

KLAIDŲ IŠTAISYMAS

2015 m. gegužės 19 d. Komisijos direktyvos (ES) 2015/996, kuria pagal Europos Parlamento ir Tarybos direktyvą 2002/49/EB nustatomi bendrieji triukšmo įvertinimo metodai, klaidų ištaisyimas

(Europos Sąjungos oficialusis leidinys L 168, 2015 m. liepos 1 d.)

4 puslapis, priedas, 2.1.1 skyriaus pirma pastraipa:

yra: „63 Hz–8 kHz dažnių intervalą“,

turi būti: „oktavos juostas 63 Hz–8 kHz dažnių intervale“.

8 puslapis, priedas, 2.2.1 skyrius, skirsnio „Kelių eismo srautas“ antra pastraipa:

yra: „kiekvienoje i oktavos juostoje, nuo 125 Hz iki 4 kHz“,

turi būti: „kiekvienoje i oktavos juostoje, nuo 63 Hz iki 8 kHz“.

19 puslapis, priedas, 2.3.2 skyrius, skirsnio „Apibrėžtis“ antra pastraipa:

yra: „v – traukinio greitis (km/h)“,

turi būti: „v – traukinio greitis (m/s)“.

19 puslapis, priedas, 2.3.2 skyrius, skirsnio „Apibrėžtis“ penkta pastraipa:

yra: „filtro vertę“,

turi būti: „filtro vertę $A_3(\lambda)$ “.

21 puslapis, priedas, 2.3.2 skyrius, skirsnio „Smūgių triukšmas (kryžmės, iešmai ir sandūros)“ trečia pastraipa:

yra: „o v – geležinkelio riedmens (t tipo riedmens) s greitis (km/h)“,

turi būti: „o v – geležinkelio riedmens (t tipo riedmens) s greitis (m/s)“.

35 puslapis, priedas, 2.5.6 skyrius, skirsnio „Skaičiavimas palankiomis sąlygomis“ pirmos pastraipos b punktas:

yra:

$${}^n A_{ground,F,\min} = \begin{cases} -3(1 - \overline{G}_m) & \text{if } d_p \leq 30(z_s + z_r) \\ -3(1 - \overline{G}_m) \cdot \left(1 + 2 \left(1 - 30(z_s + z_r) / dp \right) \right) & \text{otherwise} \end{cases}$$

turi būti:

$${}^n A_{ground,F,\min} = \begin{cases} -3(1 - \overline{G}_m) & \text{jei } d_p \leq 30(z_s + z_r) \\ -3(1 - \overline{G}_m) \cdot \left(1 + 2 \left(1 - 30(z_s + z_r) / d_p \right) \right) & \text{kitaip} \end{cases}$$

39 puslapis, priedas, 2.5.6 skyrius, skirsnio „Palankios sąlygos“ pirma pastraipa:

yra: „SO, OR ir SR“,

turi būti: „ \widehat{SO} , \widehat{OR} ir \widehat{SR} “.

129 puslapis, priedo G priedėlis išdėstomas taip:

„G priedėlis

Šaltinio „Geležinkeliai“ duomenų bazė

Šiame priedėlyje pateikta duomenų bazė, kurioje įrašytų daugumos geležinkelių triukšmo šaltinių duomenys naudojami geležinkelių triukšmui apskaičiuoti 2.3 skirsnio „Geležinkelių triukšmas“ metodu.

G-1 lentelė

Bėgio ir rato šurkštumo koeficientai $L_{r,TR,i}$ ir $L_{r,VEH,i}$

$L_{r,VEH,i}$			
Bangos ilgis	Stabdžių tipas		
	c	k	n
	Ketaus stabdžių trinkelės, veikiančios rato riedėjimo paviršių	Kompozicinės stabdžių trinkelės	Diskiniai stabdžiai
1 000 mm	2,2	– 4,0	– 5,9
800 mm	2,2	– 4,0	– 5,9
630 mm	2,2	– 4,0	– 5,9
500 mm	2,2	– 4,0	– 5,9
400 mm	2,2	– 4,0	– 5,9
315 mm	2,2	– 4,0	– 5,9
250 mm	2,2	– 4,0	2,3
200 mm	2,2	– 4,0	2,8
160 mm	2,4	– 4,0	2,6
120 mm	0,6	– 4,0	1,2
100 mm	2,6	– 4,0	2,1
80 mm	5,8	– 4,3	0,9
63 mm	8,8	– 4,6	– 0,3
50 mm	11,1	– 4,9	– 1,6
40 mm	11,0	– 5,2	– 2,9
31,5 mm	9,8	– 6,3	– 4,9
25 mm	7,5	– 6,8	– 7,0
20 mm	5,1	– 7,2	– 8,6

$L_{r,VEH,i}$			
Bangos ilgis	Stabdžių tipas		
	c	k	n
	Ketaus stabdžių trinkelės, veikiančios rato riedėjimo paviršių	Kompozicinės stabdžių trinkelės	Diskiniai stabdžiai
16 mm	3,0	- 7,3	- 9,3
12 mm	1,3	- 7,3	- 9,5
10 mm	0,2	- 7,1	- 10,1
8 mm	- 0,7	- 6,9	- 10,3
6,3 mm	- 1,2	- 6,7	- 10,3
5 mm	- 1,0	- 6,0	- 10,8
4 mm	0,3	- 3,7	- 10,9
3,2 mm	0,2	- 2,4	- 9,5
2,5 mm	1,3	- 2,6	- 9,5
2 mm	3,1	- 2,5	- 9,5
1,6 mm	3,1	- 2,5	- 9,5
1,2 mm	3,1	- 2,5	- 9,5
1 mm	3,1	- 2,5	- 9,5
0,8 mm	3,1	- 2,5	- 9,5

$L_{r,TR,i}$		
Bangos ilgis	Bėgio šiurkštumas	
	E	M
	EN ISO 3095:2013 (tinkamai prižiūrėtas ir ypač lygus)	Vidutinis tinklas (prižiūrėtas pagal reikalavimus, lygus)
1 000 mm	17,1	11,0
800 mm	17,1	11,0
630 mm	17,1	11,0
500 mm	17,1	11,0
400 mm	17,1	11,0
315 mm	15,0	10,0
250 mm	13,0	9,0
200 mm	11,0	8,0
160 mm	9,0	7,0
120 mm	7,0	6,0
100 mm	4,9	5,0

$L_{v,TR,i}$		
Bangos ilgis	Bėgio šiurkštumas	
	E	M
	EN ISO 3095:2013 (tinkamai prižiūrėtas ir ypač lygus)	Vidutinis tinklas (prižiūrėtas pagal reikalavimus, lygus)
80 mm	2,9	4,0
63 mm	0,9	3,0
50 mm	- 1,1	2,0
40 mm	- 3,2	1,0
31,5 mm	- 5,0	0,0
25 mm	- 5,6	- 1,0
20 mm	- 6,2	- 2,0
16 mm	- 6,8	- 3,0
12 mm	- 7,4	- 4,0
10 mm	- 8,0	- 5,0
8 mm	- 8,6	- 6,0
6,3 mm	- 9,2	- 7,0
5 mm	- 9,8	- 8,0
4 mm	- 10,4	- 9,0
3,2 mm	- 11,0	- 10,0
2,5 mm	- 11,6	- 11,0
2 mm	- 12,2	- 12,0
1,6 mm	- 12,8	- 13,0
1,2 mm	- 13,4	- 14,0
1 mm	- 14,0	- 15,0
0,8 mm	- 14,0	- 15,0

G-2 lentelė

Rato ir bėgio sąlyčio filtro koeficientai $A_{3,i}$

$A_{3,i}$					
Bangos ilgis	Ašies apkrova 50 kN, rato skersmuo 360 mm	Ašies apkrova 50 kN, rato skersmuo 680 mm	Ašies apkrova 25 kN, rato skersmuo 920 mm	Ašies apkrova 50 kN, rato skersmuo 920 mm	Ašies apkrova 100 kN, rato skersmuo 920 mm
1 000 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
800 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

$A_{3,i}$					
Bangos ilgis	Ašies apkrova 50 kN, rato skersmuo 360 mm	Ašies apkrova 50 kN, rato skersmuo 680 mm	Ašies apkrova 25 kN, rato skersmuo 920 mm	Ašies apkrova 50 kN, rato skersmuo 920 mm	Ašies apkrova 100 kN, rato skersmuo 920 mm
630 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
500 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
400 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
315 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
250 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
200 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
160 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
120 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
100 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
80 mm	0,0	0,0	0,0	- 0,2	- 0,2
63 mm	0,0	- 0,2	- 0,2	- 0,5	- 0,6
50 mm	- 0,2	- 0,4	- 0,5	- 0,9	- 1,3
40 mm	- 0,5	- 0,7	- 0,9	- 1,6	- 2,2
31,5 mm	- 1,2	- 1,5	- 1,6	- 2,5	- 3,7
25 mm	- 2,0	- 2,8	- 2,5	- 3,8	- 5,8
20 mm	- 3,0	- 4,5	- 3,8	- 5,8	- 9,0
16 mm	- 4,3	- 7,0	- 5,8	- 8,5	- 11,5
12 mm	- 6,0	- 10,3	- 8,5	- 11,4	- 12,5
10 mm	- 8,4	- 12,0	- 12,0	- 12,0	- 12,0
8 mm	- 12,0	- 12,5	- 12,6	- 13,5	- 14,0
6,3 mm	- 11,5	- 13,5	- 13,5	- 14,5	- 15,0
5 mm	- 12,5	- 16,0	- 14,5	- 16,0	- 17,0
4 mm	- 13,9	- 16,0	- 16,0	- 16,5	- 18,4
3,2 mm	- 14,7	- 16,5	- 16,5	- 17,7	- 19,5
2,5 mm	- 15,6	- 17,0	- 17,7	- 18,6	- 20,5
2 mm	- 16,6	- 18,0	- 18,6	- 19,6	- 21,5
1,6 mm	- 17,6	- 19,0	- 19,6	- 20,6	- 22,4
1,2 mm	- 18,6	- 20,2	- 20,6	- 21,6	- 23,5
1 mm	- 19,6	- 21,2	- 21,6	- 22,6	- 24,5
0,8 mm	- 20,6	- 22,2	- 22,6	- 23,6	- 25,4

G-3 lentelė

Perdavimo funkcijų koeficientai $L_{H,TR,i}$, $L_{H,VEH,i}$ ir $L_{H,VEH,SUP,i}$

(Vertės išreikštos ašies garso galios lygiu)

$L_{H,TR,i}$							
Dažnis	Kelio pagrindo / bėgio pagrindo tipas						
	B/S	B/M	B/H	B/S	B/M	B/H	B/H
	Vieno bloko pabėgis su minkštu bėgio tarpikliu	Vieno bloko pabėgis su vidutinio standumo bėgio tarpikliu	Vieno bloko pabėgis su kietu bėgio tarpikliu	Dviejų blokų pabėgis su minkštu bėgio tarpikliu	Dviejų blokų pabėgis su vidutinio standumo bėgio tarpikliu	Dviejų blokų pabėgis su kietu bėgio tarpikliu	Mediniai pabėgiai
50 Hz	53,3	50,9	50,1	50,9	50,0	49,8	44,0
63 Hz	59,3	57,8	57,2	56,6	56,1	55,9	51,0
80 Hz	67,2	66,5	66,3	64,3	64,1	64,0	59,9
100 Hz	75,9	76,8	77,2	72,3	72,5	72,5	70,8
125 Hz	79,2	80,9	81,6	75,4	75,8	75,9	75,1
160 Hz	81,8	83,3	84,0	78,5	79,1	79,4	76,9
200 Hz	84,2	85,8	86,5	81,8	83,6	84,4	77,2
250 Hz	88,6	90,0	90,7	86,6	88,7	89,7	80,9
316 Hz	91,0	91,6	92,1	89,1	89,6	90,2	85,3
400 Hz	94,5	93,9	94,3	91,9	89,7	90,2	92,5
500 Hz	97,0	95,6	95,8	94,5	90,6	90,8	97,0
630 Hz	99,2	97,4	97,0	97,5	93,8	93,1	98,7
800 Hz	104,0	101,7	100,3	104,0	100,6	97,9	102,8
1 000 Hz	107,1	104,4	102,5	107,9	104,7	101,1	105,4
1 250 Hz	108,3	106,0	104,2	108,9	106,3	103,4	106,5
1 600 Hz	108,5	106,8	105,4	108,8	107,1	105,4	106,4
2 000 Hz	109,7	108,3	107,1	109,8	108,8	107,7	107,5
2 500 Hz	110,0	108,9	107,9	110,2	109,3	108,5	108,1
3 160 Hz	110,0	109,1	108,2	110,1	109,4	108,7	108,4
4 000 Hz	110,0	109,4	108,7	110,1	109,7	109,1	108,7
5 000 Hz	110,3	109,9	109,4	110,3	110,0	109,6	109,1
6 350 Hz	110,0	109,9	109,7	109,9	109,8	109,6	109,1
8 000 Hz	110,1	110,3	110,4	110,0	110,0	109,9	109,5
10 000 Hz	110,6	111,0	111,4	110,4	110,5	110,6	110,2

$L_{H,VEH,i}$				
Dažnis	920 mm skersmens ratas, be priemonių	840 mm skersmens ratas, be priemonių	680 mm skersmens ratas, be priemonių	1 200 mm skersmens ratas, be priemonių
50 Hz	75,4	75,4	75,4	75,4
63 Hz	77,3	77,3	77,3	77,3
80 Hz	81,1	81,1	81,1	81,1
100 Hz	84,1	84,1	84,1	84,1
125 Hz	83,3	82,8	82,8	82,8
160 Hz	84,3	83,3	83,3	83,3
200 Hz	86,0	84,1	83,9	84,5
250 Hz	90,1	86,9	86,3	90,4
316 Hz	89,8	87,9	88,0	90,4
400 Hz	89,0	89,9	92,2	89,9
500 Hz	88,8	90,9	93,9	90,1
630 Hz	90,4	91,5	92,5	91,3
800 Hz	92,4	91,5	90,9	91,5
1 000 Hz	94,9	93,0	90,4	93,6
1 250 Hz	100,4	98,7	93,2	100,5
1 600 Hz	104,6	101,6	93,5	104,6
2 000 Hz	109,6	107,6	99,6	115,6
2 500 Hz	114,9	111,9	104,9	115,9
3 160 Hz	115,0	114,5	108,0	116,0
4 000 Hz	115,0	114,5	111,0	116,0
5 000 Hz	115,5	115,0	111,5	116,5
6 350 Hz	115,6	115,1	111,6	116,6
8 000 Hz	116,0	115,5	112,0	117,0
10 000 Hz	116,7	116,2	112,7	117,7

$L_{H,VEH,SUP,i}$	
Dažnis	Geležinkelio riedmens tipas
	a
	ES standartas
50 Hz	0,0
63 Hz	0,0
80 Hz	0,0

$L_{H,VEH,SUP,i}$	
Dažnis	Geležinkelio riedmens tipas
	a
	ES standartas
100 Hz	0,0
125 Hz	0,0
160 Hz	0,0
200 Hz	0,0
250 Hz	0,0
316 Hz	0,0
400 Hz	0,0
500 Hz	0,0
630 Hz	0,0
800 Hz	0,0
1 000 Hz	0,0
1 250 Hz	0,0
1 600 Hz	0,0
2 000 Hz	0,0
2 500 Hz	0,0
3 160 Hz	0,0
4 000 Hz	0,0
5 000 Hz	0,0
6 350 Hz	0,0
8 000 Hz	0,0
10 000 Hz	0,0

G-4 lentelė

Impulsinio triukšmo koeficientai $L_{R,IMPACT,i}$

$L_{R,IMPACT,i}$	
Bangos ilgis	Pavienis iešmas / bėgių sandūra / kelių sankirta / 100 m
1 000 mm	22,4
800 mm	22,4
630 mm	22,4
500 mm	23,8

$L_{R,IMPACTi}$	
Bangos ilgis	Pavienis iešmas / bėgių sandūra / kelių sankirta / 100 m
400 mm	24,7
315 mm	24,7
250 mm	23,4
200 mm	21,7
160 mm	20,2
120 mm	20,4
100 mm	20,8
80 mm	20,9
63 mm	19,8
50 mm	18
40 mm	16
31,5 mm	13
25 mm	10
20 mm	6
16 mm	1
12 mm	- 4
10 mm	- 11
8 mm	- 16,5
6,3 mm	- 18,5
5 mm	- 21
4 mm	- 22,5
3,2 mm	- 24,7
2,5 mm	- 26,6
2 mm	- 28,6
1,6 mm	- 30,6
1,2 mm	- 32,6
1 mm	- 34
0,8 mm	- 34

G-5 lentelė

Traukos riedmenų triukšmo koeficientai $L_{w,0,idling}$
(Vertės išreikštos riedmens garso galios lygiu)

$L_{w,0,idling}$										
Dažnis	Geležinkelio riedmens tipas									
	d		d		d		e		e	
	Dyzelinis lokomotyvas (~ 800kW)		Dyzelinis lokomotyvas (~ 2 200 kW)		Dyzelinis sudėtinis riedmenų vienetas		Elektrinis lokomotyvas		Elektrinis sudėtinis riedmenų vienetas	
	A šaltinis	B šaltinis	A šaltinis	B šaltinis	A šaltinis	B šaltinis	A šaltinis	B šaltinis	A šaltinis	B šaltinis
50 Hz	98,9	103,2	99,4	103,7	82,6	86,9	87,9	92,2	80,5	84,8
63 Hz	94,8	100,0	107,3	112,5	82,5	87,7	90,8	96,0	81,4	86,6
80 Hz	92,6	95,5	103,1	106,0	89,3	92,2	91,6	94,5	80,5	83,4
100 Hz	94,6	94,0	102,1	101,5	90,3	89,7	94,6	94,0	82,2	81,6
125 Hz	92,8	93,3	99,3	99,8	93,5	94,0	94,8	95,3	80,0	80,5
160 Hz	92,8	93,6	99,3	100,1	99,5	100,3	96,8	97,6	79,7	80,5
200 Hz	93,0	92,9	99,5	99,4	98,7	98,6	104,0	103,9	79,6	79,5
250 Hz	94,8	92,7	101,3	99,2	95,5	93,4	100,8	98,7	96,4	94,3
316 Hz	94,6	92,4	101,1	98,9	90,3	88,1	99,6	97,4	80,5	78,3
400 Hz	95,7	92,8	102,2	99,3	91,4	88,5	101,7	98,8	81,3	78,4
500 Hz	95,6	92,8	102,1	99,3	91,3	88,5	98,6	95,8	97,2	94,4
630 Hz	98,6	96,8	101,1	99,3	90,3	88,5	95,6	93,8	79,5	77,7
800 Hz	95,2	92,7	101,7	99,2	90,9	88,4	95,2	92,7	79,8	77,3
1 000 Hz	95,1	93,0	101,6	99,5	91,8	89,7	96,1	94,0	86,7	84,6
1 250 Hz	95,1	92,9	99,3	97,1	92,8	90,6	92,1	89,9	81,7	79,5
1 600 Hz	94,1	93,1	96,0	95,0	92,8	91,8	89,1	88,1	82,7	81,7
2 000 Hz	94,1	93,2	93,7	92,8	90,8	89,9	87,1	86,2	80,7	79,8
2 500 Hz	99,4	98,3	101,9	100,8	88,1	87,0	85,4	84,3	78,0	76,9
3 160 Hz	92,5	91,5	89,5	88,5	85,2	84,2	83,5	82,5	75,1	74,1
4 000 Hz	89,5	88,7	87,1	86,3	83,2	82,4	81,5	80,7	72,1	71,3
5 000 Hz	87,0	86,0	90,5	89,5	81,7	80,7	80,0	79,0	69,6	68,6
6 350 Hz	84,1	83,4	31,4	30,7	78,8	78,1	78,1	77,4	66,7	66,0
8 000 Hz	81,5	80,9	81,2	80,6	76,2	75,6	76,5	75,9	64,1	63,5
10 000 Hz	79,2	78,7	79,6	79,1	73,9	73,4	75,2	74,7	61,8	61,3

G-6 lentelė

Aerodinaminio triukšmo koeficientai $L_{w,0,1}$, $L_{w,0,2}$, α_1 , α_2
(Vertės išreikštos riedmens garso galios lygiu (kai riedmens ilgis 20 m))

	Aerodinaminis triukšmas, kai greitis 300 km/h	
	α_1	α_2
	50	50
Dažnis	$L_{w,0,1}$	$L_{w,0,2}$
50 Hz	112,6	36,7
63 Hz	113,2	38,5
80 Hz	115,7	39,0
100 Hz	117,4	37,5
125 Hz	115,3	36,8
160 Hz	115,0	37,1
200 Hz	114,9	36,4
250 Hz	116,4	36,2
316 Hz	115,9	35,9
400 Hz	116,3	36,3
500 Hz	116,2	36,3
630 Hz	115,2	36,3
800 Hz	115,8	36,2
1 000 Hz	115,7	36,5
1 250 Hz	115,7	36,4
1 600 Hz	114,7	105,2
2 000 Hz	114,7	110,3
2 500 Hz	115,0	110,4
3 160 Hz	114,5	105,6
4 000 Hz	113,1	37,2
5 000 Hz	112,1	37,5
6 350 Hz	110,6	37,9
8 000 Hz	109,6	38,4
10 000 Hz	108,8	39,2

G-7 lentelė

Infrastruktūros objektų triukšmo koeficientai C_{bridge}

C_{bridge}	
Kelio pagrindas	
N	L
Daugiausia betoniniai arba akmeniniai tiltai su įvairių formų keliu	Daugiausia plieniniai tiltai su balastuotu keliu
1	4"