НАРЕДБА № 6 ОТ 2006 Г. ЗА ПОКАЗАТЕЛИТЕ ЗА ШУМ В ОКОЛНАТА СРЕДА, ОТЧИТАЩИ СТЕПЕНТА НА ДИСКОМФОРТ ПРЕЗ РАЗЛИЧНИТЕ ЧАСТИ НА ДЕНОНОЩИЕТО, ГРАНИЧНИТЕ СТОЙНОСТИ НА ПОКАЗАТЕЛИТЕ ЗА ШУМ В ОКОЛНАТА СРЕДА, В ПОМЕЩЕНИЯТА НА ЖИЛИЩНИ И ОБЩЕСТВЕНИ СГРАДИ, В ЗОНИ И ТЕРИТОРИИ, ПРЕДНАЗНАЧЕНИ ЗА ЖИЛИЩНО СТРОИТЕЛСТВО, РЕКРЕАЦИОННИ ЗОНИ И ТЕРИТОРИИ И ЗОНИ СЪС СМЕСЕНО ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ, МЕТОДИТЕ ЗА ОЦЕНКА НА СТОЙНОСТИТЕ НА ПОКАЗАТЕЛИТЕ ЗА ШУМ И НА ВРЕДНИТЕ ЕФЕКТИ ОТ ШУМА ВЪРХУ ЗДРАВЕТО НА НАСЕЛЕНИЕТО (ЗАГЛ. ИЗМ. - ДВ, БР. 100 ОТ 2021 Г.)

Издадена от министъра на здравеопазването и министъра на околната среда и водите

*Обн. ДВ. бр.58 от 18 Юли 2006г.***,** *изм. и доп. ДВ. бр.26 от 29 Март 2019г.***,** *изм. и доп. ДВ. бр.100 от 30 Ноември 2021г.***, *изм. и доп. ДВ. бр.24 от 25 Март 2022 г.***

Раздел I.
Общи положения

Чл. 1. С тази наредба се определят:

1. (доп. - ДВ, бр. 26 от 2019 г.) показателите за шум в околната и жизнената среда, отчитащи степента на дискомфорт през различните части на денонощието;

2. (доп. - ДВ, бр. 26 от 2019 г.) граничните стойности на показателите за шум в околната и жизнената среда;

3. (доп. - ДВ, бр. 26 от 2019 г.) методите за оценка на стойностите на показателите за шум в околната и жизнената среда и на вредните ефекти от шума върху човешкото здраве;

4. (нова - ДВ, бр. 26 от 2019 г., доп. - ДВ, бр. 100 от 2021 г.) граничните стойности на нивата на проникващ шум в помещенията на жилищни сгради, сгради със смесено предназначение и обществени сгради, включително обекти с обществено предназначение, в зони и територии, предназначени за жилищно строителство, рекреационни зони и територии и зони със смесено предназначение;

5. (нова - ДВ, бр. 26 от 2019 г.) методите за оценка на нивата на проникващ шум в помещенията на жилищни сгради, сгради със смесено предназначение и обществени сгради, включително обекти с обществено предназначение.

Чл. 2. С наредбата се създава възможност за оценки и прогнози за състоянието на шумовото натоварване в урбанизираните територии и в тихите зони извън тях, за разработването на стратегически карти за шум и планове за действие с оглед защита здравето на населението и подобряване качеството на живот.

Раздел II.
Показатели за шум в околната среда, гранични стойности на показателите за шум в помещенията на жилищни и обществени сгради, в зони и територии, предназначени за жилищно строителство, рекреационни зони и територии и зони със смесено предназначение и методи за оценка на стойностите на показателите за шум и на вредните ефекти от шума върху здравето на населението (Загл. доп. - ДВ, бр. 26 от 2019 г., изм. - ДВ, бр. 100 от 2021 г.)

Чл. 3. (Доп. - ДВ, бр. 26 от 2019 г., изм. - ДВ, бр. 100 от 2021 г.) Показателите за шум са физични величини, при чието определяне са отчетени границите и степента на дискомфорт на гражданите, изложени на шум, в зависимост от характера на шума, времето на денонощието, предназначението на помещенията за обитаване, характера на териториите и зоните във и извън урбанизираните територии.

Чл. 4. (1) Показателите за шум, предмет на тази наредба, са дневно $L_{ден}$, вечерно $L_{вечер}$, нощно $L_{нощ}$ и денонощно L_{24} ниво на шума съгласно приложение № 1.

(2) При определени случаи, посочени в приложение № 1, се използват допълнителните показатели за шум SEL и $L_{Амакс}$.

(3) За изготвяне и актуализиране на стратегическите карти за шум се използват показателите $L_{нощ}$ и L_{24}.

(4) Дневният период включва времето от 7 до 19 ч. (с продължителност 12 часа), вечерният период включва времето от 19 до 23 ч. (с продължителност 4 часа) и нощният период - времето от 23 до 7 ч. (с продължителност 8 часа).

Чл. 5. (Изм. - ДВ, бр. 26 от 2019 г.) (1) Граничните стойности на нивата на проникващ шум в помещенията на жилищни сгради и обекти с обществено предназначение $L_{ден}$, $L_{вечер}$ и $L_{нощ}$ са посочени в приложение № 2, таблица № 1.

(2) Граничните стойности на нивата на шума в различните територии и устройствени зони в урбанизираните територии и извън тях $L_{ден}$, $L_{вечер}$ и $L_{нощ}$ са посочени в приложение № 2, таблица № 2.

Чл. 6. (1) (Изм. - ДВ, бр. 26 от 2019 г.) Стойностите на показателите за шум $L_{ден}$, $L_{вечер}$ и $L_{нощ}$ в зависимост от източника се определят чрез методите за оценка, посочени в приложение № 3.

(2) Стойностите по ал. 1 се определят чрез изчисления или чрез измервания. За прогнозиране се използват само изчислителни методи.

(3) (Нова - ДВ, бр. 26 от 2019 г.) Измерванията на нивата на шум, включително проникващ шум, се извършват съгласно БДС 15471-82.

(4) (Нова - ДВ, бр. 26 от 2019 г.) Измерванията на шума с цел мониторинг в урбанизирани територии се извършват съгласно методика, утвърдена от министъра на здравеопазването.

(5) (Нова - ДВ, бр. 26 от 2019 г.) Еквивалентните нива на шума в местата на въздействие от действащи промишлени източници се определят по методика, утвърдена от министъра на околната среда и водите.

(6) (Нова - ДВ, бр. 26 от 2019 г.) При проектиране на нови сгради се взема предвид научно-техническият прогрес за изчисление на шумозащитата.

(7) (Нова - ДВ, бр. 26 от 2019 г.) Оценяването на шума от локални и промишлени източници се извършва съгласно приложение № 3а.

Чл. 7. (Изм. - ДВ, бр. 100 от 2021 г.) Оценката на вредните ефекти от шума върху здравето може да се извършва по методи, посочени в приложение № 4.

Допълнителни разпоредби

§ 1. По смисъла на тази наредба:

1. L_{24} (денонощно ниво на шума) е показател за шума, свързан с дискомфорта през цялото денонощие;

2. $L_{ден}$ (дневно ниво на шума) е показател за шума, свързан с дискомфорта през дневния период от време;

3. $L_{вечер}$ (вечерно ниво на шума) е показател за шума, свързан с дискомфорта през вечерния период от време;

4. $L_{нощ}$ (нощно ниво на шума) е показател за шума, свързан с нарушаването на съня през нощта;

5. "експозиция на шум" е излагането на човешкия организъм на въздействието на фактора шум;

6. "експонирано население" е население, подложено на въздействието на фактора шум;

7. "експозиция - ефект" е връзката между нивото на показателя за шум и ефекта върху човешкия организъм;

8. (доп. - ДВ, бр. 26 от 2019 г.) "сгради, подлежащи на усилена защита от шум" са детските и лечебните заведения, училищата и тези за научноизследователска и учебна дейност, жилищните сгради и помещенията в обектите за жилищни нужди в сгради със смесено предназначение;

9. "интензивен автомобилен трафик" е трафикът по автомагистралите, пътищата от републиканската пътна мрежа и първостепенните улици в населените места;

10. (нова - ДВ, бр. 26 от 2019 г.) "проникващ шум" е шум в помещенията, който се създава от източници, разположени извън помещението;

11. (нова - ДВ, бр. 26 от 2019 г.) "фонов шум" е шум, идващ от източници, различни от контролирания шумов източник;

12. (нова - ДВ, бр. 26 от 2019 г.) "обекти с обществено предназначение" са обектите по смисъла на § 1, т. 9 от допълнителните разпоредби на Закона за здравето.

§ 1а. (Нов - ДВ, бр. 26 от 2019 г., изм. - ДВ, бр. 100 от 2021 г., изм. - ДВ, бр. 24 от 2022 г., в сила от 25.03.2022 г.) С тази наредба се въвеждат изискванията на Директива 2002/49/ЕО на Европейския парламент и на Съвета от 25 юни 2002 година относно оценката и управлението на шума в околната среда (специално българско издание: глава 15, том 8), Директива (ЕС) 2015/996 на Комисията от 19 май 2015 година за установяване на общи методи за оценка на шума в съответствие с Директива 2002/49/ЕО на Европейския

парламент и на Съвета (ОВ, L 168 от 01.07.2015 г.), Директива (ЕС) 2020/367 на Комисията от 4 март 2020 година за изменение на приложение III към Директива 2002/49/ЕО на Европейския парламент и на Съвета във връзка с установяването на методи за оценка на вредните въздействия на шума в околната среда (ОВ, L 67 от 05.03.2020 г.) и Делегирана директива (ЕС) 2021/1226 на Комисията от 21 декември 2020 година за изменение, с цел привеждане в съответствие с научно-техническия напредък, на приложение II към Директива 2002/49/ЕО на Европейския парламент и на Съвета по отношение на общите методи за оценка на шума (ОВ, L 269 от 28.07.2021 г.).

Преходни и Заключителни разпоредби

§ 2. Наредбата се издава на основание чл. 11, т. 5 от Закона за защита от шума в околната среда.

§ 3. Наредбата отменя Хигиенни норми № 0-64 за пределно допустимите нива на шума в жилищни и обществени сгради и жилищни райони, издадени от министъра на народното здраве и министъра на строежите и архитектурата (обн., ДВ, бр. 87 от 1972 г.; изм. и доп., бр. 16 от 1975 г.).

Заключителни разпоредби
КЪМ НАРЕДБА ЗА ИЗМЕНЕНИЕ И ДОПЪЛНЕНИЕ НА НАРЕДБА № 6 ОТ 2006 Г. ЗА ПОКАЗАТЕЛИТЕ ЗА ШУМ В ОКОЛНАТА СРЕДА, ОТЧИТАЩИ СТЕПЕНТА НА ДИСКОМФОРТ ПРЕЗ РАЗЛИЧНИТЕ ЧАСТИ НА ДЕНОНОЩИЕТО, ГРАНИЧНИТЕ СТОЙНОСТИ НА ПОКАЗАТЕЛИТЕ ЗА ШУМ В ОКОЛНАТА СРЕДА, МЕТОДИТЕ ЗА ОЦЕНКА НА СТОЙНОСТИТЕ НА ПОКАЗАТЕЛИТЕ ЗА ШУМ И НА ВРЕДНИТЕ ЕФЕКТИ ОТ ШУМА ВЪРХУ ЗДРАВЕТО НА НАСЕЛЕНИЕТО

(ОБН. - ДВ, БР. 26 ОТ 2019 Г.)

§ 11. Приложение № 3 към чл. 6, ал. 1 се обнародва като **притурка** само на **интернет страницата** на "Държавен вестник" към броя на вестника, в който се обнародва наредбата, и се публикува на официалната страница на **Министерството на здравеопазването** и на **Министерството на околната среда и водите**.

Заключителни разпоредби
КЪМ НАРЕДБА ЗА ИЗМЕНЕНИЕ И ДОПЪЛНЕНИЕ НА НАРЕДБА № 6 ОТ 2006 Г. ЗА ПОКАЗАТЕЛИТЕ ЗА ШУМ В ОКОЛНАТА СРЕДА, ОТЧИТАЩИ СТЕПЕНТА НА ДИСКОМФОРТ ПРЕЗ РАЗЛИЧНИТЕ ЧАСТИ НА ДЕНОНОЩИЕТО, ГРАНИЧНИТЕ СТОЙНОСТИ НА ПОКАЗАТЕЛИТЕ ЗА ШУМ В ОКОЛНАТА СРЕДА, В ПОМЕЩЕНИЯТА НА ЖИЛИЩНИ И ОБЩЕСТВЕНИ СГРАДИ, В ЗОНИ И ТЕРИТОРИИ, ПРЕДНАЗНАЧЕНИ ЗА ЖИЛИЩНО СТРОИТЕЛСТВО, РЕКРЕАЦИОННИ ЗОНИ И ТЕРИТОРИИ И ЗОНИ СЪС СМЕСЕНО ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ, МЕТОДИТЕ ЗА ОЦЕНКА НА СТОЙНОСТИТЕ НА ПОКАЗАТЕЛИТЕ ЗА ШУМ И НА ВРЕДНИТЕ ЕФЕКТИ ОТ ШУМА ВЪРХУ ЗДРАВЕТО НА НАСЕЛЕНИЕТО

(ОБН. - ДВ, БР. 24 ОТ 2022 Г., В СИЛА ОТ 25.03.2022 Г.)

§ 3. Наредбата влиза в сила от деня на обнародването ѝ в "Държавен вестник".

Приложение № 1 към чл. 4, ал. 1

(Предишно Приложение № 1 към чл. 4, изм. - ДВ, бр. 26 от 2019 г.)

Показатели за шум

1. Основни показатели за шум

1.1. $L_{ден}$ - дневно ниво на шума е оценено по скала А осреднено еквивалентно ниво на шума за дълъг период от време, отнесено към всички дневни периоди през годината, както е посочено в стандарт БДС ISO 1996-1 и стандарт БДС ISO 1996-2.

1.2. $L_{вечер}$ - вечерно ниво на шума е оценено по скала А осреднено еквивалентно ниво на шума за дълъг период от време, отнесено към всички вечерни периоди през годината, както е посочено в стандарт БДС ISO 1996-1 и стандарт БДС ISO 1996-2.

1.3. $L_{нощ}$ - нощно ниво на шума е оценено по скала А осреднено еквивалентно ниво на шума за дълъг период от време, отнесено към всички нощни периоди през годината, както е посочено в стандарт БДС ISO 1996-1 и стандарт БДС ISO 1996-2.

1.4. L_{24} - денонощно ниво на шума в децибели [dB(A)]. Определя се от стойностите на $L_{ден}$, $L_{вечер}$ и $L_{нощ}$ по следната формула:

$$L_{24}=10*\lg[(12*10^{L_{ден}/10}+4*10^{(L_{вечер}+5)/10}+8*10^{(L_{нощ}+10)/10})/24]$$

1.5. $L_{Аекв,LT}$ - еквивалентно ниво на шум за дълъг период от време в децибели [dB(A)]. Определя се по формула 2.5.11 от приложение № 3.

Година е съответният годишен период по отношение емисията на шум и осредненият годишен период по отношение на метеорологичните условия. Метеорологичните условия се отчитат по един от следните начини:

а) измервания, осреднени по отношение на различни метеорологични условия - времевите интервали се избират по такъв начин, че А-претегленото осреднено за дълъг период от време ниво на шума да се определи при различни метеорологични условия, настъпващи в пунктовете на измерване;

б) измервания, извършени при определени метеорологични условия - времевите интервали се избират така, че измерванията да се извършват само при внимателно подбрани метеорологични условия.

В зависимост от поставената цел височината, на която се отчита показателят L_{24}, е следната:

а) при изчисляването му с цел разработка на стратегическа карта за шум във връзка с експозицията на шум в сгради или в близост до тях височината на отчитане е 4,00 ± 0,2 m (от 3,8 до 4,2 m) от кота терен към основата на най-силно засегнатата фасада; като най-силно засегната фасада се смята външната стена, обърната към или намираща се най-близо до специфичния източник на шум; за други цели се избират други методи;

б) при измерването с цел разработка на стратегическа карта за шум във връзка с експозицията на шум в сгради или в близост до тях може да бъде избрана друга височина

на отчитане, но не по-малка от 1,5 m над основата на терена, а резултатите се коригират съобразно еквивалентната височина 4 m;

в) за други цели, каквито са акустичното планиране и зониране по гранични стойности на шума, могат да бъдат избрани други стойности за височината на отчитане, но не по-малка от 1,5 m над земната основа, например в следните случаи:

аа) селски райони с едноетажни сгради;

бб) предвиждани на местно равнище мерки за намаляване вредното въздействие на шума върху сгради, подлежащи на усилена защита от шум;

вв) разработка на подробна карта за шум в ограничени райони, показваща обектите, изложени на шум.

2. Допълнителни показатели за шум

2.1. SEL - ниво на звукова експозиция в децибели [dB(A)]. Определя се съгласно приложение № 3.

2.2. $L_{Амакс}$ - максимално ниво на шума в децибели [dB(A)]. Това е максималната стойност на моментното ниво на шума, оценено по скала А за даден интервал от време.

$L_{Амакс}$ = максимално ($L_{Аекв,Т}$).

Допълнителните показатели за шум се прилагат в случаите, когато:

а) източникът на шум, който се изследва, действа само през ограничен период от време (например по-малко от 20 % от общата сума на дневните периоди в течение на годината от общата сума на вечерните периоди през годината или от общата сума на нощните периоди през годината);

б) средният брой на шумовите събития в течение на един или повече периоди е много нисък (например по-малко от едно събитие в течение на един час; събитието може да бъде определено като шум, който продължава по-малко от 5 min; тези случаи включват също шума от преминаващ влак или преминаващ самолет);

в) шумът има ниска честота, но е много силен;

г) шумът съдържа силни гласови компоненти;

д) шумът има импулсен характер;

е) шумът е комбинация на шумове от различни източници;

ж) има допълнителни предпазни мерки през почивните дни в края на седмицата или в определени периоди на годината;

з) има допълнителни предпазни мерки през дневните периоди;

и) има допълнителни предпазни мерки през вечерните периоди;

к) има допълнителни предпазни мерки през нощните периоди, при наличие на моментни пикови нива на шума;

л) се отнася за тихи зони извън урбанизираните територии.

Приложение № 2 към чл. 5

(Изм. и доп. - ДВ, бр. 26 от 2019 г.)

Гранични стойности на показателите за шум

Гранични стойности на нивата на проникващ шум в помещения на жилищни сгради, сгради със смесено предназначение и обществени сгради, включително обекти с обществено предназначение

Таблица № 1

Предназначение на помещенията	Еквивалентно ниво на шума, L_{eq} dB(A)		
	ден	вечер	нощ
1	2	3	4
1. Стаи и операционни зали в лечебни заведения	30	30	30
2. Жилищни стаи, занимални и спални помещения в детските заведения, спални помещения в общежития, стаи за настаняване в места за настаняване по смисъла на § 1, т. 9, буква "в" от допълнителните разпоредби на Закона за здравето	35	35	30
3. Лекарски кабинети в лечебни заведения, зали за конференции, зрителни зали на театри и кинозали	40	40	35
4. Класни стаи и аудитории в учебни заведения, заведения за научноизследователска дейност, стаи за обучение в школи и центрове за работа с деца, читални	40	40	40
5. Работни помещения в административни сгради	50	50	50
6. Зали за консумация в обекти за обществено хранене, фоайета на театри и кинозали, клубове, бръснарски, фризьорски и козметични салони, ателиета за татуировки и поставяне на обици и други подобни изделия на различни части на тялото, балнеолечебни (медикъл СПА) центрове, СПА центрове, уелнес центрове и таласотерапевтични центрове и сауни	55	55	55
7. Търговски зали на магазини, зали за пътници в гари	60	60	60

Забележки:

1. При въздействие на тонален или импулсен шум поправката е -5 dB(A) и се отнася за помещенията от т. 1 до т. 5 от таблица № 1.

2. Тонален е този шум, който се характеризира със звук с определена честота (тон) и се определя чрез измерване.

3. Импулсен е този шум, който се възприема като отделни удари и се състои от един или няколко импулса на звуковата енергия, като продължителността на всеки импулс е по-малка от 1 s.

Гранични стойности на нивата на шума в различните територии и устройствени зони в урбанизираните територии и извън тях

Таблица № 2

Територии и устройствени зони в урбанизираните територии и извън тях		Еквивалентно ниво на шума в dB(A)		
		ден	вечер	нощ
	1	2	3	4
1.	Жилищни зони и територии	55	50	45
2.	Смесени централни градски части	60	55	50
3.	Територии, подложени на въздействието на интензивен автомобилен трафик	60	55	50
4.	Територии, подложени на въздействието на релсов железопътен и трамваен транспорт	65	60	55
5.	Територии, подложени на въздействието на авиационен шум	65	65	55
6.	Производствено-складови територии и зони	70	70	70
7.	Зони за обществен и индивидуален отдих	45	40	35

8.	Зони за лечебни заведения	45	35	35
9.	Зони за научноизследователска и учебна дейност	45	40	35
10.	Тихи зони извън урбанизираните територии	40	35	35

Забележка. Граничната стойност на максималното ниво на шума при прелитане на летателно средство над определена територия е 85 dB(A).

Приложение № 3 към чл. 6, ал. 1

(Предишно Приложение № 3 към чл. 6, изм. - ДВ, бр. 26 от 2019 г., изм. - ДВ, бр. 24 от 2022 г., в сила от 25.03.2022 г.)

(Обнародвано като **притурка**)

(Измененията от ДВ, бр. 24 от 2022 г. не са нанесени)
Приложение № 3а към чл. 6, ал. 7

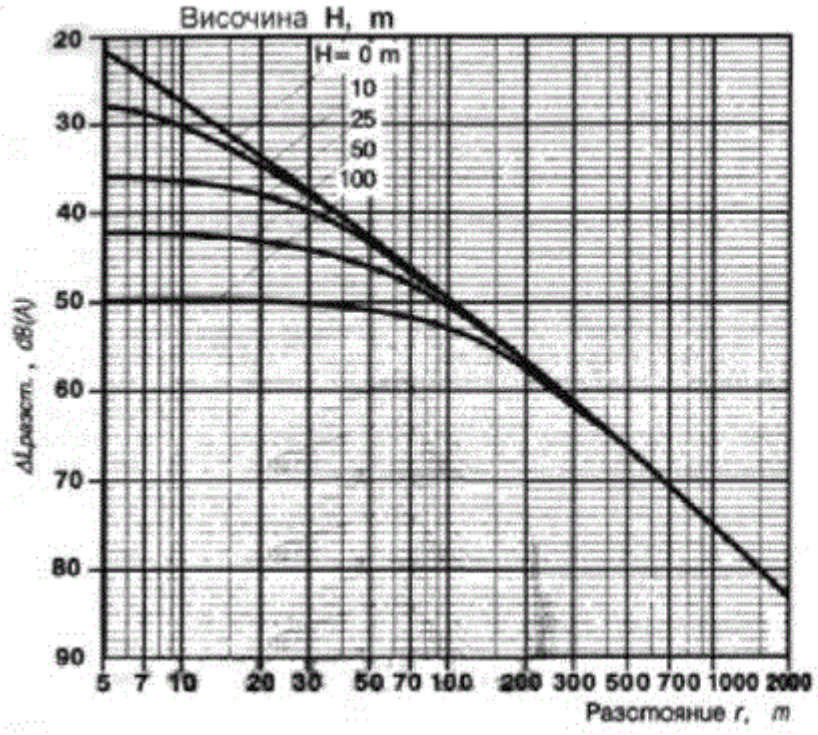
(Ново - ДВ, бр. 26 от 2019 г.)

Оценяване на шума от локални и промишлени източници

1. Еквивалентните А-претеглени нива на шума $L_{Атер,Т}$ в децибели [dB(A)] в местата на въздействие (изчислителна точка от територията на защитавания обект) за ден, вечер и нощ (период Т = 12, 4, 8 часа) се определят по формулата:

$$L_{Атер,Т} = L_{Аекв,Т}(*) - \Delta L_{разст.} - \Delta L_{екр},$$

където:
$L_{Аекв,Т}(*)$ е изходното еквивалентно ниво на източника на шум в dB(A);
$\Delta L_{разст.}$ - 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 графиката на фиг. 1.



Фиг. 1. Определяне на $\Delta L_{разст.}$ - намаляване на нивото на шума в dB(A) в зависимост от разстоянието r и разликата във височините H

$\Delta L_{екр}$ е намаляването на нивото на шума в dB(A) от екраниращи съоръжения по пътя на разпространение на шума в зависимост от конкретните условия; екраниращи съоръжения могат да бъдат шумозащитни насипи и стени, естествени хълмове, зелени насаждения и др.

2. Изходното еквивалентно ниво на шума $L_{Аекв,Т}^{(7.5)}$ на разстояние 7.5 m от границите на локалните източници на шум се определя чрез измервания в реални условия.

3. Изходното еквивалентно ниво на шума в dB(A) на съоръжения, свързани с интензивно излъчване на шум на открито (стрелбища, спортни площадки, плувни басейни и др.), се определя чрез измерване на съответния обект или на сравним обект.

4. Еквивалентното ниво на шума $L_{Аекв,Т}^{(25)}$ 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:

$$L_{Аекв,Т}^{(25)} = 37 + 10 \lg(N_n.n) + \Delta L_n - 1{,}23,$$

където:

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

n - броят на паркинговите места;

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

5. 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 реда на Наредба № 4 от 2006 г. за ограничаване на вредния шум чрез шумоизолиране на сградите при тяхното проектиране и за правилата и нормите при изпълнението на строежите по отношение на шума, излъчван по време на строителството (ДВ, бр. 6 от 2007 г.). 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.

Приложение № 4 към чл. 7

(Изм. - ДВ, бр. 100 от 2021 г.)

Методи за оценка на вредните ефекти

I. Въведение:

За целите на настоящото приложение:

L_{den} се приема като L_{24};

Под израза "road", използван във формулите в т. III, се разбира "автомобилен трафик".

Под израза "rail", използван във формулите в т. III, се разбира "железопътен трафик".

Под израза L_{night} се разбира $L_{нощ}$.

Под израза "air", използван във формулите в т. III, се разбира авиационен (въздушен) шум.

Под израза "вредно въздействие", използван във формулите, се разбира "вреден ефект".

II. Група вредни ефекти

1. При определяне на вредните ефекти от въздействието на шума върху населението се използва съотношението "експозиция - ефект". То включва съотношението между:

а) степента на дискомфорт, предизвикан от шума, и стойността на L_{24} от автомобилен, релсов (трамвай, метро) и железопътен трафик и от авиационния (въздушен) шум, промишления шум и шума от локални източници;

б) смущенията върху съня на хората и стойността на $L_{нощ}$ от автомобилен, релсов (трамвай, метро), железопътен и въздушен трафик, от промишления шум и шума от локални източници.

2. За целите на оценката на вредните ефекти се взема предвид и следното:

а) исхемична болест на сърцето (IHD) - със съответни кодове BA40 - BA6Z от Международната класификация на болестите (XI ревизия), установена от Световната здравна организация;

б) силен дискомфорт (HA);

в) сериозни смущения на съня (HSD).

III. Изчисляване на вредните ефекти

1. Вредните ефекти се изчисляват по един от следните начини:

а) относителния риск (RR) от вреден ефект, определен като:

$$RR = \left(\frac{\text{Вероятност за възникване на вредното въздействие при населението, изложено на даденото равнище на шум в околната среда}}{\text{Вероятност за възникване на вредното въздействие при население, което не е изложено на даденото равнище на шум в околната среда}} \right)$$

(формула 1)

б) абсолютния риск (AR) от вреден ефект, определен като:

$$AR = \left(\text{Възникване на вредното въздействие при население, изложено на дадено равнище на шум в околната среда} \right)$$

(формула 2)

2. По отношение на:

2.1. Исхемична болест на сърцето (IHD)

За изчисляването на относителния риск (RR) за вредния ефект "исхемична болест на сърцето" и заболяемостта *(i)* се използват следните съотношения "експозиция - ефект":

а) за шума от автомобилния трафик:

$$RR_{IHD,i,road} = \begin{cases} e^{\left[\left(\ln(1,08)/10\right)*(L_{den}-53)\right]} & \text{за } L_{den} \text{по} - \text{голямо от } 53\ dB \\ 1 & \text{за } L_{den} \text{ по} - \text{малко или равно на } 53\ dB \end{cases}$$

(формула 3)

2.2. Силен дискомфорт (HA)

За изчисляването на абсолютния риск (AR) за вредния ефект "силен дискомфорт" се използват следните съотношения "експозиция - ефект":

а) за шума от автомобилния трафик:

$$AR_{HA,road} = \left(78,9270 - 3,1162 * L_{den} + 0,0342 * L_{den}^{\ 2}\right)/100$$

(формула 4)

б) за шума от железопътния трафик:

$$AR_{HA,rail} = \left(38,1596 - 2,05538 * L_{den} + 0,0285 * L_{den}^{\ 2}\right)/100$$

(формула 5)

в) за авиационния (въздушния) шум:

$$AR_{HA,air} = \left(-50,9693 + 1,0168 * L_{den} + 0,0072 * L_{den}^{\ 2}\right)/100$$

(формула 6)

2.3.Сериозни смущения на съня (HSD)

За изчисляването на абсолютния риск (AR) за вредния ефект "сериозни смущения на съня" се използват следните съотношения "експозиция - ефект":

а) за шума от автомобилния трафик:

$$AR_{HSD,road} = \left(19{,}4312 - 0{,}9336 * L_{night} + 0{,}0126 * L_{night}^{2}\right)/100$$

(формула 7)

б) за шума от железопътния трафик:

$$AR_{HSD,rail} = \left(67{,}5406 - 3{,}1852 * L_{night} + 0{,}0391 * L_{night}^{2}\right)/100$$

(формула 8)

в) за авиационния (въздушния) шум:

$$AR_{HSD,air} = \left(16{,}7885 - 0{,}9293 * L_{night} + 0{,}0198 * L_{night}^{2}\right)/100$$

(формула 9)

3. Оценка на вредните ефекти

3.1. Степента на излагане на населението се оценява поотделно за всеки източник на шум и всяко вредно въздействие. Когато едни и същи лица са изложени едновременно на въздействието на различни източници на шум, вредните ефекти като цяло могат да не се кумулират. Тези ефекти обаче могат да бъдат сравнени, за да се оцени относителната тежест на всеки шум.

3.2. Оценка за исхемичната болест на сърцето:

3.2.1. За исхемичната болест на сърцето в случай на шум от железопътен трафик и авиационен (въздушен) шум се смята, че населението, изложено на нива, надвишаващи съответните нива на L_{den}, е изложено на повишен риск от заболяване, като същевременно точният брой *N* на случаите на заболяване не може да бъде изчислен.

3.2.2. За исхемичната болест на сърцето в случай на шум от автомобилен трафик делът на случаите на конкретното вредно въздействие върху населението, изложено на

относителен риск (RR), дължащ се според изчислението на шум в околната среда, се получава за източника на шум *x* (автомобилен), вредното въздействие *y* (IHD) и заболяемостта *i* посредством:

$$PAF_{x,y} = \left(\frac{\Sigma_j [p_j \cdot (RR_{j,x,y} - 1)]}{\Sigma_j [p_j \cdot (RR_{j,x,y} - 1)] + 1} \right) \text{(формула 10)}$$

където:

- $PAF_{x,y}$ е относимата част от населението,

- наборът от *j* шумови ленти се състои от отделни ленти, обхващащи най-много 5 dB (напр.: 50 - 51 dB, 51 - 52 dB, 52 - 53 dB и др. или 50 - 54 dB, 55 - 59 dB, 60 - 64 dB и т.н.),

- p_j - онази част от цялото население *P* в оценявания район, която е изложена на въздействие в *j*-тата лента на излагане с даден относителен риск (RR) на конкретно вредно въздействие $RR_{j,x,y}$. $RR_{j,x,y}$ се изчислява за всяка шумова лента при нейната централна стойност, като се използват формулите, описани в т. III (напр.: в зависимост от наличието на данни, при 50,5 dB за шумовата лента 50 - 51 dB или при 52 dB за шумовата лента 50 - 54 dB).

3.2.3. За исхемичната болест на сърцето в случай на шум от автомобилен трафик общият брой *N* на случаите на заболяване (лица, засегнати от вредното въздействие *y*; брой относими случаи), дължащи се на източника *x*, е:

$N_{x,y} = PAF_{x,y,i} * I_y * P$ (формула 11),

където:

- $PAF_{x,y,i}$ се изчислява за заболяемост *i*;

- I_y е заболяемостта от исхемична болест на сърцето в района, подлежащ на оценката, която може да бъде получена от здравните статистически данни за региона или страната, където е разположен районът;

- *P* - общият брой на населението в района, предмет на оценката (сборът от населението, изложено в различните шумови ленти).

3.3. За силния дискомфорт и сериозните смущения на съня в случай на шум от автомобилен трафик общият брой *N* на лицата, засегнати от вредното въздействие *y* (брой на относимите случаи), дължащ се на източника *x*, за всяка комбинация от

източника на шум *x* (автомобилен, железопътен или авиационен източник) и вредно въздействие *y* (HA, HSD) е:

$$N_{x,y} = \sum_j [n_j * AR_{j,x,y}]$$ (формула 12)

където:

- $AR_{x,y}$ е AR за съответното вредно въздействие (HA, HSD) и се изчислява при централната стойност на всяка шумова лента, като се използват формулите, определени в т. III (напр.: в зависимост от наличието на данни, при 50,5 dB за шумовата лента 50 - 51 dB или при 52 dB за шумовата лента 50 - 54 dB);

- n_j - броят на лицата, изложени в *j*-тата лента на излагане.

IV. Методите за оценка на съотношението "експозиция - ефект" може да се прилагат и в специфични случаи, като:

а) групи от населението, чувствителни към шума;

б) сгради със специална изолация срещу шум;

в) сгради с тиха фасада (когато за една от страните на сградата стойността на показателя L_{24} е с повече от 20 dB(A) по-ниска от другите страни, измерен на 4 m от основата и на 2 m пред нея);

г) тонален или импулсен шум;

д) други специфични случаи, вкл. сгради, подлежащи на усилена защита от шум.

V. За оценка на вредните ефекти на шума допълнително се използват и общовалидните методи, намиращи приложение в областта на епидемиологията на незаразните болести. Тяхната цел е да се определят приоритетните области, очертаващи се като проблемни при експозицията на шум, с оглед намаляване на здравния риск от въздействието му. Един от тези методи е анкетният метод:

Анкетният метод дава възможност за идентифициране както на рисковия фактор, така и на вредните здравни ефекти за експонираното население.

1. Методът идентифицира:

а) границите и степента на дискомфорт при излагане на шум;

б) основните източници на шум, оказващи неблагоприятно въздействие;

в) времето от денонощието, в което тези източници оказват въздействие;

г) продължителността на отрицателното шумово въздействие в отделните части на денонощието (в часове).

2. Организирането и планирането на анкетно проучване се съобразява с изискванията за:

а) подбор и обем на изследвания контингент;

б) създаване и съхраняване на базата данни;

в) последваща обработка на данните от анкетните карти с подходящи статистически методи за оценка на вероятната връзка между шум и здраве.

3. Прилагането на метода позволява формулирането на подходящи мерки и разработването на профилактични програми за намаляване и предотвратяване на неблагоприятното въздействие на шума при източника на възникването му, по пътя на неговото разпространение и в мястото на шумовото въздействие.

За оценка на шумовата експозиция и ответната реакция на населението са необходими данни, изясняващи:

а) броя, възрастовия състав и здравното състояние на хората, подложени на шум;

б) евентуалното шумово натоварване в производствена среда (ако има такова) с оглед оценка на общата шумова експозиция;

в) тежестта, съобразена с граничните стойности на нивата на шума, времетраенето и период от денонощието (ден, вечер или нощ) на шумово въздействие;

г) характеристиката на основния въздействащ шум (съгласно анкетната карта);

д) индивидуалната оценка на шума от хората, подложени на неговото влияние.

За получаването на статистически данни е необходима представителна извадка и използването на адекватна статистическа обработка.

Информацията относно нивата на шум през времето на денонощието, за което са получени данни за смущаващо въздействие, се осигурява чрез измервания, съпътстващи провеждането на анкетното проучване.

Анкетната карта освен посочените въпроси може да се допълва и с други специфични въпроси в зависимост от целта на изследването.

Забележка. Посоченият анкетен метод за оценка на вредните ефекти върху здравето, предизвикани от шума, е препоръчителен. За оценка на вредните ефекти от шума могат да се използват и други методи, намиращи приложение в областта на епидемиологията на незаразните болести.

Анкетна карта за оценка на въздействието на шума

А.1	Данни за анкетирания:	1. Адрес: 2. Пол: 3. Възраст: 4. Граждански статус: неомъжена/неженен, омъжена/женен или съжителство на семейни начала 5. Образование: основно/средно/професионално/висше 6. Упражнявана професия: 7. Предходно занятие: 8. Общ трудов стаж: 9. Подлагане на производствен шум (бр. години): 10. Наличие на хронични заболявания (бр. години): сърдечносъдови/неврологични/язвена болест/болест на ухото (глухота, понижен слух, отит, неврит)/друго: 11. Продължителност на работа: 32 часа и повече в седмица/между 19 и 32 часа в седмица/по-малко от 19 часа в седмица/домакиня/домакин, пенсионер, учи, доброволец, безработен, инвалид

		12. Спане през деня: да/не (поради нощна смяна/учи/безработен) 13. Продължителност на пребиваване в жилището:
Б.1	Данни за жилището	1. Вид на сградата - къща/многоетажна сграда (етажи): 2. Кога е построено: преди 1972 г./между 1972 и 1989 г./след 1989 г. 3. Конструкция на сградата: тухлена/едропанелна/пълзящ кофраж/пакето-повдигащи плочи/сглобяеми плоскости 4. Етаж на живеене: 5. Ниво на шума при сградата, dB(A): 6. Положение на сградата, в която живее лицето, по отношение на основния източник на шум: 7. Наличие на зелени насаждения, разположени между сградата и основния източник на шум (ширина на зелената ивица в метри): 8.1. Вид на помещенията, ориентирани към шумната страна: 8.2. Вид на помещенията, ориентирани към по-малко шумната страна: 9. Какво е жилището: собствено/под наем/друго 10. Колко години живеете в това жилище (бр. години - при по-малко от 1 г. се приема 1 г.):
В.1	Кои са положителните страни на това да живееш тук? *(възможни са повече от един отговори)*	- Къщата има хубаво разположение - Достатъчно място - Спокойствие - Хубав изглед - Има много зеленина/възможности за отдих

		- Слаб трафик - Магазините са наблизо - Работното място е наблизо - Спирката на автобуса/трамвая/тролея е наблизо - Училището е наблизо - Близо е до центъра на града - Добра транспортна връзка с центъра на града - Летището е наблизо - В близост до приятели/роднини - Чиста околна среда - Районът е безопасен - Други (без позитивни отговори)
B.2	Кои са отрицателните страни да живееш тук? *(възможни са повече от един отговори)*	- Няма хубав изглед - Недостатъчно място - Няма достатъчно зеленина/възможности за отдих - Шумно място - Натоварено автомобилно движение - Магазините са далече - Работното място е далече - Спирката на автобуса/трамвая/тролея е далече - Училището е далече - Далече е от центъра на града - Няма добра транспортна връзка с центъра на града

		- Далече от приятели/роднини - Къщата (или градината) няма хубаво разположение - Летището е наблизо - Замърсена околна среда - Районът не е безопасен - Други (без негативни отговори)

В.3	До каква степен сте доволни от:	Изключително доволен	Много доволен	Доволен	Недоволен до известна степен	Категорично недоволен
	Жилището	-	-	-	-	-
	От това да живееш в този квартал	-	-	-	-	-

Г.1	Колко често чувате във или около жилището си следните източници на шум:					
	(за всеки по 1 отбелязване):	Всеки ден	Поне веднъж в седмицата	Поне веднъж в месеца	Поне веднъж в годината	Никога
	- Градски трафик	-	-	-	-	-
	- Трафик от шосе, магистрала	-	-	-	-	-
	- Леки автомобили	-	-	-	-	-
	- Коли за разнасяне на стоки	-	-	-	-	-
	- Тежкотоварни автомобили	-	-	-	-	-
	- Мотоциклети	-	-	-	-	-
	- Градски транспорт	-	-	-	-	-

Г.2	До каква степен, по скала от 0 до 10, шумът Ви притеснява, предизвиква безпокойство или досада, докато сте вкъщи?

	(0 - не, 10 - много силно)	не	много слабо		слабо		средно		силно		много силно	
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	1. Транспортен шум											
	- автомобилен	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	- мотоциклетен	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	- обществен транспорт	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	- товарен	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	- метро	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	- железопътен	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	- трамваен	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	- авиационен	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	- друго	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2. Промишлен шум	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3. Квартален шум											
	- автостоянки	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	- гаражи	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	- сметосъбиране	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	- почистване	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	- автомобили	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	- мотоциклети	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	- мотопеди	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	- площадки за игра	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	- детски площадки	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	- спортни площадки	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	- училища	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	- детски градини, ясли	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

	- магазини	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	- товаро-разтоварни дейности	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	- ресторанти	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	- закусвални и др.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	- кинотеатри	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	- клубове и др.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	- автогара	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	- жп гара	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	- летище	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	- трафопост	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	- други	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	4. Вътресградов шум, предизвикан от:											
	- магазини	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	- работилници	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	- заведения за хранене и развлечения	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	- хладилно оборудване	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	- вентилатори	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	- хидрофорни уредби	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	- трафопостове в сграда	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	- шум от стълбищни площи	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	- шум от асансьор	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	- други	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	5. Вътрежилищен шум, проникващ от:											

	- битови прибори	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	- радио	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	- телевизор	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	- аудиоуредба	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	- свирене на музикален инструмент	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	- високи разговори	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	- викове	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	- плач на деца	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	- стъпки	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	- преместване на мебели	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	- други	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Г.3	До каква степен, по скала от 0 до 10, считате себе си за чувствителен към шума?											
	(0 - не, 10 - много силно)	не	много слабо		слабо		средно		силно		много силно	
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Г.4	Имате ли домашно животно - куче, котка, птица или гризач, което живее в жилището Ви? - Да/Вече не/Не

Д.1	Жилището Ви има ли специална изолация от външния шум?	- Да, още при изграждането му. - Да, по-късно със средства на общината или друга институция. - Да, по-късно от собственика. - Няма. - Не знам.
Д.2	Има ли шумова изолация жилището Ви	- Пътен трафик

	специално по отношение на шума от ...? *(възможен е повече от един отговор)*	- Самолети - Влакове - Промишлени предприятия - Барове/дискотеки - Съседи - Други - Не знам

Д.3	До каква степен, по скала от 0 до 10, сте доволен от изолирането на Вашето жилище от външни шумове?										
	(0 - не, 10 - много силно)	не	много слабо		слабо		средно		силно		много силно
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Д.4	Проветрявате ли жилището си по-малко, отколкото е необходимо според Вас, поради автомобилното движение?			
		Да, често	Да, понякога	Не, никога
	А - заради шума	-	-	-
	Б - заради миризмата	-	-	-
	В - заради праха/смога	-	-	-

Д.5	Проветрявате ли жилището си по-малко, отколкото е необходимо според Вас, поради самолетите?			
		Да, често	Да, понякога	Не, никога
	А - заради шума	-	-	-
	Б - заради миризмата	-	-	-
	В - заради праха/смога	-	-	-

Е.1	Какво е Вашето общо	- Много добро

	здравословно състояние? *(като изключите единичните или редките случаи)*	- Добро - Сравнително добро - Понякога добро, понякога лошо - Лошо
E.2	Колко често използвате хапчета за сън или успокоителни?	- Всяка нощ - Често - Рядко - Никога
E.3	По кое време обикновено си лягате през работните дни? *(като изключите единичните или редките случаи)*	- Преди 21.00 ч. - Между 21.00 ч. и 21.30 ч. - Между 21.30 ч. и 22.00 ч. - Между 22.00 ч. и 22.30 ч. - Между 22.30 ч. и 23.00 ч. - Между 23.00 ч. и 23.30 ч. - Между 23.30 ч. и 24.00 ч. - След 24.00 ч.
E.4	По кое време обикновено се събуждате сутрин през работните дни? *(като изключите единичните или редките случаи)*	- Преди 05.00 ч. - Между 05.00 и 05.30 ч. - Между 05.30 и 06.00 ч. - Между 06.00 и 06.30 ч. - Между 06.30 и 07.00 ч. - Между 07.00 и 07.30 ч.

		- Между 07.30 и 08.00 ч. - След 08.00 ч.
E.5	По кое време обикновено си лягате през почивните дни? *(като изключите единичните или редките случаи)*	- Преди 21.00 ч. - Между 21.00 ч. и 21.30 ч. - Между 21.30 ч. и 22.00 ч. - Между 22.00 ч. и 22.30 ч. - Между 22.30 ч. и 23.00 ч. - Между 23.00 ч. и 23.30 ч. - Между 23.30 ч. и 24.00 ч. - След 24.00 ч.
E.6	По кое време обикновено се събуждате през почивните дни? *(като изключите единичните или редките случаи)*	- Преди 06.00 ч. - Между 06.00 и 06.30 ч. - Между 06.30 и 07.00 ч. - Между 07.00 и 07.30 ч. - Между 07.30 и 08.00 ч. - Между 08.00 и 08.30 ч. - Между 08.30 и 09.00 ч. - След 09.00 ч.
E.7	Спите ли обикновено и по друго време на деня? *(като изключите единичните или редките случаи)*	- Ако е да: - Между ..... и ..... часа

E.8	Колко често спите на отворен прозорец? *(като изключите единичните или редките случаи)*	- Винаги - Често - Понякога - Рядко - Никога

E.9	Колко често сънят Ви се нарушава вследствие шум от следните източници? (*като изключите единичните или редките случаи*)					
	(само по един период за източник на шум)	Всеки ден	Поне веднъж в седмицата	Поне веднъж в месеца	Поне веднъж в годината	Никога
	- Градски трафик	-	-	-	-	-
	- Трафик от шосе, магистрала	-	-	-	-	-
	- Леки автомобили	-	-	-	-	-
	- Коли за разнасяне на стоки	-	-	-	-	-
	- Тежкотоварни автомобили	-	-	-	-	-
	- Мотоциклети	-	-	-	-	-
	- Мотопеди	-	-	-	-	-
	- Граждански самолети	-	-	-	-	-
	- Военни самолети	-	-	-	-	-
	- Авиация най-общо	-	-	-	-	-
	- Пътнически влакове	-	-	-	-	-
	- Товарни влакове	-	-	-	-	-
	- Трамваи, метро	-	-	-	-	-

	- Друг градски транспорт	-	-	-	-	-
	- Промишлени предприятия	-	-	-	-	-
	- Строежи и разрушаване на сгради	-	-	-	-	-
	- Доставки в магазини и офиси	-	-	-	-	-
	- Барове, дискотеки	-	-	-	-	-
	- Лунапаркове и др.	-	-	-	-	-
	- Шумни спортове (мотоциклетни състезания и др.)	-	-	-	-	-
	- Съседи	-	-	-	-	-
	- Неизвестен източник	-	-	-	-	-

E.10	До каква степен, от 0 до 10, шумът (от източник) нарушава съня Ви, когато сте вкъщи?											
	(0 - не, 10 - много силно)	не	много слабо		слабо		средно		силно		много силно	
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	- Градски трафик	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	- Трафик от шосе, магистрала	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	- Леки автомобили	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	- Коли за разнасяне на стоки	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	- Тежкотоварни автомобили	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	- Градски транспорт	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	- Мотоциклети	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	- Мотопеди	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

	- Граждански самолети	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	- Военни самолети	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	- Авиация най-общо	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	- Пътнически влакове	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	- Товарни влакове	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	- Трамваи, метро	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	- Промишлени предприятия	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	- Строежи и разрушаване на сгради	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	- Доставки в магазини и офиси	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	- Барове, дискотеки	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	- Лунапаркове и др.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	- Шумни спортове (мотоциклетни състезания и др.)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	- Съседи	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	- Неизвестен източник	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Е.11	Сънят нарушава ли Ви се от шума, защото Ви събужда, не Ви позволява да заспите или и двете?	- Събужда ме - Не ми позволява да заспя - И двете - Не ме безпокои										
Ж.1	В какво се изразява	- Предизвиква раздразнение										

	влиянието на шума? (*възможен е повече от един отговор*)	- Главоболие - Пречи на съня - Пречи на почивката - Затруднява възприемането на речта - Затруднява слушането на радио - Затруднява следенето на телевизия - Пречи на умствената работа - Пречи на ученето
Ж.2	Какво е влиянието на шума върху Вас?	- Забелязвате ли привикване към шума: - Да/Не - Изпитвали ли сте желание да се оплачете: - Да/Не - Оплаквали ли сте се в някоя организация/учреждение по отношение на шума: - Да/Не
Ж.3	Какви са Вашите изисквания и предложения за намаляване на шума?	

Място: Дата: Провел анкетата: