

# **НАРЕДБА № 45**

## **за норми за допустимите стойности на вибрациите в жилищните сгради**

*Издадена от министъра на народното здраве и председателя на Комитета по архитектура и благоустройство, обн., ДВ, бр. 4 от 15.01.1980 г., в сила от 1.01.1980 г.*

Раздел I.....	2
Област на приложение.....	2
Раздел II .....	2
Нормируеми параметри и допустими стойности на вибрациите .....	2
Раздел III .....	2
Общи условия и правила при измерването на вибрациите .....	2
ДОПЪЛНИТЕЛНИ РАЗПОРЕДБИ .....	3
ПРЕХОДНИ И ЗАКЛЮЧИТЕЛНИ РАЗПОРЕДБИ.....	3
<i>Приложение № 1 към чл. 3.....</i>	<i>4</i>
<i>Приложение № 2 към чл. 4.....</i>	<i>5</i>

## Раздел I

### Област на приложение

**Чл. 1.** Хигиенните норми установяват: допустимите стойности на вибрациите в жилищните помещения на жилищните сгради; общите условия и правила за измерване и оценка на вибрациите.

**Чл. 2.** (1) Хигиенните норми са задължителни за:

1. всички министерства, организации и ведомства, които проектират, строят и експлоатират жилищни сгради;

2. организации, които проектират, изработват и експлоатират средствата на наземния и подземния транспорт, технологичното, инженерното и санитарно-техническото обзавеждане на жилищни сгради и битови прибори, които могат да се окажат възможна причина за възникването на вибрации в жилищните сгради.

(2) Министерствата, организацията и ведомствата са длъжни да предвиждат необходимите мерки за намаляване на вибрациите до величините, установени с тези норми, и при необходимост да представят данни за очакваните стойности на вибрациите в жилищните помещения.

## Раздел II

### Нормируеми параметри и допустими стойности на вибрациите

**Чл. 3.** Нормируеми параметри на вибрациите представляват средноквадратичните стойности на виброскоростта или виброускорението, или вибропреместването в октавните ленти със средногеометрични честоти: 1; 2; 4; 8; 16; 31,5; 63 хц. Допуска се също и използването на коригираната средноквадратична стойност на виброускорението в честотния диапазон от 1 до 80 хц съгласно приложение № 1.

**Чл. 4.** Допустимите параметри на вибрациите в произволно направление (вертикално или хоризонтално) се определят съгласно приложение № 2.

## Раздел III

### Общи условия и правила при измерването на вибрациите

**Чл. 5.** Измерването на нормируемите параметри на вибрациите съгласно чл. 3 трябва да се провежда чрез измервателни средства, включващи виброизмервателен преобразувател (вибродатчик), измервателен усилвател, октавни филтри или коригиращ филтър и регистриращ прибор. Виброизмервателните средства трябва да осигуряват измерването на средноквадратичната стойност на сигнала с основна грешка, непревишаваща  $\pm 26\%$  ( $\pm 2$  дБ). Допуска се и използването на изчислителни, автоматично регистриращи и други устройства при спазване на изискванията на този член. Допуска се също и провеждането на измерванията в терц-октавни честотни ленти, но с преизчисляване на резултатите от измерванията в октавните честотни ленти съгласно чл. 3.

**Чл. 6.** Калибровката на виброизмервателната система трябва да се провежда преди и след провеждането на измерванията.

**Чл. 7.** За намаляване въздействието на електрически, електромагнитни, акустични полета и други външни фактори върху точността на измерванията следва да бъдат изпълнени всички изисквания на техническата инструкция по експлоатацията на измервателните средства.

**Чл. 8.** Измервателните точки се разполагат на пода на жилищните помещения.

**Чл. 9.** Вибродатчикът трябва да бъде закрепен неподвижно чрез резбово съединение към повърхността на стоманен лист с диаметър 300 мм и дебелина 4 мм. Стоманеният лист с вибродатчика се установява върху измервателната точка и се натоварва с маса с тегло от 60 до 80 кг.

**Чл. 10.** Измерването се провежда в три точки от пода на помещението, отдалечени една от друга на разстояние най-малко 1,5 м. Резултатите от измерванията се усредняват. В помещения с размери на пода по диагонал под 3 м броят на измервателните точки се избира в съответствие с размерите на пода при спазване на изложените по-горе изисквания.

**Чл. 11.** Във всяка точка измерванията се провеждат в три взаимно перпендикулярни направления (вертикално и две хоризонтални). Усредняването на резултатите се извършва за всяко направление поотделно.

**Чл. 12.** При измерването на постоянни вибрации измервателният и регистриращият прибор трябва да бъдат включени на динамичната характеристика "Бавно", а при измерването на непостоянни вибрации - на динамичната характеристика "Бързо".

**Чл. 13.** Измерените или изчислени стойности на вибрациите се считат над допустимите съгласно тези норми, ако в някое от направленията (вертикално или хоризонтално) поне един от нормируемите параметри на вибрациите съгласно чл. 3 превишава допустимата си стойност съгласно чл. 4.

### **ДОПЪЛНИТЕЛНИ РАЗПОРЕДБИ**

**§1.** Продължителността на въздействие на вибрациите следва да бъде обоснована чрез необходимата техническа документация.

**§2.** При продължителност на въздействие на вибрациите повече от 30 мин. измерването и оценката на вибрациите се извършват за време 30 мин., в което вибрациите са най-интензивни. При продължителност на въздействие на вибрациите под 30 мин. времето на измерване и оценка на вибрациите трябва да съвпада с времето и продължителността на въздействието им.

**§3.** Постоянни вибрации са тези, моментните стойности на които при измерването им чрез прибор с динамична характеристика "Бавно" в продължение най-малко на 10 мин. се изменят с не повече от 40% (3 Дб) от средната си стойност.

**§4.** Непостоянни вибрации са тези, за които поне едно от условията на § 3 не е изпълнено.

**§5.** За вибрациите, имащи временен характер, свързан например с извършването на строителни работи, се допуска въвеждането на допълнителен корекционен множител във формула (2), равен на 3,16 само за деня.

### **ПРЕХОДНИ И ЗАКЛЮЧИТЕЛНИ РАЗПОРЕДБИ**

**§6.** Наредбата се издава на основание чл. 20 от Закона за народното здраве и чл. 201, ал. 2 от Закона за териториално и селищно устройство и влиза в сила от 1 януари 1980 г.

**§7.** Проекти, изработени и утвърдени до 1 януари 1980 г., не подлежат на преработка.

### **ЗАКЛЮЧИТЕЛНИ РАЗПОРЕДБИ**

**към Закона за устройство на територията  
(ДВ, бр. 1 от 2001 г., в сила от 31.03.2001 г.)**

.....  
§ 20. (1) Този закон отменя Закона за териториално и селищно устройство (обн., ДВ, бр. 29 от 1973 г.; попр. бр. 32 от 1973 г.; изм. и доп., бр. 87 от 1974 г., бр. 3 и 102 от 1977 г., бр. 36 от 1979 г., бр. 3 от 1980 г., бр. 45 от 1984 г., бр. 19 от 1985 г., бр. 36 от 1986 г., бр. 14 от 1988 г., бр. 31 от 1990 г.; попр., бр. 32 от 1990 г.; изм., бр. 15 от 1991 г.; изм. и доп., бр. 63 от 1995 г., бр. 104 от 1996 г., бр. 41 и 79 от 1998 г.; попр., бр. 89 от 1998 г.; изм., бр. 124 и 133 от 1998 г., бр. 26 и 86 от 1999 г., бр. 14 и 34 от 2000 г.).

(2) Подзаконовите нормативни актове, издадени въз основа на Закона за териториално и селищно устройство, се прилагат до издаването на съответните нови подзаконовы нормативни актове, доколкото не противоречат на този закон.

.....

**Приложение № 1**  
**към чл. 3**

---

Коригираната средноквадратична стойност на виброускорението следва да се определя въз основа на формула (1):

$$a = \sqrt[10]{\sum_{i=1}^{20} 10^{-0,1 m_i} a_i^2}, \quad (1)$$

където:

$m_i = 6; 5; 4; 3; 2; 1; 0; 0; 0; 0; 2; 4; 6; 8; 10; 12; 14; 16; 18; 20$  дБв стандартните терц-октавни честотни ленти от 1 до 80 хц съответно;

$a_i$  – средноквадратичната стойност на виброускорението в същитестандартни терц-октавни честотни ленти съответно.

Препоръчва се измерването на параметъра "а" да се извършва чрезсъответен коригиращ филтър въз основа на формула (1).

**Приложение № 2  
към чл. 4**

$$V_{\text{доп}} = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot V, \quad (2) \text{ където:}$$

$V_{\text{доп}}$  – допустимата стойност на вибрациите съгласно тези норми;

$V$  – допустимата стойност на постоянните вибрации през нощта (от 22,00 до 6,00 часа) съгласно табл. № 1:

$K1$  – корекционен множител за характера на вибрациите съгласно табл. № 2;

$K2$  – корекционен множител за времето от денонощието съгласно табл. № 2;

$K3$  – корекционен множител за продължителността на въздействие на вибрациите през деня; определя се по формула (3) или фиг. 1:

$$K = \begin{cases} 1 & \text{при } T \leq 30 \\ > 1/30 & \text{при } T \leq 30, \\ 5,5 & \text{при } T > 30 \end{cases} \quad (3) \text{ където } T \text{ е}$$

продължителност на въздействие на вибрациите в мин.

**Таблица № 1**

Допустими стойности на постоянните вибрации

през нощта (от 22,00 до 6,00 часа)

Средноквадратични стойности

Коригирана стойност на

вибрациите в октавните

ленти със средногеометрични

вибрациите честоти (хц):

1 2 4 8 16 31,5 63

Виброскорост

корен

10E-4 m/s 18 6,2 2,2 1,1 1,1 1,1 1,1 -

Виброскорост

корен

10E-3 m/s<sup>2</sup> 11 7,8 5,5 5,5 11 22 44 14,6

Вибропреместване

10E-7 m 2800 490 87 22 11 5,6 2,8 -

**Таблица № 2**

Стойности на корекционните коефициенти  $K1$  и  $K2$  в зависимост от характера на

въздействие на вибрациите и времето от денонощието съответно

Стойности на корекционните

коэффициенти

$K1$  и  $K2$

Влияещ фактор

Условия

1. Характер на вибрациите

Постоянни

К1 = 1

Непостоянни

К1 = 0,316

2. Време от денонощието

ден от 06,00

К2 = 1,78

до 22,00 ч.

нощ от 22,00

К2 = 1

до 6,00 ч.

Фигура 1

Корекционен множител  $K3$  в зависимост от продължителността на въздействие на вибрациите.