

НАРЕДБА № 4 от 5.04.1999 г. за защита от шум на територията на населените места
НАРЕДБА № 4 от 5.04.1999 г. за защита от шум на територията на населените места
Издадена от министъра на регионалното развитие и благоустройството, обн., ДВ, бр. 41 от 4.05.1999 г.,
в сила от 1.07.1999 г., отм., бр. 5 от 18.01.2007 г.

Библиотека закони - АПИС, т. 12, р. 2, № 136в

Чл. 1. (1) С тази наредба се определят основните технически изисквания за защита от шум на територията на населените места, излъчван от автомобилен, релсов, железопътен и трамваен транспорт и от локални източници на шум.

(2) Максимално допустимите нива на авиационен шум са съгласно Наредба № 16 за авиационния шум и за газовите емисии на авиационните двигатели (ДВ, бр. 8 от 1999 г.).

(3) Наредбата се прилага за проектиране на защитата от шум на територията на населените места с цел осигуряване на допустимите нива на звуково налягане.

Чл. 2. Критерии за оценка на нивото на шум в местата на въздействие са еквивалентното ниво на шум за променливи шумове и нивото на шум за постоянни шумове.

Чл. 3. (1) Наредбата се прилага едновременно с Хигиенни норми № 0-64 за пределно допустимите нива на шум в жилищни и обществени сгради и жилищни райони (обн., ДВ, бр. 87 от 1972 г.; изм., бр. 16 от 1975 г.).

(2) Еквивалентното ниво на шум в местата на въздействие на шум за деня и за нощта не трябва да надвишава пределно допустимите стойности съгласно таблица 3 на нормите по ал. 1.

Чл. 4. Основните характеристики и факторите, въз основа на които се определя еквивалентното ниво на шум, излъчван от различните източници, са дадени в приложения № 1 - 3, които са неразделна част от наредбата, и се определят, както следва:

1. от автомобилен транспорт - по приложение № 1;
2. от релсов (железопътен и трамваен) транспорт - по приложение № 2;
3. от локални източници на шум - по приложение № 3.

Чл. 5. (1) Класификацията и характеристиките на улиците са съгласно Норми за планиране и проектиране на комуникационно-транспортните системи на населените места (публ., БСА, бр. 11 - 12 от 1989 г.; изм., бр. 6 от 1994 г. и бр. 1 от 1995 г.).

(2) Класификацията на пътищата е съгласно Закона за пътищата и правилника за неговото прилагане.

Чл. 6. Шумозащитните съоръжения се оразмеряват по утвърдени ведомствени методики и по съществуващите в техническата литература.

ПРЕХОДНИ И ЗАКЛЮЧИТЕЛНИ РАЗПОРЕДБИ

§ 1. Тази наредба се издава на основание чл. 201, ал. 1 от Закона за териториално и селищно устройство.

§ 2. Наредбата отменя глава седма "Защита от шум в населени места" от Норми за проектиране на защитата от шум (обн., ДВ, бр. 17 от 1987 г.; публ., БСА, кн.5 от 1987 г.; изм. № 1, ДВ, бр. 105 от 1996 г.; публ., БСА, бр. 11 - 12 от 1996 г.; изм. № 2, ДВ, бр. 22 от 1998 г.).

§ 3. (1) Наредбата влиза в сила от 1 юли 1999 г.

(2) Наредбата се прилага задължително при проектиране на нови строежи.

§ 4. Наредбата и приложенията към нея да се отпечатат в Бюлетин "Строителство и архитектура".

§ 5. Указания по прилагането на наредбата дава министърът на регионалното развитие и благоустройството.

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 подзаконови нормативни актове, доколкото не противоречат на този закон.

.....
НАРЕДБА за отменяне на Наредба № 4 от 1999 г. за защита от шум на територията на населените места
(ДВ, бр. 5 от 2007 г.)

Параграф единствен. Отменя се Наредба № 4 от 1999 г. за защита от шум на територията на населените

Определяне на еквивалентното ниво на шум, излъчван от автомобилен транспортен поток в местата на въздействие

1. Еквивалентните нива на шум $L_{Атер}$ в децибели А [dB(A)] в местата на въздействие (изчислителна точка от територията на защитавания обект) за деня (от 6 до 22 ч.) и за нощта (от 22 до 6 ч.) за едно направление на движение се определят по формулата

д/н д/н

$$L_{Атер} = L_{Аекв, 25} + ?L_{ск} + ?L_{наст} + ?L_{накл} + ?L_{разст} + ?L_{рел} + ?L_{екр} + ?L_{к},$$

където:

д/н

$L_{Аекв, 25}$ е изходното осреднено ниво на шум в dB(A) за деня или за нощта на разстояние 25 m от оста на крайната лента за движение, определено по формулата на фиг. 1

д/н

$$L_{Аекв, 25} = 37,3 + 10 \lg [N (1 + 0,082 p)];$$

N - средната часова интензивност на движение за дневен или нощен период моторни превозни средства за час (МПС/час); определя се от средноденонощната годишна интензивност с коефициент за оразмерителна часова интензивност Кочи за съответния период от денонощието;



д/н

Фиг. 1. Еквивалентно ниво на шум $L_{Аекв, 25}$, dB(A),

p - структурата на транспортния поток - брой на товарните моторни превозни средства (вкл. автобуси), в % от общата интензивност N на движение; p и коефициентът за оразмерителна часова интензивност Кочи се определят въз основа на специални проучвания ежегодно на главните преброителни пунктове и през пет години - по уличната пътна мрежа; необходимите данни за транспортните потоци по съществуващи улици се набират и чрез директно преброяване, като се отчитат прогнозите за развитието им; $?L_{ск}$ - поправка в dB(A), отчитаща влиянието на максимално разрешената скорост на движение на леки ($V_{л}$) и товарни ($V_{т}$) коли, в зависимост от структурата на потока, определена по формулата или по графиката на фиг. 2

$$100 + (100,1L - 1)p$$

$$?L_{ск} = L1 - 37,3 + 10 \lg [\text{_____}], \text{ dB(A)}$$

$$100 + 8,23 p$$

$$L1 = 27,7 + 10 \lg [1 + (0,02 V_{л})^3]$$

$$L2 = 23,1 + 12,5 \lg V_{т}$$

$$L = L2 - L1$$



Фиг. 2. Поправка в dB(A) за различни разрешени максимални скорости, в зависимост от структурата p % на транспортния автомобилен поток

?Lнаст - поправка в dB(A), отчитаща влиянието на вида на пътната настилка съгласно табл. 1:

Таблица 1

Вид на пътната настилка	Поправка ?Lнаст в dB(A)
Асфалтобетон или асфалт-сплит мастик	0
Бетон или грапав асфалтобетон	2
Паваж	3

?Lнакл - поправка в dB(A), отчитаща влиянието на надлъжния наклон съгласно табл. 2:

Таблица 2

Наклон - изкачване/спускане в %	Поправка ?Lнакл в dB(A)
5	0
6	0,6
7	1,2
8	1,8
.	.
.	.
.	.
за всеки допълнителен процент	0,6
Забележка. Междинните стойности се интерпретират линейно.	

?Lразст - намаляването на нивото на шума в dB(A) в зависимост от разстоянието между източника на шум (точката на емисия, разположена на височина 0,5 m в средата на разглежданото направление) и мястото на

въздействие (изчислителната точка), определено по формулата или по графиката на фиг. 3 без отчитане влиянието на земната повърхност и атмосферните условия; изчислителната точка (ИТ) се избира в зависимост от конкретните условия:

- пред сгради тя е на 2 m от ограждащите конструкции на височина 0,2 m над горния ръб на прозореца на защитаваното от шум помещение;
- на територии на дворове - на 2 m над средата на дворната площ;

$$L_{разст} = 15,8 - 10 \lg(r) - 0,0142(r), \text{ dB(A)}$$



Фиг. 3. Намаляване нивото на шума $D_{L_{разст}}$ в dB(A), в зависимост от разстоянието между източника на шум и изчислителната точка $D_{L_{рел}}$ - намаляването на нивото на шума в dB(A) от влиянието на земната повърхност и атмосферните условия, в зависимост от средната височина h_m на разпространение на звука, определено по фиг. 4. Средната височина на разпространение е разстоянието от средата на линията, свързваща източника на шум, и изчислителната точка до терена;



Фиг. 4. Намаляване нивото на шума $L_{рел}$ в dB(A) от влиянието на земната повърхност и атмосферните условия, в зависимост от средната височина h_m

$L_{екр}$ - намаляването на нивото на шума в dB(A) от екраниращи съоръжения и отражения, определено по съответни методики; в зависимост от конкретните условия екраниращите съоръжения могат да бъдат шумозащитни насипи и стени, естествени хълмове, зелени насаждения и др.;

L_k - поправка в dB(A), отчитаща влиянието на регулирани кръстовища; определя се по табл. 3:

Таблица 3

Разстояние от изчислителната точка до най-близката пресечна точка на осите на две кръстосващи се или сливащи се платна в m	Поправка L_k в dB(A)
От 0 до 40	3
От 40 до 70	2
От 70 до 100	1

1.1. С помощта на посочените формули по т. 1 се изчисляват еквивалентните нива на шум за оценка при дълги прави участъци на движение, които по цялата си дължина имат постоянно излъчване и непроменящи се условия на разпространение на шума.

1.2. В случай, че изискванията по т. 1.1 не са спазени, лентите за движение се разделят на участъци, отговарящи на изискванията по т. 1.1.

2. Нивата на шума от двете направления за движение в изчислителната точка се сумират съгласно табл. 4:

Таблица 4

Разлика между сумиращите се нива	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Поправка към по-високото ниво за получаване на сумарното ниво	3	2,5	2	1,8	1,5	1,2	1	0,8	0,6	0,5

Сумарното ниво на шум се закръглява до цяло число децибела A [dB(A)].

Приложение № 2 към чл. 4, т. 2 чл. 4, т. 2

Определяне на еквивалентното ниво на шум, излъчван от релсов железопътен и трамваен транспорт, в местата на въздействие

1. Еквивалентните нива на шум в децибела A [dB(A)] в местата на въздействие за деня (от 6 до 22 ч.) и за нощта (от 22 до 6 ч.) за един железен път (коловоз) се определят по формулата

д/н д/н

$L_{Aтер} = L_{Aекв25} + \Delta L_{Fz} + \Delta L_{lv} + \Delta L_{F,b} + \Delta L_{разст} + \Delta L_{рел} + \Delta L_{екр} + S$,

където:

д/н

$L_{Aекв25}$ е изходното осреднено ниво на шум в dB(A) за деня или за нощта на разстояние 25 m от оста на коловоза, определено по формулата или по графиката на фиг. 1

$L_{Aекв25} = 51 + 10 \lg [n(5 - 0,04 p)]$, dB(A)



Фиг. 1. Еквивалентно ниво на шум за деня и за нощта в dB(A)

n - средният брой на влаковите композиции от една категория за час; определя се от броя на влаковете от съответната категория за периода на оценка;

p - броят на возилата с дискови спиращки (в %) в състава на влака от една категория.

Влаковите композиции се разделят по категории, които имат:

- а) един и същи вид вагони;
- б) еднаква средна дължина (на целия влак) и скорост или
- в) еднакъв дял на оборудваните с дискови спиращки вагони.

Височината на точката на излъчване се приема на нивото на главата на релсата върху оста на железния път. Определените по фиг. 1 осреднени нива за различните категории се сумират по табл. 4.

ΔL_{Fz} - поправка в dB(A), отчитаща вида на вагоните, определена по табл. 1:

Таблица 1

Вид на вагоните (возилата) в композицията	ΔLF_z в dB(A)
Вагони с дискови спирачки (бързи пътнически влакове, експреси и интересити)	-2
Вагони за улично-релсови пътища (трамвайни вагони) и градски железници	3
Всички други видове вагони (влакове за крайградски превози, товарни влакове)	0

$L_{d,v}$ - поправка в dB(A), отчитаща дължината l в m и скоростта V в km/h, определена по формулата или по графиката на фиг. 2.

$$L_{d,v} = 10 \lg(1V^2) - 60, \text{ dB(A)}$$



Фиг. 2. Поправка в dB(A) за различни дължини на композициите и скорости на движение

Забележка. Защрихованата част не се прилага при влакове за далечни разстояния, чиято най-ниска скорост е ограничена до 50 km/h.

В случай, че действителните дължини и скорости не са известни, стойностите за l и V се вземат от табл. 2.

Таблица 2

Вид на композицията	Максимална скорост V_1) в km/h	Средна дължина l в m
Бърз влак (експрес, интересити)	100	2702) - 3002)
Влакове за крайградски превози	100	1502)
Товарен влак (за далечни разстояния)	100	5002)
Товарен влак (за близки разстояния)	100	2002)
Трамвай	60	25

Забележки:

1) - ако допустимата скорост е по-ниска, в изчисленията се използва тази по-ниска скорост;

2) - дължината на локомотива навсякъде се приема 20 m и е включена във всички дължини на композицията.

$?LF_{b}$ - поправка в dB(A), отчитаща различните видове конструкции на

горното строене на релсовия път, определена по табл. 3:

Таблица 3

Вид на конструкцията на горното строене на железния път	$\Delta L_{f,b}$ в dB(A)
Основа от баласт, дървени траверси	0
Основа от баласт, бетонни траверси	2
Непоглъщаща твърда настилка и релсов път, вграден в улично платно	5

$\Delta L_{разст}$ - намаляването на нивото на шума в dB(A) в зависимост от разстоянието между източника на шум (точката на емисия - ос на разглеждания коловоз на височина на глава релса) и мястото на въздействие (изчислителната точка), определено по формулата или по графиката на фиг. 3, без да се отчита влиянието на земната повърхност и атмосферните условия.

Изчислителната точка се избира в зависимост от конкретните условия:

- пред сгради тя е на разстояние 2 m от ограждащите конструкции на първия етаж на 0,2 m над горния ръб на прозореца на защитаваното от шум помещение;

- на територии на дворове изчислителната точка се избира на 2 m над центъра на дворната площ;

$$\Delta L_{разст} = 15,8 - 10 \lg(r) - 0,0142(r), \text{ dB(A)}$$



Фиг. 3. Намаляване на нивото на шума $\Delta L_{разст}$ в dB(A), в зависимост от разстоянието между източника на шум и изчислителната точка

$\Delta L_{рел}$ - намаляването на нивото на шума в dB(A) вследствие поглъщането на земната повърхност и атмосферните условия в зависимост от средната височина hm на разпространение на звука, определена по формулата или по графиките на фиг. 4; средната височина hm е разстоянието между земната повърхност и средата на линията, свързваща източника на шум и изчислителната точка; в равна местност стойността на hm е средноаритметична от височината на източника на шум и изчислителната точка

$$hm \quad 100$$

$$\Delta L_{рел} = -4,8 \exp \left[- \left(\frac{hm}{r} \right)^{0,5} \right] 1,3, \text{ dB(A)}$$

$$r \quad r$$



Фиг. 4. Намаляване на нивото на шума $\Delta L_{рел}$ в dB(A), в зависимост от влиянието на земната повърхност и атмосферните условия и от средната височина hm

$\Delta L_{екр}$ - намаляването на нивото на шума в dB(A) от екраниращи съоръжения и отражения; в зависимост от конкретните условия това са шумозащитни стени, насипи, естествени хълмове, зелени насаждения и др.; стойността на $\Delta L_{екр}$ се

определя по съответни методики;

S - поправка от минус 5 в dB(A), отчитаща характера на дразнещото въздействие на шума от релсови транспортни средства.

При определяне на еквивалентното ниво на шум в мястото на въздействие следва да се отчете влиянието на мостове, надлези, гари и др. по начин, посочен в съответните методики.

1.1. С помощта на посочените формули по т. 1 се изчисляват еквивалентните нива на шум за оценка на дълги, прави участъци железен път, които по цялата си дължина имат постоянно излъчване и непроменящи се условия на разпространение на шума.

1.2. В случай, че не е изпълнено едно от условията по т. 1.1, железният път се разделя на участъци, отговарящи на изискванията по т. 1.1.

2. Сумарното ниво за оценка на целия релсов път, състоящ се от няколко коловоза, се определя по табл. 4.

Таблица 4

Ра злика между сумиращите се нива	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Поправка към по-високото ниво за получаване на сумарното ниво	3	2,5	2	1,8	1,5	1,2	1	0,8	0,6	0,5

Сумарното ниво на шум се закръглява до цяло число децибели A [dB(A)].

За изчисляване на нивото за оценка за релсови пътища, на които се композират и разпускат предимно товарни влакове, следва да се използват методите, отчитащи особеностите в разпределението на източниците на шум и неговото разпространение.

Приложение № 3 към чл. 4, т. 3 чл. 4, т. 3

Определяне на еквивалентното ниво на шум в местата на въздействие от локални източници на шум

1. Еквивалентните нива на шум $L_{атер}$ в децибели A [dB(A)] в местата на въздействие (изчислителна точка от територията на защитавания обект) за деня (от 6 до 22 ч.) и за нощта (от 22 до 6 ч.) се определят по формулата

$$L_{атер} = L_{Аекв} - \Delta L_{разст} - \Delta L_{екр},$$

където:

$L_{Аекв}$ е изходното еквивалентно ниво на източника на шум в dB(A), определено съгласно т. 2, 3, 4 и 5;

$\Delta L_{разст}$ - намаляването на нивото на шума в dB(A), в зависимост от разстоянието и разликата във височините на източника и изчислителната точка (мястото на въздействие), определено по графиките на фигурата



фиг. Намаляване на нивото на шума в dB(A), в зависимост от разстоянието

и разликата във височините H_m на източника на шум и изчислителната точка

$\Delta L_{екр}$ - намаляването на нивото на шума в dB(A) от екраниращи съоръжения по пътя на разпространение на шума, определено по съответни методики.

2. Изходното еквивалентно ниво на шум $L_{Аекв}$ в dB(A) на разстояние 7,5 m от границите на вътрешнокварталните източници на шум се определя по таблицата:

Таблица

Обект	Еквивалентно ниво на шум $L_{Аекв}$ в dB(A)
Сортировъчни и други	
товарни гари	70
Товарни гаражи	95
Детски площадки	74
Спортни площадки за:	
- футбол	75
- волейбол	74
- баскетбол	66

3. При съществуващи производства изходните нива на шум (ниво на звуковото налягане в честотен интервал от 63 до 4000 Hz, ниво на шум в dB(A) или еквивалентно ниво на шум в dB(A)) се определят чрез измерване. Чрез изчисляване се отчитат измененията на нивото на шума от бъдещи реконструкции на обекта.

4. При проектиране на нови производства изходното ниво на шум се определя чрез измерване в сравними съществуващи такива. Когато са известни изходните нива на шум на съоръженията, които ще се монтират, нивото на звукова мощност, преминаващо през ограждащата конструкция на сградата, се определя по глава втора и четвърта на Нормите за проектиране на защитата от шум. Когато не е известен видът на съоръженията, които ще се монтират, при проектиране на защитни мерки за изходна стойност за деня и за нощта се приема ниво на звукова мощност 65 dB(A) за единица повърхност.

5. Еквивалентното ниво на шум в dB(A) за обществени автомобилни паркинги на разстояние 25 m от източника на височина 2 m от нивото на настилката на паркинга се определя по формулата

$$L_{\text{Аекв}} = 37 + 10 \lg (N_{\text{nn}}) + L_n - 1,23 ,$$

където:

N_n е средният брой моторни превозни средства, влезли и излезли от едно паркингово място за определен период от денонощието (осреднено за 1 час);

n - броят на паркинговите места;

L_n - корекцията, отчитаща разликата в нивото на излъчвания при паркиране шум от различни моторни превозни средства; паркинг за леки коли $L_n = 0$ dB(A); паркинг за товарни коли $L_n = 10$ dB(A); паркинг за мотоциклети $L_n = 5$ dB(A).

6. Изходното еквивалентно ниво на шум в dB(A) на съоръжения, свързани с интензивно излъчване на шум на открито (невключени в таблицата - стрелбища, плувни басейни и др.), се определя чрез измерване на съответния обект или на сравним обект.