



BANDYMŲ PROTOKOLAS

Nr. AL-A-003/17

2017 m. birželio mėn. 20 d.

Galioja išbandytam objektui

1(3) puslapis

1. UŽSAKOVAS: UAB "Ergolain projektai", A. Tumėno g. 4, LT-01990, Vilnius, Lietuva.
2. GAMINTOJAS: UAB "Ergolain baldai", Kužiai, LT-80262 Šiaulių r., Lietuva.
3. BANDINYS: akustinės sieninės ir lubinės 35, 70 ir 120 mm storių panelės.
4. ATRINKIMO DATA: 2017-01-23. Informacija apie atrinkimą pateikta 2017-01-23 užsakovo rašte.
5. BANDINIAI GAUTI: 2017 m. balandžio mėn. 03 d. užsakovo atrinktos ir atvežtos 19 vienetų 35 mm storio, 9 vienetai 70 mm storio ir 9 vienetai 120 mm storio panelės 10,8 m² plotomodulinės sistemos bandinio montavimui. Atrinktų bandinių nominalus storis d_N: 35, 70 ir 120 mm.
6. BANDYMO DATA: nuo 2017-05-15 iki 2017-05-19.
7. BANDYMO VIETA: Akustikos laboratorijos 210 m³ aidėjimo kamera, Linkmenų g. 28, Vilnius.
8. BANDYMAI ATLIKTI PAGAL:
LST EN ISO 354:2004 „Akustika. Garso sugerties matavimas aidėjimo kameroje (ISO 354:2003)“.
LST EN ISO 11654:1998 „Akustika. Garsą sugeriantys statybos gaminiai. Garso sugerties įvertinimas“ (ISO 11654:1997).
9. BANDYMŲ REZULTATAI:

skirtingo storio akstinių sieninių ir lubinių panelių garso sugerties rodiklių bandymų rezultatai		
Nustatomas rodiklis	Bandymų metodai	Bandymų rezultatai
Išmatuotasis garso sugerties koeficientas α_s , 1/3 oktavos juostoje nuo 100 iki 5000 Hz	LST EN ISO 354:2004	Priedo 1 lentelėje
Taikomasis garso sugerties koeficientas α_p , apskaičiuotas 1/1 oktavos juostoje nuo 125 Hz iki 4000 Hz	LST EN ISO 11654:1998	Priedo 2 lentelėje
Svertinis garso sugerties koeficientas, α_w	LST EN ISO 11654:1998	0,85
Garso sugerties klasė	LST EN ISO 11654:1998	B

10. MATAVIMO NEAPIBRĖŽTIS:

išmatuotų dažnių garso sugerties koeficientų vertės įvertinant pagal lyginamąją vertę yra $\pm 0,05$.Čia pateikta išplėstinė neapibrėžtis su aprėpties rodikliu $k = 2$, kuris, esant normaliajam skirstiniui, atitinka 95 % pasiklovimo tikimybę.

11. KITA INFORMACIJA: nukrypimų nuo EN standartų nėra.

12. PRIEDAS. Matavimo pagal LST EN ISO 354:2004 ir įvertinimo pagal LST EN ISO 11654:1998 rezultatai, 2 lapai.

Akustikos laboratorijos vedėjas

Techniškai atsakingas už matavimus



Dr. A. Jagniatinskis

Dr. Boris Fiks

GARSO SUGERTIES KOEFICIENTAI PAGAL LST EN ISO 354:2004*Laboratoriniai garso sugerties koeficiento matavimai aidėjimo kameroje*

Gamintojas: UAB "Ergolain baldai"

Bandymo data: 2017-05-19

Užsakovas: UAB "Ergolain projektai"

Bandinys: akustinės sieninės ir lubinės skirtingų 35, 75 ir 120 mm storių panelės

Bandinio aprašas: skirtingo storio akustinių panelių modulinė sistema, kaip parodyta paveiksle

Bandinio montavimo būdas: "A tipo" - tiesiogiai ant kameros grindų, kaip parodyta scheme

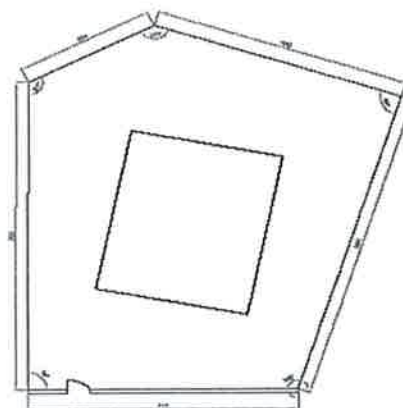
Bandinio paviršiaus plotas: 10,8 m²

Bandinį sumontavo: užsakovo specialistai

Bandymo patalpa: 5-kampė aidėjimo kamera

Aidėjimo kameros tūris: 210 m³

Sklaidytuvų skaičius: 5

Aidėjimo kameros paviršių plotas: 215 m²Mikrofono ir garso šaltinių
vielių skaičius: 15

Bandomosios patalpos	Be bandinio	Su bandiniu
----------------------	-------------	-------------

temperatūra:	15 °C	15 °C
--------------	-------	-------

santykinis oro drėgnis:	64 %	65 %
-------------------------	------	------

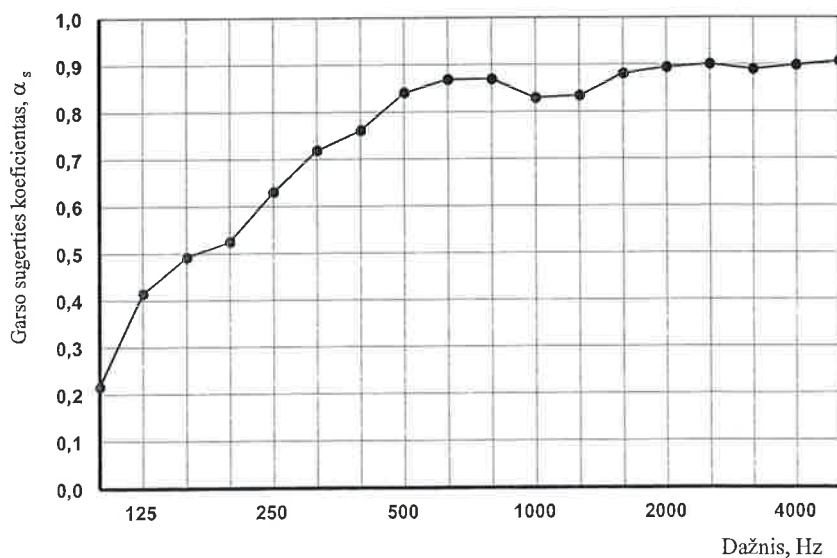
Matavimui naudojamas garsas: MLS pagal 7.3 skirsnio reikalavimus

Slopimo kreivės įvertinimo diapazonas: 20 dB pagal 7.4.1 skirsnio reikalavimus

Išmatuotas garso sugerties koeficientas 1/3 oktavos dažnių juostose

1 lentelė

Dažnis, Hz	α_s , 1/3 okt.
100	0,22
125	0,41
160	0,49
200	0,53
250	0,63
315	0,72
400	0,76
500	0,84
630	0,87
800	0,87
1000	0,83
1250	0,83
1600	0,88
2000	0,89
2500	0,90
3150	0,89
4000	0,90
5000	0,91



Duomenų byla:	AI-A-003_062017.xls
Protokolo Nr.	AI-A-001/17
Data:	2017-06-20
Darbų vykdytojas:	B. Fiks

Vilniaus Gedimino technikos universitetas
Termoizoliacijos mokslo institutas

Akustikos laboratorija

Linkmenų 28, 08217 Vilnius
tel: + 370 (5) 2751145

akustika@vgtu.lt

Protokolo AI-A-003/2017 tęsinys

GARSO SUGERTIES KOEFICIENTAI PAGAL LST EN ISO 11654:1998

Laboratoriniai garso sugerties koeficiento matavimai aidėjimo kameroje

Gamintojas: UAB "Ergolain baldai"

Bandymo data: 2017-05-19

Užsakovas: UAB "Ergolain projektai"

Bandinys: akustinės sieninės ir lubinės skirtingų 35, 75 ir 120 mm storių panelės

Bandinio aprašas: skirtingo storio akustinių panelių modulinė sistema, kaip parodyta paveiksle

Bandinio montavimo būdas: "A tipo" - tiesiogiai ant kameros grindų

Bandinio paviršiaus plotas: 10,8 m²

Bandinį sumontavo: užsakovo specialistai

Bandymo patalpa: 5-kampė aidėjimo kamera

Aidėjimo patalpos tūris: 210 m³

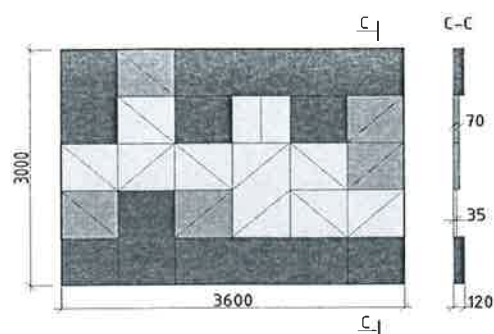
Aidėjimo kameros paviršių plotas: 215 m²

Mikrofono ir garso šaltinių vietų skaičius: 15

Aidėjimo patalpos: Be bandinio Su bandiniu

temperatūra 15 °C 15 °C

santykinis oro drėgnis 64 % 65 %



Matavimui naudojamas garsas: MLS pagal 7.3 skirsnio reikalavimus

Slopimo kreivės įvertinimo diapazonas: 20 dB pagal 7.4.1 skirsnio reikalavimus

Garso sugerties įvertinimas, apskaičiuotas pagal LST EN ISO 11654:1998

Svertinis garso sugerties koeficientas: $\alpha_w = 0,85$ ()

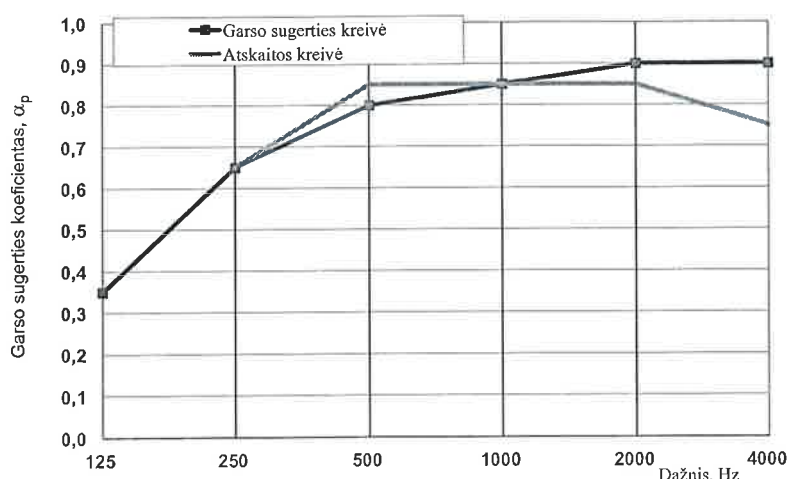
Primygtinai rekomenduojama naudoti šį vieno parametro įvertinimą kartu su pateikta garso sugerties koeficientų kreive

Garso sugerties klasė: B

Išmatuotas garso sugerties koeficientas vienos oktavos dažnių juostose

2 lentelė

Dažnis, Hz	α_p
125	0,35
250	0,65
500	0,80
1000	0,85
2000	0,90
4000	0,90



Duomenų byla:	AI-A-003_062017.xls
Protokolo Nr.	AI-A-003/2017
Data:	2017-06-20
Darbų vykdytojas:	B.Fiks

Vilniaus Gedimino technikos universitetas
Termoizoliacijos mokslo institutas
Akustikos laboratorija
Linkmenų 28, 08217 Vilnius, Lithuania
tel: + 370 (5) 2751145
akustika@vgtu.lt