

Väljaandja:
Akti liik:
Teksti liik:
Redaktsiooni jõustumise kp:
Redaktsiooni kehtivuse lõpp:
Avaldamismärge:

Sotsiaalminister
määrus
terviktekst
01.01.2021
Hetkel kehtiv
RT I, 29.12.2020, 45

Vibratsiooni piirväärtused elamutes ja ühiskasutusega hoonetes ning vibratsiooni mõõtmise meetodid

Vastu võetud 17.05.2002 nr 78
[RTL 2002, 62, 931](#)
jõustumine 01.11.2002

Muudetud järgmiste aktidega

Vastuvõtmine	Avaldamine	Jõustumine
22.12.2020	RT I, 29.12.2020, 40	01.01.2021

Määrus kehtestatakse «[Rahvatervise seaduse](#)» § 8 lõike 2 punkti 17 alusel.

§ 1. Reguleerimisala

- (1) Käesoleva määrusega kehtestatakse inimeste tervisekahjustuste ja ebameeldivate aistingute vältimiseks üldvibratsiooni piirväärtused elamutes ja ühiskasutusega hoonetes ning vibratsiooni mõõtmise meetodid.
- (2) Seadmeid, masinaid ja muid vibratsiooniallikaid tuleb paigaldada, hooldada või kasutada sellisel viisil, et nende poolt tekitatud vibratsioon elamutes ja ühiskasutusega hoonetes ei ületa käesoleva määrusega sätestatud piirväärtusi. Määruse nõudeid tuleb arvestada samuti ehitusprojektide koostamisel.

§ 2. Terminid

Määruses kasutatavate terminite sisu seletatakse järgmiselt:

- 1) vibratsioon – tahke keha mehaaniline võnkumine;
- 2) üldvibratsioon – mehaaniline võnkumine, mis kandub seisvale, istuvale või lamavale inimesele üle toetuspindade kaudu;
- 3) püsiv vibratsioon – vibratsioon, mille kontrollitava parameetri väärtus mõõtmise perioodi vältel ei muutu enam kui 2 korda ehk 6 dB;
- 4) muutuv vibratsioon – vibratsioon, mille kontrollitava parameetri väärtus vaadeldavas ajavahemikus muutub enam kui 2 korda ehk 6 dB;
- 5) vibrokiirendus (α) – vektoriaalne suurus, mis iseloomustab vibratsiooni kiiruse muutumist ajas, väljendatakse parameetri ruutkeskmise väärtusega, m/s^2 ;
- 6) sagedus-korrigeeritud vibrokiirendus (α_w) – vibrokiirenduse ruutkeskmine väärtus, arvutatakse valemi järgi:

$$\alpha_w = \left[\sum_i (W_i \alpha_i)^2 \right]^{\frac{1}{2}},$$

kus

α_w – sagedus-korrigeeritud vibrokiirendus, m/s^2 ;
 W_i – i-nda 1/3-oktaavriba kaalufaktor ISO 2631-1:1997 järgi;
 α_i – vibrokiirenduse ruutkeskmine väärtus 1/3-oktaavribas, m/s^2 ;

7) ekvivalentne korrigeeritud vibrokiirendus ($\alpha_{w,e}$) – püsiva suurusega korrigeeritud vibrokiirendus, mille energia on võrdne muutuva vibratsiooni energiaga etteantud ajavahemikus, arvutatakse valemi järgi:

$$\alpha_{w,e} = \left[\frac{\sum \alpha_{wi}^2 \times T_i}{\sum T_i} \right]^{\frac{1}{2}},$$

kus $\alpha_{w,e}$ – ekvivalentne sagedus-korrigeeritud vibrokiirendus, m/s^2 ;
 α_{wi} – sagedus-korrigeeritud vibrokiirendus T_i kestuse ajal, m/s^2 ;

8) summaarne korrigeeritud vibrokiirendus (α_v) – summaarse vibrokiirenduse korrigeeritud ruutkeskmine väärtus, mis on määratud vibrokiirenduste väärtustega ristiasetsevates mõõtetelgedes (x, y, z), arvutatakse valemi järgi:

$$\alpha_v = \left(k_x^2 \alpha_{wx}^2 + k_y^2 \alpha_{wy}^2 + k_z^2 \alpha_{wz}^2 \right)^{\frac{1}{2}},$$

kus $\alpha_{wx}, \alpha_{wy}, \alpha_{wz}$ – on ruutkeskmise kiirenduse erinevate telgedesuunalised väärtused, m/s^2 ;
 k_x, k_y, k_z – on võnkumiste mõjukordajad erinevate telgede suhtes;

9) vibrokiirenduse tase (L_α) – kiirendus lävisuuruse suhtes detsibellides (dB), arvutatakse valemi järgi:

$$L_\alpha = 20 \lg \frac{\alpha}{\alpha_0}$$

kus α – vibrokiirenduse väärtus, m/s^2 ;
 α_0 – vibrokiirenduse lävisuurus, $\alpha_0 = 1 \times 10^{-6} m/s^2$;

valem on kasutatav ka sagedus-korrigeeritud vibrokiirenduse taseme ($L_{\alpha,w}$) ja summaarse korrigeeritud vibrokiirenduse taseme ($L_{\alpha,v}$) väljendamiseks detsibellides (dB).

§ 3. Üldvibratsiooni piirväärtused

(1) Üldvibratsiooni tunnussuurus on summaarne korrigeeritud vibrokiirendus (α_v) või selle logaritmiline tase ($L_{\alpha,v}$) detsibellides.

(2) Üldvibratsiooni piirväärtuste aluseks on ISO 2631-2:1989 baasköver.

(3) Vibratsiooni piirväärtused päeval (07.00–23.00) ja öisel (23.00–07.00) ajal on esitatud tabelis:

Hooned ja ruumid	Vibratsiooni toimeaeg	Vibrokiirenduse α_v piirväärtused, (m/s^2)	Vibrokiirenduse tasemete $L_{\alpha,v}$ piirväärtused, (dB)	Baaskövera koefitsient*
Olemasolevad				
1. Elamute, ühiselamute ja hoolekandeesutuste, koolieelsete lasteasutuste elu-, rühma- ja magamistoad	Päeval Öösel	$1,26 \times 10^{-2}$ $8,83 \times 10^{-3}$	82 79	2,0 1,4

2. Majutusettevõtete majutusruumid	Päeval Öösel	$1,26 \times 10^{-2}$ $8,83 \times 10^{-3}$	82 79	2,0 1,4
3. Tervishoiuteenuse osutamise ruumid, v. a haiglapalatiid	Ööpäevaringselt	$1,26 \times 10^{-2}$	82	2,0
4. Haiglapalatiid	Ööpäevaringselt	$8,83 \times 10^{-3}$	79	1,4
5. Õppeasutuste ruumid, kus toimub õppetöö	Päeval	$1,26 \times 10^{-2}$	82	2,0
6. Bürood ja haldushooned	Päeval	$2,52 \times 10^{-2}$	88	4,0
Projekteeritavad				
1. Elamute, ühiselamute ja hoolekandetasutuste, koolieelsete lastetasutuste elu-, rühma- ja magamistoad	Päeval Öösel	$8,83 \times 10^{-3}$ $6,31 \times 10^{-3}$	79 76	1,4 1,0
2. Haiglapalatiid	Ööpäevaringselt	$6,31 \times 10^{-3}$	76	1,0

* Baaskõvera koefitsient – kordaja, millega tuleb korrutada vibrokiirenduse baaskõvera arvvaärtused.

§ 4. Üldvibratsiooni mõõtmise ja hindamise meetodid

(1) [Kehtetu - RT I, 29.12.2020, 40– jõust. 01.01.2021]

(2) [Kehtetu - RT I, 29.12.2020, 40– jõust. 01.01.2021]

(3) Üldvibratsiooni mõõtmine peab toimuma soovituslikult standardisarja ISO 2631 või muude samaväärsete dokumentide nõuete kohaselt.

[RT I, 29.12.2020, 40– jõust. 01.01.2021]

§ 5. Määruse jõustumine

Määrus jõustub 1. novembril 2002. a.