samazināšanas plāna projekta sabiedrisko apspriešanu”, sniedzot iedzīvotājiem iespēju vismaz 30 dienas sniegt rakstiskus priekšlikumus un atsauksmes par izstrādāto rīcības plāna projektu un tā kopsavilkumu, kas iedzīvotājiem bija pieejami pašvaldību (Mārupes novada, Babītes novada un Rīgas pilsētas), Civilās aviācijas aģentūras un lidostas „Rīga” mājas lapās.

Trokšņa rīcības plāna izstrādes darba grupas pārstāvji, saskaņā ar Mārupes novada Domes uzaicinājumu, 2013.gada 21. augustā piedalījās Mārupes novada Domes organizētajā valsts akciju sabiedrības „Starptautiskā lidosta „Rīga”” trokšņu samazināšanas rīcības plāna projekta (turpmāk – rīcības plāna projekts) prezentācijā Mārupes novada iedzīvotājiem un Domes deputātiem. Prezentācija tika veikta kā papildus pasākums noteikumos Nr.597 paredzētajai sabiedrības informēšanas kārtībai.

2013.gada 21.augusta prezentācijas laikā tika ņemts vērā Mārupes novada iedzīvotāju viedoklis un trokšņa rīcības plāna projekta izstrādes darba grupa piekrita organizēt vēl vienu papildus sabiedrības informēšanas pasākumu – sabiedrisko apspriešanu š.g. 17.septembrī, aicinot uz to visu trokšņa ietekmēto pašvaldību (Mārupes novada, Babītes novada un Rīgas pilsētas) iedzīvotājus. Šī iemesla dēļ, Satiksmes ministrija papildus pagarināja "Latvijas Vēstnesī" 2013.gada 5.augustā (Nr.150) publicētā „Paziņojumā par valsts akciju sabiedrības "Starptautiskā lidosta "Rīga"" trokšņa samazināšanas plāna projekta sabiedrisko apspriešanu” noteikto rakstisku priekšlikumu un atsauksmju iesniegšanas termiņu līdz 2013.gada 30.septembrim.

Iedzīvotāju priekšlikumi ir apkopoti un izvērtēti rīcības plāna 26. pielikumā, kā arī vērā ņemtie priekšlikumi ir iekļauti rīcības plānā.

8. RĪCĪBAS PLĀNA ĪSTENOŠANAS UN REZULTĀTU NOVĒRTĒŠANAS KĀRTĪBA

Rīcības plāna 3.2.1. - 3.2.7. punktos minēto pasākumu īstenošanas kārtība ir noteikta 2013.gada 15.oktobra Ministru kabineta noteikumu Nr. 1112 „Gaisa kuģu lidojumu procedūras izstrādes, validēšanas, apstiprināšanas un uzturēšanas kārtība” prasības. Šo pasākumu īstenošanu LR Satiksmes ministrija, pamatojoties uz šo rīcības plānu un iepriekš minētajiem Ministru kabineta noteikumiem, uzdod izpildīt VAS „Latvijas gaisa satiksmei”. Rīcības plāna 3.2.8. punktā minētā pasākuma īstenošana ir Civilās aviācijas aģentūras kompetencē, bet 3.2.9-3.2.10. – lidostas „Rīga. Gaisa kuģu ekspluatantiem ir jāievēro izmainītās procedūras, no to spēkā stāšanās brīža. Rīcības plāns trokšņa samazināšanai tiek pārskatīts ne retāk kā reizi piecos gados, kā arī pārstrādāts, ja notiek būtiskas izmaiņas, kas ietekmē esošo stāvokli attiecībā uz troksni. Rīcības plāna pirmā pārskatīšana notiks pēc pieciem gadiem no rīcības plāna apstiprināšanas brīža, kad Civilās aviācijas aģentūra sadarbībā ar lidostu „Rīga” izvērtēs plānoto pasākumu rezultātus attiecībā pret iegūtajiem, veicot rakstisku kopsavilkumu par šajā periodā veiktajām darbībām un to rezultātiem, un, sabiedrības informēšanai, publicēs to Civilās aviācijas aģentūras un lidostas „Rīga” mājas lapās internetā.

Nepieciešamības gadījumā plāns var tikt pārskatīts agrāk, piemēram, realizējot kādu no rīcības plāna 4.daļā minētajiem projektiem. Tādā gadījumā, saskaņā ar Satiksmes ministrijas 2012.gada 7. novembra rīkojumu Nr. 01-03/215 „Par darba grupas izveidi” izveidoto darba grupu, Civilās aviācijas aģentūra, pieaicinot lidostas „Rīga” darba grupas pārstāvi, izvērtēs radušos situāciju un nepieciešamības gadījumā sasauks jautājuma risināšanā pārējos iesaistītos darba grupas locekļus turpmākās rīcības noskaidrošanai un lēmuma pieņemšanai.

Rīcības plāna 4.daļas 4.1.. sadaļās minēto projektu realizēšanā lidosta „Rīga” ņem vērā šo rīcības plānu, 4.2. sadaļā minētā projekta realizēšanā – Latvijas gaisa satiksme, bet attiecībā uz 4. 9. sadaļu – trokšņa ietekmētās pašvaldības. Tiem darba grupas locekļiem, kuri pārstāv iepriekš minēto projektu realizējošās iestādes, ir jāziņo Civilās aviācijas aģentūrai par šo projektu realizēšanas uzsākšanu, lai vienlaikus varētu tikt izvērtēta trokšņa samazināšanas pasākumu ieviešanas iespēja atbilstoši šim rīcības plānam.