

Saulėtekio al. 3, LT-10257 Vilnius  
Tel. +370 5 272 8077  
El. paštas: [centras@spsc.lt](mailto:centras@spsc.lt)  
Internetinis tinklalapis: [www.spsc.lt](http://www.spsc.lt)

## **Nacionalinis techninis įvertinimas**

**NTĮ-01-021:2024**

(originali versija lietuvių kalba)

Prekinis pavadinimas: **Garsą izoliuojančios gelžbetoninių perdangų konstrukcijos su mineralinės vatos plokštėmis PAROC SSB 1**

Gamintojas: **UAB „Paroc”,  
Savanorių pr. 124, LT-03153 Vilnius**

Bendrasis statybos produkto tipas ir jo panaudojimas: **Garsą izoliuojančios konstrukcijos. Perdanga su plūdriųjų grindų konstrukcija, įrengta ant monolitinių gelžbetoninių plokščių arba surenkamųjų gelžbetoninių kiaurymėtųjų plokščių**

Gamybos vietos: **UAB „Paroc”,  
Savanorių pr. 124, LT-03153 Vilnius, Lietuva;  
„Paroc Oy Ab”, FI 21600 Parainen, Suomija;  
„Paroc AB”, SE-53394 Hällekis, Švedija;  
„Paroc Trzemeszno Sp. z o.o.”,  
ul.Gnieźnieńska 4, 62-240 Trzemeszno, Lenkija**

Galioja nuo: **2024-04-19**

Galioja iki: **2029-04-19**

Šį nacionalinį techninį **18 puslapių, įskaitant 2 priedus** įvertinimą sudaro:

## I. TEISINIS PAGRINDAS IR BENDROSIOS SĄLYGOS

1. Šį nacionalinį techninį įvertinimą išdavė Statybos produkcijos sertifikavimo centras vadovaujantis:

1.1. Lietuvos Respublikos statybos įstatymu, 1996 m. kovo 19 d., su keitimais iki 2023 m. gruodžio 19 d. imtinai;

1.2. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentu (ES) Nr. 305/2011, kuriuo nustatomos suderintos statybos produktų rinkodaros sąlygos ir panaikinama Tarybos direktyva 89/106/EEB;

1.3. statybos techniniais reglamentais:

1.3.1. STR 1.01.02:2016 „Normatyviniai statybos techniniai dokumentai“;

1.3.2. STR 1.01.04:2015 „Statybos produktų, neturinčių darniųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklaravimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas. Nacionaliniai techniniai įvertinimai ir techninio vertinimo įstaigų paskyrimas ir paskelbimas“;

1.3.3. STR 2.01.01 (5):2008 „Esminiai statinio reikalavimai. Apsauga nuo triukšmo“;

1.3.4. STR 2.01.07:2003 „Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo“ su 2019 m. balandžio 17 d. keitimu;

1.4. Kitais dokumentais:

1.4.1. Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2013 m. rugpjūčio 28 d. įsakymu Nr. D1-631 „Dėl valstybės įmonės Statybos produkcijos sertifikavimo centro paskyrimo atitinkamoms statybos produktų sritims rengti ir išduoti nacionalinius techninius įvertinimus ir Europos techninius įvertinimus“;

1.4.2. Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2017 m. lapkričio 3 d. įsakymu Nr. D1-894 „Dėl Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2013 m. rugpjūčio 28 d. įsakymo Nr. D1-631 „Dėl valstybės įmonės Statybos produkcijos sertifikavimo centro paskyrimo atitinkamoms statybos produktų sritims rengti ir išduoti nacionalinius techninius įvertinimus ir Europos techninius įvertinimus“ pakeitimo“;

1.4.3. Statybos produkcijos sertifikavimo centro 2024 m. balandžio 19 d. įsakymas Nr. 110-T „Dėl Nacionalinio techninio įvertinimo patvirtinimo“.

1.5. Rengiant šį nacionalinį techninį įvertinimą buvo atsižvelgta į reikalavimus ir nuostatas išdėstytas.

1.5.1. LST EN 1991-1-1 „Eurokodas 1. Poveikiai konstrukcijoms. 1-1 dalis. Bendrieji poveikiai. Tankiai, savasis svoris, pastatų naudojimo apkrovos“;

1.5.2. LST EN 1991-1-1:2004/NA:2011 „Eurokodas 1. Poveikiai konstrukcijoms. 1-1 dalis. Bendrieji poveikiai. Tankiai, savasis svoris, pastatų naudojimo apkrovos“;

1.5.3. LST EN 1991-1-1:2004/NA:2011/P:2011 „Eurokodas 1. Poveikiai konstrukcijoms. 1-1 dalis. Bendrieji poveikiai. Tankiai, savasis svoris, pastatų naudojimo apkrovos“;

1.5.4. STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ su keitimais iki 2023 m. balandžio 28 d.;

1.5.5. STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Nebaigto statinio registravimas ir perleidimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“ su keitimais iki 2024 m. sausio 16 d. imtinai.

2. Statybos produkcijos sertifikavimo centras įgaliotas tikrinti, ar laikomasi šio nacionalinio techninio įvertinimo reikalavimų. Tikrinimai gali būti vykdomi gamybos vietose.

3. Šio nacionalinio techninio įvertinimo negalima taikyti gamintojams, kurie nenurodyti šio NTĮ antraštiniame lape, taip pat gamybos vietoms, apie kurias nepranešta Statybos produkcijos sertifikavimo centrui.

4. Šį nacionalinį techninį įvertinimą, laikantis nustatytos tvarkos, Statybos produkcijos sertifikavimo centras gali pripažinti netekusiu galios.

5. Gali būti dauginamas ir platinamas (įskaitant ir platinimą elektroniniu būdu) tik visas šio nacionalinio techninio įvertinimo tekstas. Dauginimas ir platinimas dalimis galimas tik esant raštiškam Statybos produkcijos sertifikavimo centro sutikimui. Dauginama ir platinama dalis turi būti aiškiai pažymėta pagal nacionalinio techninio įvertinimo numerį ir produkto prekinį pavadinimą. Atitinkamas reklaminių leidinių tekstas ir brėžiniai negali prieštarauti šio nacionalinio techninio įvertinimo nuostatoms.

6. Originaliąją nacionalinio techninio įvertinimo versiją techninio vertinimo įstaiga išdavė lietuvių kalba. Vertimai į kitas kalbas turi būti aiškiai pažymėti.

7. Perdangų tariamojo ore sklindančio garso sumažėjimo rodiklis ir normuotojo smūgio garso slėgio lygis bei jų atitiktis šiame NTĮ pateiktoms vertėms gali būti patikrinta akredituotų įstaigų įvertinant arba priskiriant pastatus, kuriuose šios perdangos įrengtos, garso klasei. Gamintojas nėra atsakingas už šių perdangų tinkamą įrengimą pastatuose, kad užtikrintų šių perdangų tariamojo ore sklindančio garso sumažėjimo rodiklio ir normuotojo smūgio garso slėgio lygio atitiktį šiame NTĮ pateiktoms vertėms.

8. Šį nacionalinį techninį įvertinimą įrengdami apibrėžtas perdangas gali taikyti visi statybos dalyviai, gelžbetoninių perdangų įrengimui naudojantys UAB „Paroc“ tiekiamas mineralinės vatos plokštes PAROC SSB 1 ir kitas, šiame įvertinime įvardintas medžiagas.

## II. TECHNINIO VERTINIMO SĄLYGOS

### 1. Produkto apibrėžimas ir numatomas panaudojimas

#### 1.1. Produkto apibrėžimas

Garsą izoliuojančios perdangų konstrukcijos – tai plūdriųjų grindų konstrukcijos, įrengtos ant monolitinių gelžbetoninių plokščių arba surenkamųjų gelžbetoninių kiaurymėtujų plokščių, naudojant mineralinės vatos plokštes PAROC SSB 1, tiekiamas UAB „Paroc“, Savanorių pr. 124, LT-03153 Vilnius. Mineralinės vatos plokščių gamintojai: UAB „Paroc“, Savanorių pr. 124, LT-03153 Vilnius, „Paroc Oy Ab“, FI 21600 Parainen, Suomija, „Paroc AB“, SE-53394 Hällekis, Švedija ir „Paroc Trzemeszno Sp. z o.o.“, ul.Gnieźnieńska 4, 62-240 Trzemeszno, Lenkija.

#### 1.2. Numatomas panaudojimas

Garsą izoliuojančios gelžbetoninės perdangos įrengiamos įvairios paskirties pastatuose ir statiniuose, kuriems keliami ar rekomenduojami apibrėžti oro ir smūgio garso izoliacijos reikalavimai.

Perdangos turi būti apsaugotos nuo tiesioginio vandens patekimo, naudotinos šildomose patalpose su normaliai veikiančia ventiliacija.

### 2. Nuorodos

Šiame techniniame įvertinime kitų leidinių nuostatos pateiktos datuotomis ir nedatuotomis nuorodomis. Šios normatyvinės nuorodos rašomos atitinkamose teksto vietose, o leidinių sąrašas pateikiamas šiame skyriuje.

Jei pateikiama datuota nuoroda, tai naujausi pakeitimai ir pataisos, susiję su šiuo techniniu įvertinimu, galioja tik tada, kai jie įtraukiami į šį techninį įvertinimą kaip priedai arba papildymai. Kai nuorodos be datų, galioja naujausias standarto leidimas.

Šiame techniniame įvertinime pateiktos nuorodos į žemiau išvardintus normatyvinius dokumentus:

- 2.1. LST 1974 „LST EN 206-1 taikymo taisyklės ir papildomieji nacionaliniai reikalavimai“;
- 2.2. LST EN 206 „Betonas. Specifikacija, eksploatacinės savybės, gamyba ir atitiktis“;
- 2.3. LST EN 1097-3 „Užpildų mechaninių ir fizikinių savybių nustatymo metodai. 3 dalis. Piltinio tankio ir tuštymėtumo nustatymas“;
- 2.4. LST EN 1168 „Gamykliniai betoniniai gaminiai. Kiaurymėtosios plokštės“;
- 2.5. LST EN 10080 „Armatūrinis plienas. Suvirinamasis armatūrinis plienas. Bendrieji dalykai“;
- 2.6. LST EN ISO 12354-1:2017 „Statybinė akustika. Statinių akustinių charakteristikų įvertinimas pagal jų elementų charakteristikas. 1 dalis. Ore sklindančio garso izoliavimas tarp patalpų (ISO 12354-1:2017)“;
- 2.7. LST EN ISO 12354-2:2017 „Statybinė akustika. Statinių akustinių charakteristikų įvertinimas pagal jų elementų charakteristikas. 2 dalis. Smūgio garso izoliavimas tarp patalpų (ISO 12354-2:2017)“;
- 2.8. LST EN 12667:2002 „Šiluminės statybinių medžiagų ir gaminių savybės. Šiluminės varžos nustatymas apsaugotos karštosios plokštės ir šilumos srauto matuoklio metodais. Didelės ir vidutinės šiluminės varžos gaminiai“;
- 2.9. LST EN 13055:2016 „Lengvieji užpildai“;
- 2.10. LST EN 13139 „Skiedinio užpildai“;
- 2.11. LST EN 13162:2012+A1:2015 „Statybiniai termoizoliaciniai gaminiai. Gamykliniai mineralinės vatos (MW) gaminiai. Specifikacija“;
- 2.12. LST EN 13242 „Kelių mineralinės medžiagos nesurištiems ir hidrauliškai surištiems mišiniams, naudojamiems inžineriniams statiniams ir keliams tiesti“;
- 2.13. LST EN 13501-1 „Statybos gaminių ir pastato elementų klasifikavimas pagal atsparumą ugniai. 1 dalis. Klasifikavimas pagal atsako į ugnį bandymų duomenis“;

- 2.14. LST EN 13501-2 „Statybos gaminių ir pastato elementų klasifikavimas pagal atsparumą ugniai. 2 dalis. Klasifikavimas pagal atsparumo ugniai bandymų duomenis, išskyrus ventilacijos įrangą“;
- 2.15. LST EN 13813 „Grindų išlyginamosios medžiagos ir besiulės grindys. Išlyginamosios medžiagos. Savybės ir reikalavimai“;
- 2.16. LST EN 14889-1 „Betono pluoštai. 1 dalis. Plieniniai pluoštai. Apibrėžtys, techniniai reikalavimai ir atitiktis“;
- 2.17. LST EN 14889-2 „Betono pluoštai. 2 dalis. Polimeriniai pluoštai. Apibrėžtys, techniniai reikalavimai ir atitiktis“.
- 2.18. LST EN 29052-1 „Akustika. Dinaminio standumo nustatymas. 1 dalis. Medžiagos, naudojamos gyvenamuosiuose pastatuose po plūdriosiomis grindimis“;
- 2.19. LST EN ISO 140-4 „Akustika. Statinio atitvarų ir jo dalių garso izoliavimo matavimas. 4 dalis. Natūriniai ore sklindančio garso izoliavimo tarp patalpų matavimai (ISO 140-4:1998)“ (galiojo iki 2014-06-20);
- 2.20. LST EN ISO 140-7 „Akustika. Statinio atitvarų ir jo dalių garso izoliavimo matavimas. 7 dalis. Natūriniai grindų smūgio garso izoliavimo matavimai (ISO 140-7:1998)“ (galiojo iki 2014-06-20);
- 2.21. LST EN ISO 717-1:2021 „Akustika. Statinio atitvarų ir jo dalių garso izoliavimo įvertinimas. 1 dalis. Ore sklindančio garso izoliavimas (ISO 717-1:2020)“;
- 2.22. LST EN ISO 717-2:2021 „Akustika. Statinio atitvarų ir jo dalių garso izoliavimo įvertinimas. 2 dalis. Smūgio garso izoliavimas (ISO 717-2:2020)“;
- 2.23. LST EN ISO 10052 „Akustika. Natūriniai ore sklindančio ir smūgio garso izoliavimo bei inžinerinės priežiūros įrangos garso matavimai. Tikrinamasis metodas (ISO 10052:2004)“;
- 2.24. LST EN ISO 16283-1:2014 „Akustika. Pastatų atitvarų ir statybinių elementų garso izoliacijos matavimas vietoje. 1 dalis. Ore sklindančio garso izoliavimas (ISO 16283-1:2014)“;
- 2.25. LST EN ISO 16283-1:2014/A1:2018 Akustika. Pastatų ir pastato elementų garso izoliavimo matavimas vietoje. 1 dalis. Ore sklindančio garso izoliavimas. 1 keitinys (ISO 16283-1:2014/ Amd.1:2017);
- 2.26. LST EN ISO 16283-2:2020 „Akustika. Pastatų ir pastato elementų garso izoliavimo matavimas vietoje. 2 dalis. Smūgio garso izoliavimas (ISO 16283-2:2020)“;
- 2.27. LST EN ISO 29469:2023 „Statybiniai termoizoliaciniai gaminiai. Elgsenos gniuždant nustatymas“;
- 2.28. LST EN ISO 29770:2022 „Statybiniai termoizoliaciniai gaminiai. Prie pagrindo netvirtinamoms grindims skirtų izoliacinių gaminių storio nustatymas (ISO 29770:2022)“.

### 3. Sąvokos ir apibrėžimai

Šiame techniniame įvertinime vartojami tokie terminai ir apibrėžtys:

- 3.1. **perdangos konstrukcija** – konstrukcija susidedanti iš apkrovas laikančios perdangos plokštės ir plūdriųjų grindų (plūdriųjų grindų konstrukcijos);
- 3.2. **plūdriosios grindys (plūdriųjų grindų konstrukcija)** – perdangos konstrukcijos dalis įrengta virš pagrindinės konstrukcijos-perdangos plokštės bei susidedanti iš biraus užpildo, garsą izoliuojančių mineralinės vatos plokščių, atskiriamojo ir betono/skiedinio sluoksnių, su papildoma apdailine grindų danga arba be jos (techninėse specifikacijose ir dokumentacijoje sutinkamas terminas – judriosios grindys);
- 3.3. **betono ar skiedinio sluoksnis** – plūdriųjų grindų konstrukcijos viršutinis sluoksnis iš cementinio skiedinio ar betono, kurio užpildo stambiausios frakcijos didžiausia vertė  $D_{max}$  ne didesnė už 4 mm (toliau – betonas), ir neturintis ryšio su pagrindinėmis konstrukcijomis;
- 3.4. **atskiriamasis sluoksnis** – betonavimo popieriaus ar polietileninės plėvelės sluoksnis skirtas apsaugoti garso izoliacines mineralinės vatos plokštes nuo galimos drėgmės įrengiant (liejant) viršutinį išlyginamąjį sluoksnį;

3.5. **pagrindinės konstrukcijos** – apkrovas laikančios konstrukcijos (perdangos plokštės, kolonos, sienos, sijos ir pan.) bei nelaikančios sienos (išskyrus įrengtas ant plūdriųjų grindų konstrukcijos) ir įstiklintų fasado-apdarinių sienų konstrukciniai laikantys ir nelaikantys rėmai ar neskaidrių užpildų elementai, turintys tiesioginį standų ryšį su apkrovas laikančiomis konstrukcijomis;

3.6. **vamzdynai** – vandentiekio, šildymo, nuotekų, elektros ar ryšių komunikacijų vamzdynai, vėdinimo-kondicionavimo ortakiai ir panašiai;

3.7. **tariamasis ore sklindančio garso sumažėjimo rodiklis** – apsaugos nuo triukšmo vienparametris įvertis, kuris parodo statinio atitvaros sugebėjimą silpninti ore sklindantį garsą;

3.8. **normuotasis smūgio garso slėgio lygis** – apsaugos nuo triukšmo vienparametris įvertis, kuris parodo, kaip perdangos perduoda smūgio garsą statinyje;

3.9. **techninė specifikacija (TS)** – dokumentas (dokumento dalis), kuriame pateiktus techninius reikalavimus turi atitikti apibūdinamas produktas, procesas ar paslauga. Statybos produktų techninės specifikacijos yra standartai ir techniniai įvertinimai (techniniai liudijimai);

3.10. **perdangos įrengėjas** – įmonės ir jų personalas tiesiogiai dalyvaujantis įrengiant (liejant monolitą, montuojant, įrengiant plūdriąsias grindis, klojant galutinę grindų dangą (jei taikoma) ir pan.) šiame NTĮ charakterizuojamas garsą izoliuojančias gelžbetoninių perdangų konstrukcijas, kontroliuojantis šių darbų kokybę ir atitiktį šio NTĮ ir projektinės dokumentacijos reikalavimams;

3.11. Kitos šiame techniniame įvertinime naudojamos sąvokos ir jų apibrėžimai atitinka 2 skyriuje išvardintuose normatyviniuose dokumentuose pateiktas sąvokas ir apibrėžimus.

#### 4. Žymenys ir sutrumpinimai

Šiame techniniame įvertinime naudojami simboliai ir santrumpos:

- $R'_w$  (dB) – tariamasis ore sklindančio garso sumažėjimo rodiklis;
- $L'_{n,w}$  (dB) – normuotasis smūgio garso slėgio lygis;
- $C_i$  (dB) – smūgio garso lygio spektro pataisos sandas;
- $C$  (dB) – 1 spektro pataisos sandas pagal LST EN ISO 717-1;
- $C_{tr}$  (dB) – 2 spektro pataisos sandas pagal LST EN ISO 717-1;
- $s'$  (MN/m<sup>3</sup>) – dinaminis standumas ploto vienetui;
- $D_{max}$  – betono užpildo stambiausios frakcijos deklaruojama vertė  $D$ ;
- **NTĮ** – nacionalinis techninis įvertinimas;

#### 5. Produkto eksploatacinės savybės ir tikrinimo metodai

Šis techninis įvertinimas yra dokumentas patvirtinantis, kad vadovaujantis reikalavimais išdėstytais šiame nacionaliniame techniniame įvertinime, garsą izoliuojančios gelžbetoninės perdangų konstrukcijos tinka ir gali būti įrengiamos naujai statomuose bei rekonstruojamuose pastatuose, priklausomai nuo jiems keliamų akustinių reikalavimų, kad užtikrintų apsaugą nuo triukšmo, kaip tai nustatyta STR 2.01.01(5):1999.

Šis nacionalinis techninis įvertinimas nustato pagrindines garsą izoliuojančių gelžbetoninių perdangų konstrukcijų su mineralinės vatos plokštėmis PAROC SSB 1 sąvokas, pagrindines akustines charakteristikas, konstrukcinius montavimo sprendimus, naudojimo sritį.

Projektuojant ir statant apibrėžiamas garsą izoliuojančias perdangų konstrukcijas būtina tinkamai įvertinti galimą apylankinį ir šalutinį garso sklidimą.

##### 5.1 Garsą izoliuojančių perdangos konstrukcijų aprašymas

Plūdriųjų grindų konstrukcija gali būti įrengiama:

- ant surenkamųjų gelžbetoninių kiaurymėtuųjų perdangos plokščių;
- ant monolitinių gelžbetoninių perdangos plokščių.

Nacionaliniame techniniame įvertinime charakterizuojamos garsą izoliuojančios perdangų konstrukcijos pateiktos 1 lentelėse ir įvertinimo 1 priede, 1, 2 bei 3 paveiksluose.

**1 lentelė. Garsą izoliuojančios perdangos konstrukcijos**

<b>Konstrukcijos komponentai</b>	<b>Reikalavimai konstrukcijos komponentams</b>
Betono ar skiedinio sluoksnis	Armatūros tinklu armuotas cementinio skiedinio ar betono sluoksnis, arba armuotojo pluoštu cementinio skiedinio ar betono sluoksnis, storis $\geq 50^{1)}$ mm
Atskiriamasis sluoksnis	betonavimo popierius ar polietileno plėvelė $\geq 180 \mu\text{m}$
Garsą izoliuojanti medžiaga	Mineralinės vatos plokštė PAROC SSB 1, storis 20 ar 30
Biraus užpildo sluoksnis	Smėlio sluoksnis, storis $\geq 40$ mm
Laikanti konstrukcija	Surenkamoji gelžbetoninė kiaurymėtoji perdangos plokštė ar monolitinė gelžbetoninė perdangos plokštė, storis $\geq 200$ mm
<sup>1)</sup> didžiausias leistinas storis 80 mm, įskaitant ir visus galimus papildomus remontinius ir (ar) išlyginamuosius sluoksnius	

**5.2 Reikalavimai konstrukcijų komponentams**

5.2.1. Visų perdangų konstrukcijose panaudotų medžiagų atitiktis vertinama pagal atitiktis ar eksploatacinių savybių deklaracijose (pagal STR 1.01.04:2015 ar reglamentą Nr. 305/2011/EB) ir (arba) atitiktis ar eksploatacinių savybių pastovumo sertifikatuose pateiktas rodiklių vertes.

5.2.2. Deklaracijose ir (arba) sertifikatuose turi būti pateiktos visos eksploatacinės savybės, kurios įvardintos šiame NTJ ir gali daryti įtaką perdangos konstrukcijos akustinėms bei kitoms eksploatacinėms charakteristikoms.

5.2.3. 1 lentelėje nurodytas betono ar skiedinio sluoksnio storis parinktas neatsižvelgiant į konstrukcijos mechaninį patvarumą. Projektuojant plūdriųjų grindų konstrukcijas būtina atsižvelgti į galimas vietinio glemžimo (praspaudimo) apkrovas pagal LST EN 1991-1-1.

5.2.4. Betono ar skiedinio sluoksniui įrengti naudojamas armuotasis plieniniu pluoštu arba polimeriniu pluoštu (plaušeliais) cementinis skiedinys ar betonas, arba armatūriniu tinklu armuotas cementinis skiedinys ar betonas.

5.2.5. Armatūrinis tinklas turi būti pagamintas iš armatūrinės vielos ar strypų tenkinančių reikalavimus pateiktus standarte LST EN 10080.

5.2.6. Dispersiniam armavimui naudojamas plieninis pluoštas turi tenkinti LST EN 14889-1, polimerinis pluoštas LST EN 14889-2 reikalavimus.

5.2.7. Gali būti naudojamas ir nearmuotas cementinis skiedinys ar betonas, tačiau turi būti užtikrinta, kad kietėjant sluoksnyje neatsiras susitraukimo plyšių (sluoksniui kietėjant užtikrinant palankias aplinkos sąlygas, darant deformacines siūles ir panašiai).

5.2.8. Naudojamas cementinis skiedinys turi tenkinti LST EN 13813 (kaip išlyginamoji medžiaga besiūlėms grindims) reikalavimus. Stambiausio užpildo frakcija 4 mm, tankis  $\geq 1700 \text{ kg/m}^3$ .

5.2.9. Naudojamas betonas turi atitikti standartų LST EN 206, LST 1974:2012 reikalavimus. Stambiausio užpildo frakcija 4 mm, tankis  $\geq 1700 \text{ kg/m}^3$ .

5.2.10. Betono ar skiedinio sluoksnis gali būti kaip galutinė danga (tinkamai jį apdorojus) arba kaip sluoksnis laikantis galutinę-apdailinę grindų dangą. Papildoma grindų danga, tinkamai ją įrengus, gali pagerinti akustines perdangos konstrukcijos charakteristikas.

5.2.11. Atskiriamasis sluoksnis skirtas apsaugoti garso izoliacinės mineralinės vatos plokštės nuo galimos drėgmės viršutinio išlyginamojo sluoksnio įrengimo-liejimo metu ir, tuo pačiu, skiedinio ar betono galimo tiesioginio kontakto, su komunikacijų vamzdynais ar laikančiomis konstrukcijomis, susidarymo. Rekomenduojama naudoti PE plėvelę, kurios storis  $\geq 180 \mu\text{m}$ , impregnuotą betonavimo popierių.

5.2.12. Garsą izoliuojančių mineralinės vatos plokščių charakteristikos, turinčios įtakos smūgio garso izoliavimui ir kitoms eksploatacinėms savybėms, pateiktos 2 lentelėje.

**2 lentelė.** PAROC SSB 1 mineralinės vatos plokščių eksploatacinės savybės

Garsą izoliuojanti medžiaga	Storis, mm	Dinaminis standumas $s'$ , MN/m <sup>3</sup>	Gniuždomasis įtempis $\sigma_{10}$ , kPa	Didžiausia leistina apkrova ant betono ar skiedinio sluoksnio, kPa	Degumo klasė
PAROC SSB 1	20	≤ 26	≥ 15	3,0	A1
	30	≤ 20		3,0	

5.2.13. Mineralinės vatos plokštės turi tenkinti standarto LST EN 13162 reikalavimus ir gamintojo deklaruojamų savybių, pateiktų 2 lentelėje reikšmes, kurias gamintojas privalo deklaruoti.

5.2.14. Mažiausias biraus užpildo sluoksnio (vamzdynamis ir elektros ar komunikacijų tinklams paslėpti) storis pateiktas 1 lentelėje. Esant mažesniai biraus užpildo sluoksnio storiui, ore sklindančio garso izoliavimo ir smūgio garso rodiklių vertės gali sumažėti, lyginant su 5.4.1.1 lentelėse pateiktomis reikšmėmis.

5.2.15. Biraus užpildo sluoksnio storis turi būti parinktas toks, kad jame pilnai pasislėptų visi vamzdynamis, elektros, komunikacijų tinklai.

5.2.16. Biraus užpildo sluoksniui naudojamas smėlis turi tenkinti standartų LST EN 13139 ar LST EN 13242 reikalavimus. Smėlio frakcija 0/4, piltnis tankis ≥ 1650 kg/m<sup>3</sup>.

5.2.17. Konstrukcijose naudojamos surenkamosios gelžbetoninės kiaurymėtosios perdangų plokštės atitinkančios LST EN 1168 standarto arba lygiavertės nacionalinės techninės specifikacijos reikalavimus, ploto vieneto masė ≥ 300 kg/m<sup>2</sup>.

5.2.18. Monolitinių gelžbetoninių perdangos plokščių betonas turi tenkinti LST EN 206 ir LST 1974 reikalavimus, plokštės ploto vieneto masė turi būti ne mažesnė nei 460 kg/m<sup>2</sup>.

### 5.3 Technologiniai garsą izoliuojančių perdangų įrengimo reikalavimai

5.3.1 Gelžbetoninės kiaurymėtosios surenkamosios plokštės ant sienų ar sijų atremiamos paklojus išlyginamąjį cemento skiedinio sluoksnį. Plokščių galai ir sujungimo vietos užtaisomos cemento skiediniu ar betonu su tinkamos frakcijos užpildu.

5.3.2 Gelžbetoninės monolitinės plokštės su jas laikiniais elementais jungiamos standžiai be jokių papildomų medžiagų.

5.3.3 Vandentiekio, šildymo, nuotėkų, elektros ar ryšių komunikacijų vamzdynamis negali būti įrengti garsą izoliuojančios mineralinės vatos sluoksnyje.

5.3.4 Vaikščiojimas garsą izoliuojančiomis mineralinės vatos plokštėmis turi būti kiek įmanoma ribojamas ir leistinas tik tiek, kiek reikalinga konstrukcijai įrengti (klojant atskiriamąjį sluoksnį, armuojant, betonuojant). Negalima mineralinės vatos plokščių apkrauti kitomis medžiagomis, įrengimais.

5.3.5 Atskiriamąjį sluoksnį patalpose klojant juostomis, jas reikia perdengti viena kita 100—200 mm, priklausomai nuo cementinio skiedinio ar betono slankumo (sklidumo) bei tankinimo būdo. Atskiriamuoju sluoksniu turi būti apsaugota ir patalpų perimetru paklota izoliuojanti medžiaga.

5.3.6 Betono ar skiedinio sluoksnio negalima kloti ant pažeisto atskiriamąjo sluoksnio (betonavimo popieriaus, polietileno plėvelės). Esant pažeistam atskiriamajam sluoksniui, cementinis skiedinys ar betonas gali nutekėti iki perdangos plokštės, sienų. Sukietėjęs, jis gali standžiai sujungti plūdriųjų grindų viršutinį betono ar skiedinio sluoksnį su pagrindinėmis konstrukcijomis.

5.3.7 Ant įrengtų plūdriųjų grindų konstrukcijos montuojant lengvų pertvarų konstrukcijas, atrėmimo-tvirtinimo vietose turi būti klojamos elastingos tarpinės. Lengvų pertvarų konstrukcijų, ar jų karkaso montavimui naudojami tvirtinimo elementai, negali siekti pagrindinės perdangos plokštės.



5.3.8 Atskirų patalpų plūdriųjų grindų – betono ar skiedinio sluoksnio plokštės, vieną nuo kitos (pvz. ties durų anga) rekomenduojama atskirti elastingomis 3—5 mm tarpinėmis.

5.3.9 Betono ar skiedinio sluoksnis izoliuojančiomis medžiagomis turi būti visiškai atskirtas nuo pagrindinių konstrukcijų, taip pat negali būti sujungtas jokiais standžiais ryšiais su perdangas ar sienas kertančiais vamzdiniais.

5.3.10 Cemento skiedinio ar betono sluoksnis, visu patalpos perimetru nuo sienų izoliuojamas supjaustytų garso izoliacinių mineralinės vatos plokščių PAROC SSB 1 20, 30 mm storio juostomis.

5.3.11 Visu sienos perimetru montuojamas juostas, rekomenduojama pakloti nuo pat perdangos plokštės viršaus.

5.3.12 Vertikalių atitvarinių konstrukcijų tinkavimo darbus atliekant po plūdriųjų grindų konstrukcijos įrengimo, cemento skiedinio ar betono sluoksnį nuo sienų izoliuojančios juostos storis turi būti bent 5 mm didesnis, nei numatomas įrengti tinko sluoksnis.

5.3.13 Techninės įrangos (šildymo-vėdinimo prietaisų, santechninės įrangos ir kt.) tvirtinimo prie betono ar skiedinio sluoksnio montavimo elementai ir detalės negali turėti standaus ryšio su pagrindinėmis konstrukcijomis - perdangos plokštėmis ir sienomis.

5.3.14 Vamzdinai kertantys pagrindines konstrukcijas ar besiliečiantys su jomis, nuo betono ar skiedinio sluoksnio turi būti izoliuoti elastingomis medžiagomis. Vamzdynus, įrengtus biraus užpildo sluoksnyje, taip pat rekomenduojama įvilkti į elastingus apvalkalus.

5.3.15 Kaip elastingos (izoliuojančios) medžiagos vamzdynams įvilkti, priklausomai nuo konstrukcijos, gali būti panaudotos 5 mm ir storesnės pūsto polietileno tarpinės ir kevalai, izopreninės juostos ir pan.

5.3.16 Įrengiama ant plūdriųjų grindų konstrukcijos galutinė – apdailinė grindų danga (parketas, keramikinės grindų plytelės ir pan.), visu perimetru, tiesiogiai ar per klijus (skiedinį), negali liestis su sienomis ir betono ar skiedinio sluoksnį kertančiais vamzdiniais.

5.3.17 Grindjuostes rekomenduojama tvirtinti prie sienų nuo grindų paviršiaus (apdailinės grindų dangos ar atitinkamai apdoroto viršutinio išlyginamojo sluoksnio) paliekant mažiausiai 1 mm tarpą. Tarpą tarp grindjuostės ir grindų paviršiaus rekomenduojama užpildyti elastingomis medžiagomis. Naudojant specialias, pagamintas iš elastingų medžiagų grindjuostas, tarpo palikti nebūtina.

## 5.4 Garsą izoliuojančių gelžbetoninių perdangų eksploatacinės savybės

### 5.4.1 Akustinės charakteristikos

5.4.1.1 Šiame NTL skyriuje pateiktos eksploatacinės savybės pagrįstos natūrinių matavimų statybų objektuose rezultatais. Natūriniais bandymais buvo išmatuoti plūdriųjų grindų, įrengtų ant 200 mm ir 220 mm storio surenkamųjų kiaurymėtųjų perdangos plokščių, ore sklindančio garso sumažėjimo ir smūgio garso slėgio lygio vertės rodikliai. Remiantis ilgamete praktine patirtimi ir istoriniais matavimų rezultatais daroma prielaida, kad laikantis šiame NTĮ išdėstytų įrengimo sąlygų, tariamojo ore sklindančio garso sumažėjimo ir smūgio garso slėgio lygio rodikliai nebus prastesni kai plūdriosios grindys bus įrengtos ant monolitinių perdangos plokščių.

5.4.1.2 Aprašytų perdangų konstrukcijų akustinės charakteristikos pastatuose pateiktos, kai:

- galimų apylankinio garso kelių konstrukcijų ar konstrukcijų visumos (kai apylankinis kelias kerta kelias konstrukcijas) garso izoliavimo rodiklis  $R'_w \geq 50$  dB;
- šalutinių garso kelių įtaka yra nedidelė arba jos nėra.

5.4.1.3 Atliekant tariamojo ore sklindančio garso sumažėjimo rodiklio matavimus buvo taikytas spektro pataisos sandas  $C_{50-3150}$  (kaip reikalaujama nustatant rodiklius A ir B garso klasėms pagal STR 2.01.07). Atliekant normuotojo smūgio garso slėgio lygio matavimus, buvo taikytas spektro pataisos sandas  $C_{1,63-2000}$ .

5.4.1.4 Projektuojant ir statant būtina tinkamai įvertinti galimą apylankinį ir šalutinį garso sklidimą.

5.4.1.5 Garsą izoliuojančių gelžbetoninių perdangų konstrukcijų akustinės charakteristikos pateiktos 5.4.1.1 lentelėje.

5.4.1.6 Patalpos, kuriose buvo atlikti matavimai, buvo be galutinės grindų ir lubų apdailos.

### 3 lentelė. Garsą izoliuojančių konstrukcijų akustinės charakteristikos

Izoliuojanti plokštė	Tariamasis ore sklindančio garso sumažėjimo rodiklis $R'_w + C_{50-3150}$		Normuotasis smūgio garso slėgio lygis $L'_{nT,w} + C_{1,63-2000}$	
	ribos <sup>1)</sup> , dB	aritmetinis vidurkis, dB	ribos <sup>1)</sup> , dB	aritmetinis vidurkis, dB
PAROC SSB 1 20, 30 mm	58...62	60	46...49	47

<sup>1)</sup> verčių  $R'_w + C_{50-3150}$  ir  $L'_{nT,w} + C_{1,63-2000}$  sklaida (ribos) yra susiję su darbų atlikimo ir konstrukcijų išpildymo tikslumu, apylankinio garso sklidimo įtaka. Sklaida gali turėti ir platesnes ribas (kitus aritmetinius vidurkius), priklausomai nuo patalpas ribojančių konkrečių konstrukcijų.

PASTABA. Pateiktų konstrukcijų garso spektro pataisos sandai yra:

- $C_{100-5000} = -1...0$  dB;       $C_{50-3150} = -8...-3$  dB;       $C_{50-5000} = -7...-2$  dB;
- $C_{tr,100-5000} = -9...-5$  dB;       $C_{tr,500-3150} = -20...-12$  dB;       $C_{tr,50-5000} = -20...-12$  dB;
- $C_{1,63-2000} = -5...0$  dB.

### 5.4.2 Mechaninis atsparumas

Užtikrinant garsą izoliuojančios perdangos mechaninį atsparumą, perdangų projektuotojai ir montuotojai turi remtis papildoma, medžiagų, komplektuojančių detalių gamintojų ir (ar) tiekėjų pateikta technine informacija. Šis nacionalinis techninis įvertinimas tokių reikalavimų neapibrėžia.

### 5.4.3 Atsparumas ugniai

Garsą izoliuojančių gelžbetoninių perdangų atsparumo ugniai klasė nustatoma pagal atsparumo ugniai bandymų duomenis vadovaujantis LST EN 13501-2.

Rengiant šį nacionalinį techninį įvertinimą garsą izoliuojančių perdangų atsparumo ugniai klasė nebuvo nustatyta.

#### 5.4.4 Degumas

Šiame techniniame įvertinime nurodytai garsą izoliuojančiai gelžbetoninei perdangai įrengti naudojamas medžiagos – betonas skiedinys, birus užpildas, kurių degumo klasė pagal standartą LST EN 13501-1 yra A1 (žr. Komisijos sprendimą 96/603/EEB: medžiagos pagal degumą priskiriamos A klasei be būtinumo bandyti – pagal pakeistą Komisijos sprendimą 2000/605/EB). Naudojamų mineralinės vatos plokščių degumo klasė A1.

Rengiant šį techninį įvertinimą bendra perdangos degumo klasė nebuvo nustatyta.

#### 5.4.5 Ilgaamžiškumas

Atsižvelgiant į numatytas gelžbetoninių perdangų eksploataavimo sąlygas, jų įrengimui panaudotų elementų ilgaamžiškumas numatomose eksploatacijos sąlygose yra užtikrintas be jokių papildomų sąlygų.

### 5.5 Bandymų, skaičiavimų ir rezultatų įvertinimo metodai

5.5.1 Rengiant techninį įvertinimą natūriniai matavimai buvo atlikti pagal:

- standarto LST EN ISO 16283-1 reikalavimus nustatant tariamojo ore sklindančio garso sumažėjimo rodiklį;
- standarto LST EN ISO 10052 reikalavimus nustatant normuotojo smūgio garso slėgio lygį.

5.5.2 Rengiant techninį įvertinimą buvo pasiremta istoriniais garsą izoliuojančių perdangos konstrukcijų su mineralinėmis vatos plokštėmis PAROC SSB 1 matavimų rezultatais, kurie gauti bandymais pagal:

- standarto LST EN ISO 140-4 reikalavimus nustatant ore sklindančio garso izoliavimo rodiklį;
- standarto LST EN ISO 140-7 reikalavimus nustatant smūgio garso izoliavimo rodiklį.

5.5.3 Techninio įvertinimo išleidimo metu galiojantys pastatų atitvarų ir statybinių elementų garso izoliacijos matavimo techninės specifikacijos – LST EN ISO 16283-1 ir LST EN ISO 16283-2 bei LST EN ISO 10052. Nustatant, tikrinant ir patvirtinant pastato, kuriame įrengtos garsą izoliuojančios perdangos garso klasę, matavimai turi būti atliekami pagal šiuos standartus.

5.5.4 Matavimų metu gauti rezultatai klasifikuoti vadovaujantis standartų LST EN ISO 717-1 ir LST EN ISO 717-2 nuostatomis.

5.5.5 Panaudotų medžiagų charakteristikos nustatomos joms skirtose TS nurodytais bandymų metodais:

- užpildų piltinis tankis pagal LST EN 1097-3;
- mineralinės vatos plokščių dinaminis standumas - LST EN 29052-1;
- mineralinės vatos plokščių gniuždomasis įtempis - LST EN ISO 29469;
- mineralinės vatos plokščių storio klasės ir spūdomas arba spūdumo ribiniai lygiai vadovaujantis LST EN ISO 29770;
- mineralinės vatos plokščių šilumos laidumo koeficientas pagal LST EN 12667;
- mineralinės vatos plokščių degumo klasifikacija nustatoma pagal LST EN 13501-1.

5.5.6 Įrengimo metu garsą izoliuojančių gelžbetoninių perdangų konstrukcijų ir besiribojančių konstrukcijų atliekamų darbų kokybė ir jų atitiktis šio NTĮ reikalavimams kontroliuojama vizualiai. Panaudotų medžiagų ir elementų atitiktis įvertinama pagal jų atitikties dokumentuose pateiktą informaciją. Įrengtų perdangų ir prireikus besiribojančių konstrukcijų atitiktis įvertinama pagal įrašus patikros plane, žr. 2 priedą.

## 6. Eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas ir tikrinimas

### 6.1 Eksploatacinių savybių pastovumo vertinimo ir tikrinimo sistema

Atitikties įvertinimo sistema nurodyta 4 lentelėje. Garsą izoliuojančios perdangos įrengėjas turi pagrįsti perdangos ir šio nacionalinio techninio įvertinimo reikalavimų atitiktį ir nurodytų arba deklaruojamų eksploatacinių savybių vertes vidine įrengimo kontrole.

#### 4 lentelė. Atitikties įvertinimo ir patvirtinimo sistema

Produktas	Numatytas panaudojimas	Vertinimo ir tikrinimo sistema
Garsą izoliuojančios gelžbetoninės perdangos	oro ir smūgio garso izoliavimas tarp patalpų	4
Sistema 4: žr. Statybos techninį reglamentą STR 1.01.04:2015, 14 punktą		

Perdangų eksploatacinių savybių pastovumo vertinimo ir tikrinimo užduočių paskirstymas pateiktas 5 lentelėje.

#### 5 lentelė. Garsą izoliuojančių perdangų eksploatacinių savybių pastovumo vertinimo ir tikrinimo užduočių paskirstymas

Užduotys		Užduoties apimtis
Užduotys perdangos įrengėjui	Įrengimo kontrolė (JK)	Žr. 6.2.2 skyrių
	Patikra pagal planą	Žr. 2 priedą
Užduotys paskirtajai techninio vertinimo įstaigai	Pradiniai tipo bandymai ir arba skaičiavimai	Žr. 6.2.1 skyrių
Užduotys akredituotai bandymų laboratorijai (paskirtajai įstaigai)	Bandymai atliekami patvirtinant arba nustatant perdangų (ar viso pastato) atitiktį garso klasei <sup>1)</sup>	Žr. 6.2.3 skyrių
<sup>1)</sup> kai privaloma pagal statybos techninio reglamento STR 1.05.01:2017 reikalavimus, arba tai numatyta pastato, kuriame įrengiamos perdangos, techniniame projekte.		

### 6.2 Įpareigojimai gamintojui ir įstaigoms, atliekančioms trečiųjų šalių užduotis vertinant ir tikrinant statybos produkto eksploatacinių savybių pastovumą

#### 6.2.1 Užduotys paskirtajai techninio vertinimo įstaigai

Garsą izoliuojančių gelžbetoninių perdangų tipo bandymai atlikti prieš įforminant šį nacionalinį techninį įvertinimą. Šias užduotis atliko UAB „Paroc“ bei paskirtoji techninio vertinimo įstaiga Statybos produkcijos sertifikavimo centras, kartu su akredituotomis atitinkamiems akustiniams bandymams laboratorijomis.

Statybos objektus tipo bandymams pasirinko UAB „Paroc“ derindamas su Statybos produkcijos sertifikavimo centru. Perdangos visuose statybos objektuose buvo atrinktos Statybos produkcijos sertifikavimo centro ekspertų, derinant tai su UAB „Paroc“ ir pasirinkta matavimams akredituota akustinių bandymų laboratorija.

Gelžbetoninių perdangų įrengėjui įvykdžius visas šiame įvertinime pateiktas sąlygas, atlikti tipo bandymai bei jų rezultatai pateikti 5.4.1.1 lentelėje gali būti pagrindu patvirtinant perdangų atitiktį atitinkamai garso klasei ir (ar) šiame NTĮ pateiktų oro ir smūgio garso izoliacinių rodiklių vertėms.

Pagrindinio, gelžbetoninių plokščių oro ir smūgio garso izoliacinius rodiklius užtikrinančio komponento - mineralinės vatos gamintojams pakeitus šių medžiagų charakteristikas (galinčias įtakoti garsą izoliuojančių rodiklių vertes) ar pačias medžiagas kitomis, Statybos produkcijos sertifikavimo centras sprendžia ar šie pakeitimai turi įtakos šio nacionalinio techninio įvertinimo galiojimui, ar reikalingas papildomas įvertinimas akredituotų laboratorijų pagalba atliekant pakartotinius tipo bandymus ir ar reikalingas šio NTĮ keitimas.

Akredituotos atitinkamiems akustiniams bandymams laboratorijos atsako už garsą izoliuojančių perdangų pradinių tipo bandymų statybos objektuose protokolų įforminimą ir už juose pateiktus bandymų rezultatus.

### **6.2.2 Užduotys perdangų įrengėjui**

Perdangos įrengėjas yra atsakingas už perdangoms panaudotų komponentų ir medžiagų atitikties įvertinimą pagal tiekėjų ar gamintojų pateiktą informaciją kokybę patvirtinančiuose dokumentuose – deklaracijose ir (ar) kokybės sertifikatuose.

Statybos rangovas privalo užtikrinti ir atsako, kad šiame NTĮ apibrėžiamos garsą izoliuojančios perdangos bus įrengtos pagal šio NTĮ reikalavimus.

Pastato statybos vadovas yra atsakingas už tai, kad apie reikalavimus pateiktus šiame NTĮ bus informuoti visi pastato statybos dalyviai, galintys daryti įtaką šiame įvertinime apibrėžiamų perdangų garso izoliacinėms eksploatacinėms savybėms.

Kaip patvirtinimas, kad garsą izoliuojančioms perdangoms buvo panaudotos šiame NTĮ išdėstyti reikalavimus tenkinančios medžiagos, statybos darbų žurnale (STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“) turi būti padaryti atitinkami įrašai.

Kai turi būti patvirtinta arba nustatyta pastato, kuriame įrengta garsą izoliuojanti perdanga, garso klasė, pastato statybos vadovas įgaliojimai įstaigai patvirtinančiai ar nustatančiai garso klasę, privalo pateikti užpildytą perdangų įrengimo patikros formą, pateiktą 2 priede.

### **6.2.3 Garso klasifikavimo protokolas ar sertifikatas**

Kai pagal STR 1.05.01:2017 reikalavimus yra privaloma patvirtinti pastato, kuriame sumontuotos apibrėžiamos garsą izoliuojančios perdangos, garso klasę arba tai privaloma padaryti statinio užsakovui reikalaujant (numatyta išankstinė sąlyga techniniame statinio projekte), tai turi būti padaryta vadovaujantis STR 2.01.07 nuostatomis įforminant garso klasės klasifikavimo protokolą.

Pastato statybos vadovui šiuos darbus atliekančiai akredituotai laboratorijai (paskirtajai įstaigai) pateikus užpildytą perdangų įrengimo patikros formą, pateiktą 2 priede, pagal STR 2.01.07 reikalavimus numatytas mažiausias matavimų skaičius (3 kiekvienos skirtingos konstrukcijos perdangos), šioms perdangoms gali būti sumažintas iki 1, jei šio matavimo metu gaunami atitinkamos garso klasės reikalavimus tenkinantys oro ir smūgio garso izoliacijos rodikliai. Vertinant gautą bandymais rezultatą matavimų neapibrėžtis nevertinama. Sprendimą dėl matavimų skaičiaus sumažinimo priima įstaiga atliekanti garso klasės patvirtinimo ar nustatymo darbus.

## **7. Ženklinimas**

Pastato, kuriame numatyta įrengti šiame NTĮ apibrėžiamas perdangas, techniniame projekte ir jį lydinčioje dokumentacijoje turi būti tiksliai įvardinta, kad tai garsą izoliuojančios gelžbetoninės perdangos pagal NTĮ-01-021:2024.

## **8. Prielaidos, kuriomis remiantis įvertintos statybos produkto eksploatacinės savybės**

Šis nacionalinis techninis įvertinimas garsą izoliuojančioms gelžbetoninėms perdangoms yra išduotas pasiremiant:

- perdangų statybos objektuose bandymų rezultatais gautais 2005 ir 2017 metais;
- septyniolikos metų patirtimi atliekant pastatų garso klasės patvirtinimo ar nustatymo darbus pagal statybos techninio reglamento STR 2.01.07 reikalavimus, įvertinant matuojamų perdangų atitiktį pastato techninių projektų reikalavimams.

Įvertinimo ir įteisinimo metu panaudoti duomenys yra saugomi Statybos produkcijos sertifikavimo centre.

## **9. Montavimas, instaliavimas, surinkimas**

Gamintojas UAB „Paroc“ apie perdangos įrengimui naudojamų mineralinės vatos plokščių PAROC SSB 1 charakteristikų pasikeitimus, galinčius turėti įtakos perdangų akustinėms eksploatacinėms savybėms, jų įrengimo procesui, privalo iš anksto pranešti Statybos produkcijos sertifikavimo centrui.

**10. Pakavimo, transportavimo, sandėliavimo, naudojimo, priežiūros ir remonto nurodymai**

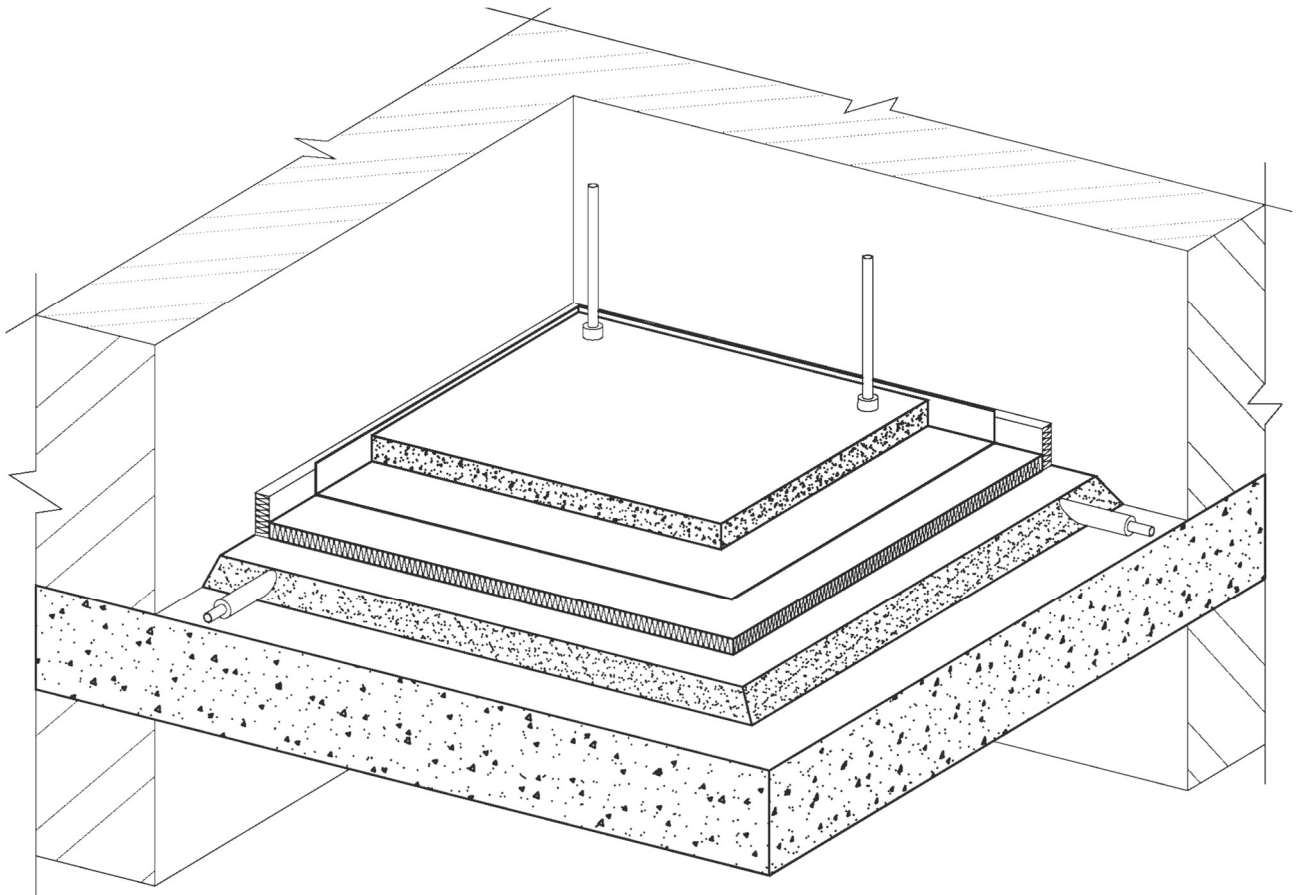
Garsą izoliuojančioms gelžbetoninėms perdangoms įrengti naudojami statybos produktai ir medžiagos į statybos objektą transportuojami, statybos objekte sandėliuojami laikantis atitinkamiems produktams skirtose techninėse specifikacijose nurodytų ir (ar) jų gamintojų pateiktų reikalavimų.

Įrengtos garsą izoliuojančios gelžbetoninės perdangos nereikalauja jokios specialios priežiūros, kad būtų užtikrintos perdangos akustinės eksploatacinės savybės.

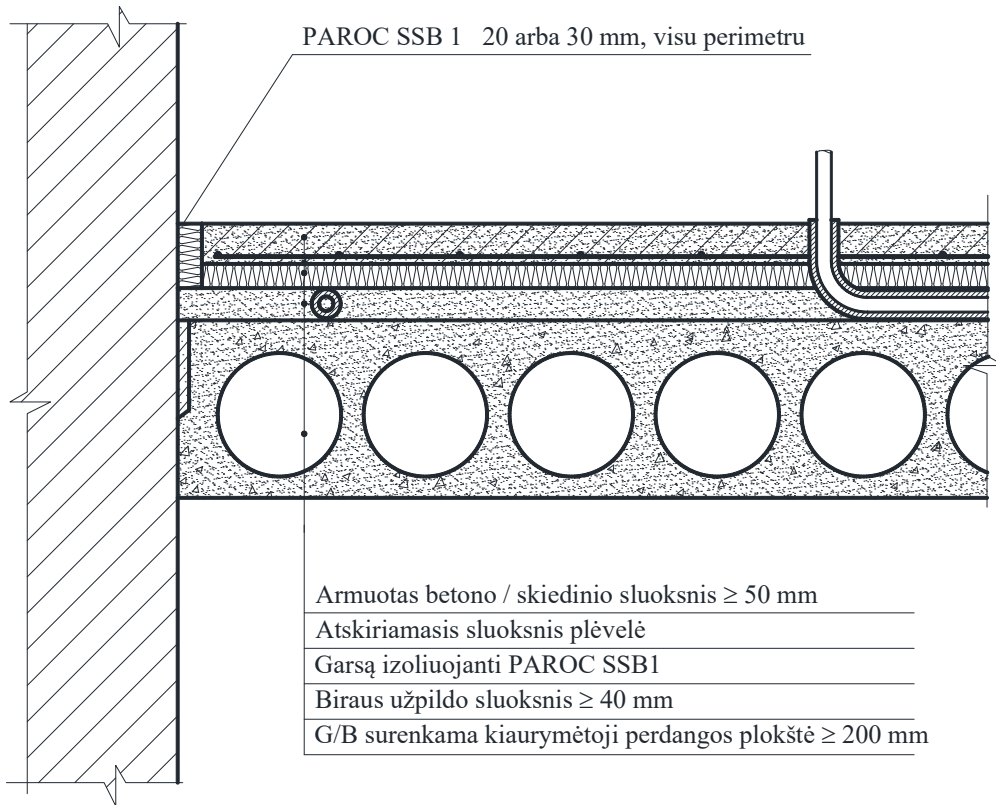
Prireikus atlikti perdangos remontą, kai turi būti pakeisti garsą izoliuojančią gelžbetoninę perdangą sudarantys sluoksniai, naujų sluoksnių įrengimas (paklojimas) turi būti atliekamas laikantis šiame techniniame įvertinime pateiktų reikalavimų.

## 1 priedas

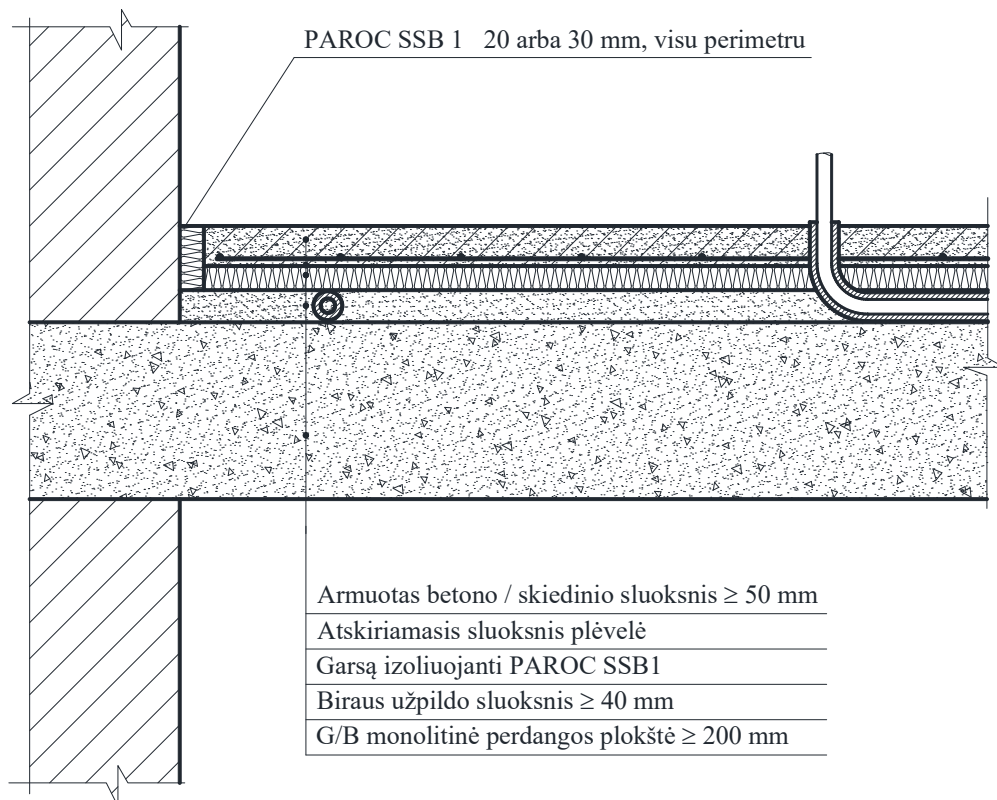
### Garsą izoliuojančių perdangos konstrukcijų brėžiniai



**1 pav.** Principinis garsą izoliuojančios perdangos konstrukcijos brėžinys



**2 pav.** Garsą izoliuojančios konstrukcijos su surenkamosiomis gelžbetoninėmis kiaurymėtosiomis perdangų plokštėmis principinis brėžinys



**2 pav.** Garsą izoliuojančios konstrukcijos su monolitinėmis gelžbetoninėmis perdangų plokštėmis principinis brėžinys



## 2 priedas

### Garso izoliuojančių perdangų įrengimo patikros planas

<b>GARSA IZOLIUOJANČIOS PERDANGOS PATIKROS REZULTATAI</b>						
OBJEKTAS:						
ADRESAS:						
TECHNINIS PROJEKTAS (plūdriųjų grindų įrengimo brėžiniai):						
RANGOVAS (plūdriųjų grindų įrengėjas):						
PERDANGŲ VIETA PASTATE (ašys, tarp ašių):						
<b>Patikra (1 psl. iš 2)</b>		<b>Taip (√)</b>	<b>Ne (√)</b>	<b>Patikros data (periodas)</b>	<b>Patikrą atlikusio v. pavardė ir pareigos</b>	
<b>1. Ar plūdriųjų grindų įrengimui panaudotos tinkamos medžiagos?</b>	Birus užpildas <sup>1)</sup> : - smėlis frakcija 0/4 ≥ 40 mm				Pastabos:	
	mineralinė vata <sup>1)</sup> : PAROC SSB 1 20 ar 30 mm				Pastabos:	
	Atskiriamasis sluoksnis <sup>1)</sup> : - plėvelė ≥ 180 μm ar - betonavimo popierius				Pastabos:	
	Betono ar skiedinio sluoksnis 50 ... 80 mm				Pastabos:	
<b>2. Ar plūdriosios grindys įrengtos ant <sup>1)</sup>:</b> - kiaurymėtosios perdangos plokštės, kurios storis ≥ 200 mm? - monolitinės gelžbetoninės perdangos plokštės, kurios storis ≥ 200 mm?				Pastabos:		
<b>3. Ar surenkamųjų plokščių galai ir sujungimo vietos užtaisytos skiediniu ar betonu (jei taikoma)?</b>				Pastabos:		
<b>4. Ar viršutinis betono ar skiedinio sluoksnis visu perimetru atskirtas nuo pagrindinių konstrukcijų?</b>				Pastabos:		
<b>5. Ar viršutinio betono ar skiedinio sluoksnio atskyrimui panaudota: PAROC SSB 1, 20 ar 30 <sup>1)</sup> mm?</b>				Pastabos:		
<b>6. Ar viršutinis betono ar skiedinio sluoksnis elastingomis medžiagomis atskirtas nuo šį sluoksnį kertančių vamzdinių?</b>				Pastabos:		
<b>7. Ar klojant viršutinį betono ar skiedinio sluoksnį visu plotu buvo paklotas atskiriamasis sluoksnis, ar jis buvo sveikas (nesuplyšęs, neskylėtas)?</b>				Pastabos:		

<b>GARSAŲ IZOLIUOJANČIOS PERDANGOS PATIKROS REZULTATAI</b>				
OBJEKTAS:				
ADRESAS:				
TECHNINIS PROJEKTAS (plūdriųjų grindų įrengimo brėžiniai):				
RANGOVAS (plūdriųjų grindų įrengėjas):				
PERDANGŲ VIETA PASTATE (ašys, tarp ašių):				
<b>Patikra (2 psl. iš 2)</b>	Taip (√)	Ne (√)	Patikros data (periodas)	Patikrą atlikusio v. pavardė ir pareigos
<b>8.</b> Ar vamzdinams (kertantiems ar besiliečiantiems su viršutiniu betono ar skiedinio sluoksniu) įvilkti panaudotos elastingos medžiagos (juostos, kevalai) 5 mm ir storesnės?				
	Pastabos:			
<b>9.</b> Ar prie viršutinio betono ar skiedinio sluoksnio prijungtų šildymo-vėdinimo prietaisų, santechninės įrangos ir kt. tvirtinimo ir montavimo elementai turi standų ryšį su perdangos plokštėmis ar sienomis?				
	Pastabos:			
<b>10.</b> Ar garsą izoliuojančiame mineralinės vatos sluoksnyje pakloti šildymo, vandentiekio, nuotėkų ar elektros ir ryšių komunikacijų vamzdiniai?				
	Pastabos:			
<b>11.</b> Jei įrengta, ar galutinė grindų danga tiesiogiai ar per klijus nesiliečia prie sienų ar betono ar skiedinio sluoksnį kertančių vamzdinių?				
	Pastabos:			
	Pastabos:			
Patvirtinama baigus įrengti plūdriąsias grindis, sumontavus prietaisus (kai taikoma), paklojus galutinę grindų dangą (kai taikoma).	Techninės priežiūros atstovas:			
Pastabos:	V. Pavardė:			
	Parašas:			
	Data:			
1) nereikalingą išbraukti.				