

Suvestinė redakcija nuo 2023-04-07

Įsakymas paskelbtas: TAR 2022-09-07, i. k. 2022-18446



**LIETUVOS TRANSPORTO SAUGOS ADMINISTRACIJOS
DIREKTORIUS**

**ĮSAKYMAS
DĖL ORLAIVIŲ TRIUKŠMO STEBĖSENOS TVARKOS APRAŠO PATVIRTINIMO**

2022 m. rugsėjo 7 d. Nr. 2BE-215
Vilnius

Vadovaudamasis Lietuvos Respublikos triukšmo valdymo įstatymo 24 straipsnio 5 dalimi:

1. T v i r t i n u Orlaivių triukšmo stebėsenos tvarkos aprašą (pridedama).
2. P r i p a ž į s t u netekusiu galios Civilinės aviacijos administracijos direktoriaus 2012 m. sausio 13 d. įsakymą Nr. 4R-10 „Dėl Orlaivių triukšmo matavimo oro uostų apylinkėse tvarkos aprašo patvirtinimo“.
3. I n f o r m u o j u, kad šis įsakymas nustatyta tvarka skelbiamas Teisės aktų registre ir Lietuvos transporto saugos administracijos interneto svetainėje.

Administracijos direktorius

Genius Lukošius

ORLAIVIŲ TRIUKŠMO STEBĖSENOS TVARKOS APRAŠAS

I SKYRIUS BENDROSIOS NUOSTATOS

1. Orlaivių triukšmo stebėsenos tvarkos aprašas (toliau – Aprašas) nustato orlaivių triukšmo Lietuvos Respublikos tarptautiniuose Vilniaus, Kauno ir Palangos oro uostuose (toliau – tarptautiniai oro uostai) stebėsenos vietas, stebėsenos taškų skaičių, orlaivių keliamo triukšmo stebėjimo bei matavimo sąlygas ir tvarką.

2. Aprašas yra parengtas vadovaujantis Tarptautinės civilinės aviacijos konvencijos 16 priedo 1 dalies „Orlaivių triukšmas“ (toliau – ICAO 16 priedas) reikalavimais ir šiais standartais: LST ISO 20906:2013 „Akustika. Orlaivių skleidžiamo garso automatinė stebėseną arti oro uostų“, LST ISO 1996-1:2016 „Akustika. Aplinkos triukšmo aprašymas, matavimas ir vertinimas. 1 dalis. Pagrindiniai dydžiai ir vertinimo procedūros“ ir LST ISO 1996-2:2017 „Akustika. Aplinkos triukšmo aprašymas, matavimas ir vertinimas. 2 dalis. Garso slėgio lygių nustatymas“.

3. Pagrindiniai orlaivių triukšmo stebėsenos tikslai:

- 3.1. nuolat stebėti, vertinti orlaivių skleidžiamą triukšmo lygį ir analizuoti jo kitimo tendencijas;
- 3.2. kas metus teikti valstybės institucijoms orlaivių triukšmo stebėsenos ataskaitas, visuomenei – informaciją apie orlaivių triukšmo lygius;
- 3.3. prisidėti prie bendros visuomenės sveikatos duomenų sistemos formavimo.

4. Apraše vartojamos sąvokos:

4.1. **Foninis (liekamasis) triukšmas** – bendras triukšmas, likęs tam tikroje padėtyje ir tam tikroje situacijoje, kai konkretūs nagrinėjami garsai yra išskiriami.

4.2. **Orlaivių triukšmo stebėsenos sistema** – kartu sujungtų matavimo prietaisų grupė, skirta stebimam triukšmui įrašyti, saugoti ir perduoti į centrinę duomenų bazę. Ją sudaro: triukšmo įrašymo prietaisas, duomenų perdavimo sistema, mikrofonas ar jų sistema, garso slėgio lygio analizatorius ir meteorologinių sąlygų daviklis, išskyrus atvejus, kai meteorologinių sąlygų duomenys oro uostui yra tiekiami arba pats oro uostas turi kitus meteorologinių sąlygų daviklius, įrengtus šalia oro uosto.

4.3. **Orlaivių triukšmo stebėsenos taškai** (toliau – TST) – tarptautiniuose oro uostuose ir aerodromų triukšmo apsauginėse zonose pagal Aprašą nustatyti taškai, kuriuose vykdoma orlaivių triukšmo stebėseną.

4.4. Kitos Apraše vartojamos sąvokos suprantamos taip, kaip jos apibrėžtos Lietuvos Respublikos aviacijos įstatyme, Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatyme, Lietuvos Respublikos metrologijos įstatyme, Lietuvos Respublikos triukšmo valdymo įstatyme, Lietuvos Respublikos orlaivių triukšmo ribojimo taisyklėse, patvirtintose Lietuvos Respublikos susisiekimo ministro ir Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2001 m. balandžio 19 d. įsakymu Nr. 134/217 „Dėl Lietuvos Respublikos orlaivių triukšmo ribojimo taisyklių patvirtinimo ir jų įgyvendinimo“, Lietuvos higienos normoje HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomenės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“, patvirtintoje Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2011 m. birželio 13 d. įsakymu Nr. V-604 „Dėl Lietuvos higienos normos HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomenės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ patvirtinimo“.

II SKYRIUS

ORLAIVIŲ TRIUKŠMO STEBĖSENOS TAŠKŲ (VIETŲ) NUSTATYMAS

5. Tarptautiniuose oro uostuose nustatomi mažiausiai du TST, kuriuose orlaivių triukšmas matuojamas stacionariąja triukšmo stebėsenos įranga. Minėti TST įrengiami kilimo ir tūpimo tako (toliau – KTT) ašinės linijos tęsinyje, po vieną abiejose KTT pusėse. Atstumas tarp TST ir KTT slenksčio, matuojant KTT ašinės linijos artimiausios tęstinės kryptimi, turi būti ne mažesnis kaip 0,8 km ir ne didesnis kaip 7 km bei ne didesnis kaip 0,5 km statmenai KTT ašinės linijos tęstinei. Atsižvelgdama į aerodromų triukšmo apsauginės zonos (toliau – TAZ) apgyvendinimą (ar tai gyvenvietė) ar gaunamus gyventojų skundus dėl orlaivių keliamo triukšmo, Lietuvos transporto saugos administracija (toliau – Administracija) TAZ ribose gali nustatyti daugiau TST (įskaitant statmenai KTT ašinės linijos tęstinei). TST išdėstomi atsižvelgiant į rekomendacijas, pateiktas ICAO 16 priedo 1 dalies 5 priedėlyje „Triukšmo kontrolė aerodromuose ir jų apylinkėse“ ir LST ISO 20906:2013 „Akustika. Orlaivių skleidžiamo garso automatinė stebėseną arti oro uostų“. Atsižvelgdama į gyventojų skundus Administracija gali nustatyti TST už TAZ ribų (įskaitant statmenai KTT ašinės linijos tęstinei), ir tarptautinis oro uostas tokiu atveju šiame TST triukšmo stebėseną gali atlikti naudodamas mobiliąją triukšmo stebėsenos įrangą. Kol TAZ nenustatyta, atsižvelgdama į apgyvendinimą (ar tai gyvenvietė) ar gaunamus gyventojų skundus dėl orlaivių keliamo triukšmo, Administracija gali nustatyti daugiau TST (įskaitant statmenai KTT ašinės linijos tęstinei) nei numatyti minimalūs du TST.

Punkto pakeitimai:

Nr. [2BE-72](#), 2023-04-06, paskelbta TAR 2023-04-06, i. k. 2023-06699

6. TST vietas nustato ir keičia Administracija. Apie nustatytas ar pakeistas TST vietas Administracija tarptautinius oro uostus turi informuoti raštu ne vėliau kaip prieš 6 mėnesius, jei orlaivių triukšmo matavimas turės būti atliekamas stacionariąja triukšmo stebėsenos įranga, arba ne vėliau kaip prieš 1 mėnesį, jei orlaivių triukšmo matavimas turės būti atliekamas mobiliąja triukšmo stebėsenos įranga, iki TST vietų nustatymo ar pakeitimo įsigaliojimo dienos. Šiame Aprašo punkte numatyti terminai netaikomi arba jie gali būti trumpesni, jei tam gautas rašytinis tarptautinių oro uostų sutikimas.

Punkto pakeitimai:

Nr. [2BE-72](#), 2023-04-06, paskelbta TAR 2023-04-06, i. k. 2023-06699

7. Jei pagal Aprašo 5 punkto nuostatas įrengtas TST neatitiktų Aprašo 8 punkto reikalavimo, TST įrengiamas artimiausiame taške, atitinkančiame Aprašo 5 ir 8 punktų reikalavimus.

8. TST parenkami taip, kad orlaivių triukšmo lygis bent 15 dB viršytų foninį (liekamąjį) triukšmo lygį.

III SKYRIUS

ORLAIVIŲ TRIUKŠMO STEBĖSENOS TAŠKŲ (VIETŲ) ĮRENGIMAS IR IŠDĖSTYMAS

9. TST įrengiami taip, kad orlaivių triukšmo stebėsenos mikrofoni (toliau – mikrofoni) būtų išdėstomi numatytose vietose su užtikrinta apsauga nuo lietaus, sniego, vėjo ir kitų netinkamų meteorologinių sąlygų.

10. Kai įrengiamų mikrofoni vietose foninis (liekamas) triukšmo lygis skiriasi mažiau nei 15 dB nuo orlaivių triukšmo, siekiant užtikrinti Aprašo 8 punkto reikalavimą:

10.1. mikrofoni išdėstomi ant stogų, telefonų stulpų ir kitų statinių, iškilusių virš žemės paviršiaus;

10.2. nustatomas foninis triukšmo lygis ir patikrinamas matavimo sistemos jautrumas viename arba keliuose dažniuose (Hz) po arba prieš orlaivių triukšmo lygio matavimą.

11. Mikrofonai išdėstomi taip, kad:

11.1. mikrofonų didžiausio jutimo ašys būtų nukreiptos į prognozuojamo didžiausio triukšmo spinduliavimo puses;

11.2. nė viena kliūtis, kuri gali iškreipti orlaivių skleidžiamą garso lauką, nebūtų išdėstyta aukščiau už horizontalią plokštumą, praeinančią per mikrofono veikimo centrą.

12. Mikrofono padėtis parenkama taip, kad būtų maksimaliai sumažintas atspindžių nuo kitų paviršių (išskyrus žemės paviršius) poveikis.

13. Mikrofono įrengimo aukštis turi būti ne mažiau nei 6 metrai virš žemės.

14. Mikrofonai ir kiti triukšmo matavimo sistemos prietaisai montuojami taip, kad:

14.1. žaibolaidis nuo mikrofono būtų nutolęs ne mažiau nei 0,5 metro atstumu;

14.2. visi kiti prietaisai būtų ne mažiau nei 1 metru žemiau mikrofono ir ne mažiau kaip 1,5 metro horizontaliai nutolę nuo mikrofono atramos stiebo.

15. Jei dėl objektyvių priežasčių Aprašo 13 ir 14 punktuose nustatytų reikalavimų nėra galimybės įgyvendinti, tuomet galimas poveikis matavimo tikslumui turi būti užfiksuotas atsekamumą užtikrinančia forma ir būdu.

16. Triukšmo stebėsenos įrangos mechaninė konstrukcija įrengiama taip, kad būtų laisvai neprieinama ir atspari pažeidimams, o faunos daroma jai žala būtų kuo mažesnė. Nuvesti kabeliai turi būti paslėpti metaliniame vamzdyje, o visi įrangos prieigos taškai užrakinami.

IV SKYRIUS ORLAIVIŲ TRIUKŠMO STEBĖSENOS TVARKA

17. Orlaivių triukšmas oro uostuose stebimas nuolat. Tam naudojama sumontuota stacionarioji įranga, išskyrus Aprašo 5 punkte numatytąjį atvejį, su vienu ar daugiau mikrofonų su stiprintuvais ir duomenų perdavimo sistema, jungiančia mikrofonus su centrine duomenų baze.

18. Orlaivių triukšmo stebėsenos metu turi būti fiksuojamos vidutinės valandinės vertės šių meteorologinių parametrų:

18.1. vėjo greičio;

18.2. oro temperatūros;

18.3. santykinės oro drėgmės;

18.4. kritulių kiekio.

19. Tarptautinis oro uostas privalo turėti bent vieną mobiliosios orlaivių triukšmo matavimo įrangos komplektą, kurį naudotų sugedus stacionariajai triukšmo matavimo įrangai, kol bus atkurtas pastarosios veikimas.

20. Privalomi orlaivių triukšmo stebėsenos rodikliai:

20.1. asmenų, kuriuos gyvenamosios paskirties pastatuose veikia orlaivių triukšmas, viršijantis ribinius dydžius, skaičius;

20.2. vidutiniai metiniai triukšmo lygiai L_{dvn} , L_{dienos} , L_{vakaro} ir $L_{nakties}$;

20.3. L_{dvn} , L_{dienos} , L_{vakaro} ir $L_{nakties}$ viršnorminių triukšmo zonų plotai;

20.4. orlaivių judėjimo srautų pasiskirstymas KTT kryptimis.

21. Įdiegta orlaivių triukšmo stebėsenos sistema turi užtikrinti nenutrūkstamą triukšmo lygio stebėseną dienos, vakaro, nakties metu ne mažiau kaip tris paras iš eilės ir išsaugoti orlaivių triukšmo stebėsenos duomenis.

V SKYRIUS ORLAIVIŲ TRIUKŠMO STEBĖSENOS SISTEMA IR JOS ĮRANGA

22. Orlaivių triukšmo stebėsenos įranga turi būti sujungta su triukšmo įrašymo prietaisu, kuriuo būtų galima realiu laiku gauti rezultatus ar kuris pateikia triukšmo lygio apytikres reikšmes, ir sujungta su centrine duomenų baze.

23. Orlaivių triukšmo stebėsenos sistemos centrinėje duomenų bazėje turi būti fiksuojama: įrašytos apytikslės triukšmo lygio reikšmės, meteorologiniai rodikliai ir apskaičiuotos tikslios triukšmo lygio reikšmės kiekviename triukšmo matavimo taške.

24. Perdavimo ir programinė įrangos turi užtikrinti 0,1 dB arba geresnę skiriamąją gebą visais garso slėgio lygiais.

25. Orlaivių triukšmo stebėsenos sistema turi nuolat matuoti ir rodyti triukšmo svertinius „A“ garso slėgio lygius 1 sekundės intervalu arba mažesnio ekvivalento nepertraukiamo triukšmo slėgio lygius ir „AS“ svertinio garso slėgio lygį kiekviename TST.

26. Orlaivių triukšmo stebėsenos sistema fiksuodama kiekvieną triukšmo įvykį kartu fiksuoja jo datą ir laiką. Matavimo laikas nuo faktinio paros laiko gali skirtis ne daugiau kaip 2 sekundėmis. Orlaivių triukšmo stebėsenos sistemoje keli triukšmo stebėsenos taškų rodmenys neturi skirtis vienas nuo kito daugiau kaip 2 sekundėmis.

27. Turi būti užtikrinama, kad nutrūkus elektros tiekimui orlaivių triukšmo stebėsenos sistema veiktų pagal šio Aprašo skyriaus reikalavimus mažiausiai 3 paras iš eilės. Jeigu sistema sustoja, kartu su atnaujintu elektros tiekimu sistemos veikimas nustatomas iš naujo.

28. Kartu su kasmetine ataskaita Administracijai turi būti nurodytos orlaivių triukšmo stebėsenos nutraukimo priežastys.

29. Orlaivių triukšmo stebėsenos sistema turi patikimai aptikti ir klasifikuoti orlaivio triukšmo įvykius, kad atitiktų šiuos kriterijus:

29.1. visų orlaivio triukšmo įvykių išmatuoto bendro lygio išplėstinė neapibrėžtis neturi viršyti 3 dB;

29.2. ne mažiau nei 50 % visų triukšmo įvykių turi būti susieta su konkrečiu orlaiviu ir tiksliai laiku;

29.3. orlaivių triukšmo stebėsenos sistemos triukšmo slėgio lygio diapazonas turi būti nuo 30 dB iki 120 dB.

VI SKYRIUS REIKALAVIMAI ORLAIVIŲ TRIUKŠMO STEBĖSENOS SISTEMAI

30. Orlaivių triukšmo stebėsenos sistemos mikrofono ir garso analizatoriaus akustinis kalibravimas turi būti atliekamas ne rečiau, kaip 1 kartą per metus.

31. Kalibratoriaus signalas sinusoidiniam tono intervalu turi būti nuo 250 Hz iki 1000 Hz, triukšmo slėgio lygis nuo 90 dB iki 125 dB. Kalibravimo metu turi būti išskirti aplinkos triukšmo garsai.

32. Pradinis kalibravimo rezultatas ir skirtumas tarp pradinio kalibravimo lygio ir kiekvieno tikrinimo lygio turi būti saugomas. Triukšmo jautrumo tikrinimo duomenys turi būti saugomi 12 mėnesių orlaivių triukšmo stebėsenos sistemoje.

33. Orlaivių triukšmo stebėsenos sistemos mikrofono ir garso analizatoriaus patikra laboratorijoje, atitinkančioje LST EN ISO/IEC 17025:2018 reikalavimus, arba nacionaliniu mastu pripažįstamoje laboratorijoje atliekama bent vieną kartą per 2 metus.

34. Orlaivių triukšmo stebėsenos sistemai turi būti užtikrintas nuolatinis elektros energijos tiekimas.

35. Meteorologinių parametrų matavimo prietaisų funkcionalumas turi būti tikrinamas ne rečiau kaip kartą per 12 mėnesių.

36. Programinė įranga turi būti prižiūrima ir reguliariai atnaujinama pagal gamintojo nustatytus reikalavimus.

VII SKYRIUS TRIUKŠMO POVEIKIO APLINKAI VERTINIMAS IR STEBĖSENOS ATASKAITOS

37. Triukšmo stebėsenos metinės ataskaitas tarptautiniai oro uostai privalo pateikti Administracijai iki einamųjų metų vasario 28 d. kartu su stebėsenos rezultatų analize.

38. Triukšmo stebėsenos metinėje ataskaitoje pateikiama:

38.1. prietaisų tikslumo klasės ir paklaidos, įrangos kalibravimo datos ir rezultatai, mikrofonų išdėstymo vietovėje aprašymai ir įvardyti orlaivių triukšmo stebėsenos laiko intervalai;

38.2. TST išdėstymo aprašymai, orlaivių triukšmo stebėsenos procedūros ir stebėto triukšmo lygių pasiskirstymo aprašymai;

38.3. stebėsenos rezultatai;

38.4. aerodromų veiklos sąlygų, turinčių įtakos orlaivių skrydžių srautui, aprašymas;

38.5. triukšmo stebėsenos vietos geografinis aprašymas.

39. Gauti stebėsenos rezultatai turi būti patikslinti atitinkamomis pataisomis, priklausomai nuo akustinių ekranų, išmatuoto triukšmo dažnio, meteorologinių parametrų, atsižvelgiant į garso nuostolius ir kitų priemonių panaudojimą.

40. Pataisa turi būti taikoma kiekvienai garsinio slėgio sinusoidinei dedamajai ir išreiškiama kaip dažnio funkcija standartinės pradinės kreivės pavidalu bei žymima raide „A“.

41. Triukšmo lygiams nustatyti taikomos skaičiavimo metodikos, pateiktos 2002 m. birželio 25 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyvos 2002/49/EB dėl aplinkos triukšmo įvertinimo ir valdymo II priede.

VIII SKYRIUS BAIGIAMOSIOS NUOSTATOS

42. Tarptautiniai oro uostai, diegdami orlaivių triukšmo stebėsenos sistemą ir vykdydami orlaivių triukšmo stebėseną, be Apraše nurodytų reikalavimų, turi vadovautis ir teisės aktais, nurodytais Aprašo 2 punkte.

43. Užfiksuoti triukšmo rodikliai yra saugomi Lietuvos Respublikos dokumentų ir archyvų įstatymo ir Lietuvos vyriausiojo archyvaro nustatyta tvarka.

Pakeitimai:

1.

Lietuvos transporto saugos administracija, Įsakymas

Nr. [2BE-72](#), 2023-04-06, paskelbta TAR 2023-04-06, i. k. 2023-06699

Dėl Lietuvos transporto saugos administracijos direktoriaus 2022 m. rugsėjo 7 d. įsakymo Nr. 2BE-215 „Dėl Orlaivių triukšmo stebėsenos tvarkos aprašo patvirtinimo“ pakeitimo