**Приложение II.3.4. Шумово замърсяване**

СЪДЪРЖАНИЕ

[Въведение 3](#_Toc72918159)

[Контекст и цели на политиката в областта на шума – международен, европейски и национален 4](#_Toc72918160)

[Състояние и тенденции 7](#_Toc72918161)

[Движещи сили и фактори на натиск 14](#_Toc72918162)

[Перспективи и препоръки за постигане на целите 15](#_Toc72918163)

**СПИСЪК НА ТАБЛИЦИТЕ**

[*Таблица 1. Гранични стойности за еквивалентните нива на шума, децибели [dB(А)]* 2](#_Toc72918529)

[*Таблица 2. Регистрирани шумови нива общо за страната* 9](#_Toc72918530)

[*Таблица 3. Обобщена информация за тенденциите в изменението на броя хора, изложени на високи нива на шумово замърсяване* 10](#_Toc72918531)

[*Таблица 4. Оценка на въздействието на шума върху здравето на населението на България за 2017г.* 12](#_Toc72918532)

[*Таблица 5 Обобщение на тенденции и перспективи за постигане на целите на политиката по шума на национално ниво* 15](#_Toc72918533)

**СПИСЪК НА ФИГУРИТЕ**

[*Фигура 1. Тенденции на регистрирани шумови нива 9*](#_Toc72918544)

[*Фигура 2. Тенденции на регистрирани шумови нива 2010 – 2019 г. 10*](#_Toc72918545)

## Въведение

По смисъла на Закона за защита от шума в околната среда, шум в околната среда е нежелан или вреден външен звук, причинен от човешка дейност, в т.ч. шумът, излъчван от транспортните средства от автомобилния, железопътния, водния и въздушния транспорт, от инсталации и съоръжения на промишлеността, включително за категориите промишлени дейности по приложение № 4 към чл. 117, ал. 1 от Закона за опазване на околната среда, и от локални източници на шум, в т.ч. механични и електронни озвучителни средства.

Обикновено факторът „шум“ не действа изолирано, а участва в изключително сложна комбинация с други рискови за здравето фактори, които могат да бъдат химични, физични, биологични и такива, свързани с начина на живот, атакуващи човешкия организъм в течение на целия му живот. Вредата от шума се превръща в една от характеристиките на съвременния интензивен начин на живот, с все по-голямо значение за психическото и физическото здраве на човека.

В последните години се докладват резултати от изследвания, които предполагат връзка между шума от трафика и патогенезата на инфаркт на миокарда, инсулт, сърдечна недостатъчност, хипертонична болест на сърцето и депресия.

Почти 90% от въздействията върху здравето, свързани с шума, се дължат на шума от уличното движение. Трафикът по високоскоростните магистрали на големите градове в пиковите часове достига 2000 - 3000 превозни средства на час.

С цел опазване на общественото здраве Министерството на здравеопазването ръководи Национална система за мониторинг на шума в урбанизираните територии.

Националната система за мониторинг на шума e структурирана така, че обхваща всички агломерации и преминаващите през тях участъци от основните пътища, основните железопътни линии и летища, както и промишлените източници на шум. Чрез комплекс от измервателни, аналитични и информационни дейности се осигурява достоверна информация за състоянието на шумовото замърсяване в урбанизираните територии.

Граничните стойности за еквивалентните нива на шума в различните територии и устройствени зони са регламентирани в Наредба 6 и са представени в Таблица 1.

*Таблица 1. Гранични стойности за еквивалентните нива на шума, децибели [dB(А)]*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Територии и устройствени зони в   урбанизираните територии и извън тях** | ***Еквивалентно ниво на шума,* dB(А)]** | | |
| **Lден** | **Lвечер** | **Lнощ** |
| Жилищни зони и територии | 55 | 50 | 45 |
| Централни градски части | 60 | 55 | 50 |
| Територии подложени на въздействието на нтензивен   автомобилен трафик | 60 | 55 | 50 |
| Територии подложени на   въздействието на релсов,  железопътен и трамваен транспорт | 65 | 60 | 55 |
| Територии, подложени на въздействието   на  авиационен шум | 65 | 65 | 55 |
| Производствено-складови територии и зони | 70 | 70 | 70 |
|  |
| Зони за обществен и индивидуален отдих | 45 | 40 | 35 |
| Зони за лечебни заведения и санаториуми | 45 | 35 | 35 |
| Зони за научноизследователска и учебна дейност | 45 | 40 | 35 |
| Тихи зони, извън агломерациите | 40 | 35 | 35 |

*Източник: Наредба № 6 към Законът за защита от шума в околната среда (ЗЗШОС)*

## Контекст и цели на политиката в областта на шума – международен, европейски и национален

Програмата на ООН до 2030 г. [[1]](#footnote-1)., приета от световните лидери през 2015 г., представлява глобална рамка за устойчиво развитие и определя 17 цели за устойчиво развитие (ЦУР). Тя съставлява ангажимент и обединява усилията на международната общност за премахване на бедността и за постигане на устойчиво развитие до 2030 г. в световен мащаб, като се гарантира, че никой не е пренебрегнат.

Усилията насочени към ограничаване на вредното въздействие на шума допринасят за постигането на цел 3.9 „Значително намаляване до 2030 г. На броя на смъртните случаи и заболявания от опасни химични вещества и от замърсяване и заразяване на въздуха, водите и почвите“, цел 11.6 „Намаляване до 2030г. на вредното въздействие на градовете върху околната среда на глава от населението, включително като се обръща особено внимание на качеството на въздуха и управлението на градските и други отпадъци“.

През 2018 г. Световната здравна организация (СЗО) изготви и публикува „*Насоки на СЗО относно шума в околната среда за Европейския регион“*. Основните изводи, изложени в документа са, че шумът въздейства неблагоприятно върху човешкото здраве е от особена важност за общественото здраве и благополучие, както и че представлява нарастваща опасност.

През май 2021 г. Европейската комисия прие план за действие на ЕС: „Към нулево замърсяване на въздуха, водата и почвата“. В него се определя интегрирана визия за 2050 г.: свят, в който замърсяването е намалено до нива, които вече не са вредни за човешкото здраве и естествените екосистеми, както и стъпките за постигане на това. За да се постигне тази цел, в плана за действие се определят ключови цели за 2030 г. , включително и за намаляване с 30 % на дела на хората, които имат хронични проблеми, причинени от шума от транспорта.

За ограничаване на вредното въздействие на шума в околната среда се прилага Директива 2002/49/ЕО от 2.06.2002г. за оценка и управление на шума в околната среда (Placeholder1)[[2]](#footnote-2). Основните изисквания на Директивата са въведени в националното законодателство чрез Закон за защита от шума в околната среда (ЗЗШОС) и подзаконовата нормативна уредба към него.

В Наредба № 6/26.06.2006 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 вредните ефекти от шума върху здравето на населението, е определен основния показател за оценка на шумовото въздействие – еквивалентно ниво на шум Led, dBA за трите периода от денонощието- дневен (07:00-19:00), вечерен (19:00-23:00) и нощен (23:99-07:00), както и граничните стойности на шума, чието превишаване би могло да доведе до негативни ефекти за човешкото здраве (таблици 1 и 2 на Приложение № 2 на Наредбата.

**Връзка с политиките по околна среда – референции към нормативни и стратегически документи**

Република България изпълнява задълженията си произтичащи от *Директива 2002/49/ЕО за оценка и управление на шума в околната среда* и транспонирани в българското законодателство чрез *Закона за защита от шума в околната среда* (ЗЗШОС) и подзаконовата му нормативна уредба.

Тези задължения включват разработване и приемане на Стратегически карти за шум (СКШ) за всички обекти в Република България от обхвата на Директивата, а именно: агломерациите с население над 100 хил. души и основни пътни участъци с над 3 млн. преминавания на МПС годишно.

Стратегическите шумови карти (СШК) изработени в съответствие с директивата, са предназначени за глобална оценка на нивата на шум в дадена територия, предизвикани от различни източници. В тях е отразен броя на хората, жилищата, детските, учебните, лечебните, научноизследователските заведения и обществените сгради, които са изложени на различните нива на шумово натоварване.

**Данните в СШК са представени във вид на:**

* графики и диаграми;
* числени данни в табличен вид;
* карти показващи стойностите на шума по-високи от граничните;
* карти, в които съществуващата шумова ситуация се сравнява с различни възможни варианти на бъдещи ситуации.

СШК се използват като основа за определяне на приоритетните проблеми при разработването на плановете за действие за намаляване на шумовото натоварване и са източник на информация за обществеността.

**Плановете за действие включват:**

* анализ и оценка на шумовото натоварване през последните години;
* анализ на причините за превишаване на граничните стойности на показателите за шум;
* предприетите мерки за намаляване на шумовото натоварване, както и мерки в процес на подготовка;
* оценка на евентуално намаления брой на засегнатите от шум хора в резултат на изпълнението на мерки за намаляване на шумовото натоварване;
* формулиране на необходимите действия за подобряване на акустичната обстановка в перспектива;
* подреждане по приоритет на отделните мерки според очакваното подобряване на акустичната обстановка;
* проекти, които компетентните органи предвиждат да реализират през следващите 5 години, включително проекти, съдържащи мерки за запазване на тихите зони.

Разработените и одобрени СКШ, както и Плановете за действие за управление, предотвратяване и намаляване на шума в околната среда са публикувани и достъпни на страницата на МОСВ.

**Стратегически карти за шум на:**

* агломерация [София](https://sofia.bg/documents/20182/3044533/2018-05-14-Sofia_ShKarta2017_ObedineniDoc.pdf/915739c6-3876-439f-a871-1421736efd2d);
* агломерация [Пловдив](http://www.plovdiv.bg/item/ecology/noise/%D1%81%D1%82%D1%80%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%B3%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B0-%D0%BA%D0%B0%D1%80%D1%82%D0%B0-%D0%B7%D0%B0-%D1%88%D1%83%D0%BC-%D0%B7%D0%B0-%D0%B0%D0%B3%D0%BB%D0%BE%D0%BC%D0%B5%D1%80/);
* агломерация [Варна](http://www.varna.bg/bg/articles/3741/);
* агломерация [Бургас](http://file.burgas.bg/ecology/2017-%D0%A1%D0%9A%D0%A8-%D0%90%D0%BA%D1%82%D1%83%D0%B0%D0%BB%D0%B8%D0%B7%D0%B8%D1%80%D0%B0%D0%BD%D0%B0.pdf);
* агломерация [Стара Загора](https://www.starazagora.bg/bg/strategicheska-karta-za-shum-v-okolnata-sreda-na-aglomeratsiya-stara-zagora);
* агломерация [Плевен](https://www.pleven.bg/uploads/posts/strategicheska-karta-za-shum-na-grad-pleven.pdf);
* агломерация [Русе](http://www.ruse-bg.eu/uploads/files/Ekologiq/KARTA%20SHUM/Russe16_ProjFile_FinalMay17_.pdf);
* основни [пътни участъци](http://www.api.bg/files/1315/4237/4693/API_PROJECT_doc.pdf) в Р България;
* основно [летище София](https://www.sofia-airport.bg/en/sofia-airport/company/environment).

**Планове за действие** за управление, предотвратяване и намаляване на шума в околната среда, на:

* агломерация [София](https://sofia.bg/documents/20182/298121/%D0%90%D0%BA%D1%82%D1%83%D0%B0%D0%BB%D0%B8%D0%B7%D0%B8%D1%80%D0%B0%D0%BD%D0%B5+%D0%BD%D0%B0+%D0%9F%D0%BB%D0%B0%D0%BD+%D0%B7%D0%B0+%D0%B4%D0%B5%D0%B9%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%B8%D0%B5+%D0%B7%D0%B0+%D1%83%D0%BF%D1%80%D0%B0%D0%B2%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5%2C+%D0%BF%D1%80%D0%B5%D0%B4%D0%BE%D1%82%D0%B2%D1%80%D0%B0%D1%82%D1%8F%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B5+%D0%B8+%D0%BD%D0%B0%D0%BC%D0%B0%D0%BB%D1%8F%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B5+%D0%BD%D0%B0+%D1%88%D1%83%D0%BC%D0%B0+%D0%B2+%D0%BE%D0%BA%D0%BE%D0%BB%D0%BD%D0%B0%D1%82%D0%B0+%D1%81%D1%80%D0%B5%D0%B4%D0%B0+%D0%BD%D0%B0+%D0%B0%D0%B3%D0%BB%D0%BE%D0%BC%D0%B5%D1%80%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F+%D0%A1%D0%BE%D1%84%D0%B8%D1%8F.pdf/462da82f-7943-4fbf-b363-69ae57b56a23);
* агломерация [Пловдив](http://www.plovdiv.bg/wp-content/uploads/2018/11/Plan_Za_Deistvie_Shum_Aglomeraciya_Plovdiv2018.pdf);
* агломерация [Варна](http://www.varna.bg/bg/getfile.html/id/be1bfa4e216cc405ab9794353bdbe655);
* агломерация [Бургас](https://www.burgas.bg/uploads/20615cc87fdebd971b3e18be3f2fa0f8.pdf);
* агломерация [Стара Загора](https://www.starazagora.bg/uploads/posts/Plan_za_deistvie_shum.pdf);
* агломерация [Плевен](https://www.pleven.bg/uploads/posts/apnm_pleven18projectfin_bmv2.pdf);
* агломерация [Русе](http://www.ruse-bg.eu/uploads/files/Ekologiq/Ruse_APlansNM17_BMFin.pdf);
* основни [пътни участъци](http://www.api.bg/files/8415/9074/6487/PLDEISTVIESHUM_APIFI_20v4.pdf) в Р България;
* основно летище София.

**Компетентните органи**, отговорни за разработването и одобряването на стратегическите шумови карти и плановете за действие към тях, са регламентирани от ЗЗШОС.

СШК и плановете за действие се възлагат за разработване от:

* кметовете на общини - за агломерациите;
* министъра на транспорта - за основните железопътни линии и основните летища;
* министъра на регионалното развитие и благоустройството - за основните пътища;

**Компетентният орган** за представянето под формата на доклад на СШК и на плановете за действие пред Европейската комисия е министъра на околната среда и водите.

Съобразно крайния срок за докладване до Европейската комисия, през 2018 г. бяха разработени, одобрени и докладвани актуализирани СКШ на следните пет агломерации: Пловдив, Варна, Бургас, Плевен и Русе. СКШ са ценен източник на информация за населението, като ясно и нагледно представят цялостна оценка за влиянието на шума, като са обхванати всички основни източници на шум.

**Разходи за подобряване на акустичната среда**

Прилагането на общ подход от мерки и действия за избягване, предотвратяване или намаляване на вредните въздействия от излагането на различните видове шум в околната среда, чрез картотекиране на шума, както чрез разработването и изпълнението на планове за действие, доведоха до нарастване на разходите за борба с шумовото натоверване.

По данни на НСИ, разходите за опазване и възстановяване на околната среда през 2018 г. са 1 538 млн.лв. (при 1 475 млн. лв. през 2017г.), но остават 1,9 % от БВП.

Анализът на разходите за опазване и възстановяване на околната среда по направления показва рязък скок на разходите за шум през 2018г. в сравнение с 2017г.: от 161 хил.лв изразходени през 2017 г. за шум на 1 846 хил.лв. отчетени през 2018г.

## Състояние и тенденции

**Анализ на състоянието на акустичната среда**

През 2019 г. дневните еквивалентни нива на шума са изследвани в 746пункта. Данните отразяват шумовото натоварване във всички областните градове на страната и девет общини: Ботевград, Самоков и Своге от Софийска област, Горна Оряховица и Свищов от област Велико Търново; Дупница от област Кюстендил, Казанлък от област Стара Загора, Попово и Омуртаг от област Търговище.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Регистрирани шумови нива по области и градове през 2019 г.** | | | | | | | | | | | | | | |  | |
|  |  |  |  |  | |  | |  | |  | |  | |  | |
| Области Градове | Наблюдавани пунктове - брой | В това число над допустимите норми | Разпределение на наблюдаваните пунктове според регистрираните шумови нива - дБ | | | | | | | | | | | | |
|
| под 58 | 58-62 | | 63-67 | | 68-72 | | 73-77 | | 78-82 | | над 82 | |
| **Общо** | **746** | **509** | **173** | **120** | | **275** | | **163** | | **15** | | **-** | | **-** | |
| **Област Благоевград** | **17** | **3** | **10** | **7** | | **-** | | **-** | | **-** | | **-** | | **-** | |
| Благоевград | 17 | 3 | 10 | 7 | | - | | - | | - | | - | | - | |
| **Област Бургас** | **37** | **26** | **8** | **3** | | **6** | | **11** | | **9** | | **-** | | **-** | |
| Бургас | 37 | 26 | 8 | 3 | | 6 | | 11 | | 9 | | - | | - | |
| **Област Варна** | **45** | **19** | **27** | **2** | | **8** | | **8** | | **-** | | **-** | | **-** | |
| Варна | 45 | 19 | 27 | 2 | | 8 | | 8 | | - | | - | | - | |
| **Област Велико Търново** | **48** | **33** | **2** | **11** | | **28** | | **7** | | **-** | | **-** | | **-** | |
| Горна Оряховица | 15 | 10 | 1 | 6 | | 8 | | - | | - | | - | | - | |
| Свищов | 15 | 11 | 0 | 3 | | 10 | | 2 | | - | | - | | - | |
| Велико Търново | 18 | 12 | 1 | 2 | | 10 | | 5 | | - | | - | | - | |
| **Област Видин** | **15** | **13** | **5** | **1** | | **7** | | **2** | | **-** | | **-** | | **-** | |
| Видин | 15 | 13 | 5 | 1 | | 7 | | 2 | | - | | - | | - | |
| **Област Враца** | **15** | **9** | **6** | **3** | | **5** | | **1** | | **-** | | **-** | | **-** | |
| Враца | 15 | 9 | 6 | 3 | | 5 | | 1 | | - | | - | | - | |
| **Област Габрово** | **20** | **16** | **1** | **3** | | **11** | | **5** | | **-** | | **-** | | **-** | |
| Габрово | 20 | 16 | 1 | 3 | | 11 | | 5 | | - | | - | | - | |
| **Област Добрич** | **15** | **11** | **2** | **3** | | **7** | | **3** | | **-** | | **-** | | **-** | |
| Добрич | 15 | 11 | 2 | 3 | | 7 | | 3 | | - | | - | | - | |
| **Област Кърджали** | **15** | **8** | **6** | **1** | | **3** | | **5** | | **-** | | **-** | | **-** | |
| Кърджали | 15 | 8 | 6 | 1 | | 3 | | 5 | | - | | - | | - | |
| **Област Кюстендил** | **35** | **30** | **6** | **6** | | **21** | | **2** | | **-** | | **-** | | **-** | |
| Дупница | 11 | 10 | 2 | 2 | | 5 | | 2 | | - | | - | | - | |
| Кюстендил | 24 | 20 | 4 | 4 | | 16 | | - | | - | | - | | - | |
| **Област Ловеч** | **15** | **12** | **5** | **5** | | **5** | | **-** | | **-** | | **-** | | **-** | |
| Ловеч | 15 | 12 | 5 | 5 | | 5 | | - | | - | | - | | - | |
| **Област Монтана** | **15** | **13** | **0** | **0** | | **9** | | **5** | | **1** | | **-** | | **-** | |
| Монтана | 15 | 13 | 0 | 0 | | 9 | | 5 | | 1 | | - | | - | |
| **Област Пазарджик** | **15** | **11** | **3** | **1** | | **9** | | **2** | | **-** | | **-** | | **-** | |
| Пазарджик | 15 | 11 | 3 | 1 | | 9 | | 2 | | - | | - | | - | |
| **Област Перник** | **24** | **16** | **0** | **4** | | **16** | | **4** | | **-** | | **-** | | **-** | |
| Перник | 24 | 16 | 0 | 4 | | 16 | | 4 | | - | | - | | - | |
| **Област Плевен** | **21** | **17** | **6** | **6** | | **9** | | **-** | | **-** | | **-** | | **-** | |
| Плевен | 21 | 17 | 6 | 6 | | 9 | | - | | - | | - | | - | |
| **Област Пловдив** | **45** | **36** | **0** | **3** | | **10** | | **31** | | **1** | | **-** | | **-** | |
| Пловдив | 45 | 36 | 0 | 3 | | 10 | | 31 | | 1 | | - | | - | |
| **Област Разград** | **15** | **12** | **3** | **3** | | **6** | | **3** | | **-** | | **-** | | **-** | |
| Разград | 15 | 12 | 3 | 3 | | 6 | | 3 | | - | | - | | - | |
| **Област Русе** | **30** | **23** | **4** | **3** | | **12** | | **9** | | **2** | | **-** | | **-** | |
| Русе | 30 | 23 | 4 | 3 | | 12 | | 9 | | 2 | | - | | - | |
| **Област Силистра** | **15** | **14** | **0** | **2** | | **10** | | **3** | | **-** | | **-** | | **-** | |
| Силистра | 15 | 14 | 0 | 2 | | 10 | | 3 | | - | | - | | - | |
| **Област Сливен** | **20** | **10** | **7** | **3** | | **3** | | **7** | | **-** | | **-** | | **-** | |
| Сливен | 20 | 10 | 7 | 3 | | 3 | | 7 | | - | | - | | - | |
| **Област Смолян** | **15** | **6** | **5** | **3** | | **5** | | **2** | | **-** | | **-** | | **-** | |
| Смолян | 15 | 6 | 5 | 3 | | 5 | | 2 | | - | | - | | - | |
| **Област София - столица** | **74** | **54** | **24** | **8** | | **16** | | **24** | | **2** | | **-** | | **-** | |
| София | 74 | 54 | 24 | 8 | | 16 | | 24 | | 2 | | - | | - | |
| **Област София** | **35** | **21** | **4** | **14** | | **17** | | **-** | | **-** | | **-** | | **-** | |
| Ботевград | 15 | 11 | 1 | 5 | | 9 | | - | | - | | - | | - | |
| Самоков | 15 | 10 | 1 | 7 | | 7 | | - | | - | | - | | - | |
| Своге | 5 | 0 | 2 | 2 | | 1 | | - | | - | | - | | - | |
| **Област Стара Загора** | **45** | **35** | **5** | **8** | | **13** | | **19** | | **-** | | **-** | | **-** | |
| Казанлък | 15 | 10 | 2 | 2 | | 5 | | 6 | | - | | - | | - | |
| Стара Загора | 30 | 25 | 3 | 6 | | 8 | | 13 | | - | | - | | - | |
| **Област Търговище** | **51** | **29** | **20** | **10** | | **18** | | **3** | |  | |  | | **-** | |
| Търговище | 20 | 12 | 7 | 4 | | 7 | | 2 | | - | | - | | - | |
| Попово | 16 | 8 | 7 | 3 | | 5 | | 1 | | - | | - | | - | |
| Омуртаг | 15 | 9 | 6 | 3 | | 6 | | - | | - | | - | | - | |
| **Област Хасково** | **19** | **13** | **5** | **1** | | **9** | | **4** | | **-** | | **-** | | **-** | |
| Хасково | 19 | 13 | 5 | 1 | | 9 | | 4 | | - | | - | | - | |
| **Област Шумен** | **15** | **9** | **5** | **1** | | **7** | | **2** | | **-** | | **-** | | **-** | |
| Шумен | 15 | 9 | 5 | 1 | | 7 | | 2 | | - | | - | | - | |
| **Област Ямбол** | **15** | **10** | **4** | **5** | | **5** | | **1** | | **-** | | **-** | | **-** | |
| Ямбол | 15 | 10 | 4 | 5 | | 5 | | 1 | | - | | - | | - | |
|  |  |  |  |  | |  | |  | |  | |  | |  | |
| Източник: Национален център по обществено здраве и анализи. | | | | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |

Нивата на шума, които трайно се задържат над граничните стойности са важен индикатор за състоянието на акустичната среда.

През 2019 г. в 509 бр. от контролните пунктове в страната са установени стойности над допустимите, което представлява 68,2 % от общия брой контролирани зони. Относителният дял на пунктовете с нива на шума над граничните стойности се е понижил с 2,4 % в сравнение с 2018 година, през която са били общо 70.64 %. Въпреки регистрираното намаление на броя пунктове с нарушения, анализът показва утежнена акустична обстановка в урбанизираната среда, свързана с възникване на здравен риск.

Превишения на граничните стойности за еквивалентните нива на шума в различните територии и устройствени зони, за трите периода от денонощието, са регистрирани във всички наблюдавани общини.

Измерените стойности в по-голямата част от пунктовете надвишават нормите за шум за съответната територия, като нивата достигат максимум до 74 dB(A). В много от случаите на тези територии са разположени учебни заведения, университети, както и големи университетски или общински болници, за които са предвидени много по-ниски стойности в Наредба № 6/2006 г.

**Анализът на данните от 2019г. показва следните тенденции:**

* в по-голямата част от изследваните пунктове (68,2%) е регистрираното еквивалентно дневно ниво на шума превишаващо нивата на граничните стойности за съответните населени територии и зони, регламентирани в Наредба № 6/2006;
* броят на пунктовете с шумови нива в най-ниския диапазон под 58 dB(A) г. е нараснал с 1,7 % в сравнение с 2018 година и достига 173 бр. (което е 23,1% от контролираните зони).
* с 7,1% е нарастнал броят на пунктовете с измерени шумови нива в диапазона (58-62) dB(A), в сравнение с 2018 година.
* с 2,6 % нараства броят на пунктовете със сравнително високи измерени шумови нива в диапазона 63-67 dB(A).
* с 11% намалява броя на пунктовете с измерени високи нива на шума в диапазон 68-72 dB(A), но слабо нараства (от 13 на 15 бр.) броя на пунктовете, попадащи в по-високото ниво (73-77) dB(A).
* През 2019 г. отново не са установени пунктове с регистрирани нива на шума в диапазона (78-82) dB(A) и над 82 dB(A). Отсъствието на пунктове, в които се отчитат най-високите стойности на шумови нива, а именно - в диапазони (78-82) dB(A) и над 82 dB(A) се очертава като трайна тенденция.

*Фигура 1. Тенденции на регистрирани шумови нива*

*Източник НСИ*

**Тенденции в шумовото натоварване за период 2010-2019г:**

Акустичната обстановка в градовете на страната се променя бавно, но забележимо в положителна посока, ако се разглежда целия период от 2010 г. до 2019 г. В по-голямата част от контролните пунктове измерените еквивалентни нива на шум все още надвишават граничните стойности. Водещи по рискова шумова експозиция на населението са градовете София, Пловдив, Бургас, Стара Загора, Русе.

*Таблица 2. Регистрирани шумови нива общо за страната*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | (Брой) |
| Наименование на показателя | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
| Наблюдавани пунктове за регистриране на шума | 696 | 727 | 726 | 726 | 710 | 727 | 725 | 726 | 746 | 746 |
| под 58 децибела | 145 | 153 | 163 | 170 | 149 | 152 | 157 | 155 | 170 | 173 |
| 58 - 62 децибела | 108 | 117 | 124 | 113 | 127 | 127 | 113 | 108 | 112 | 120 |
| 63 - 67 децибела | 223 | 235 | 238 | 242 | 239 | 249 | 255 | 270 | 268 | 275 |
| 68 - 72 децибела | 170 | 175 | 151 | 164 | 159 | 166 | 170 | 166 | 183 | 163 |
| 73 - 77 децибела | 50 | 47 | 50 | 37 | 36 | 33 | 28 | 27 | 13 | 15 |
| 78 - 82 децибела | . | . | . | . | . | . | 2 | . | . | . |
| 83 и повече | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . |

*Източник: Национален център по обществено здраве и анализи*

*Фигура 2. Тенденции на регистрирани шумови нива 2010 – 2019 г.*

За периода 2010 - 2019 г. се запазват някои положителни тенденции:

* Броят на пунктовете с шумови нива в най-ниския диапазон под 58 dB(A) е нарастнал с 19,3% през 2019г. в сравнение с 2010г.
* През периода от 2010 г. – 2019г. най-висок дял се пада на нивата в диапазона 63-67 dB(A), като шума с тези нива преобладава почти във всички изследвани градове на страната. През 2019 г. в 36,8 % от пунктовете са регистрирани такива нива.
* Данните показват понижаване на нивата на шума в диапазона 68-72 dB(A), за целия период на проследяване.
* През наблюдавания период намалява броят на пунктовете, попадащи в диапазона (73-77) dB(A
* През разглеждания период 2010-2019г. намалява броя на пунктовете в диапазона на най-високите нива (73-77) dB(A), като понижението е значително и достига до 70% в сравнение с нивата преди десет години и през 2019г. достига до 2% от общия брой контролирани зони (при 7% за 2010г).
* Друг положителен факт е, че с изключение на регистрираните през 2016г. в два пункта нарушения, през целия период няма измервания, които да показват нива на шум в диапазоните 78-82 dB(A) и над 82 dB(A).

**Тенденции в броя на хората, изложени на наднормени нива на шумово натоварване:**

Въпреки наблюдаваните положителни тенденции, запазва се значителен е процентът от жителите, които са изложени на нива на шум над граничните стойности за съответните населени територии и зони, регламентирани в законодателството.

*Таблица 3. Обобщена информация за тенденциите в изменението на броя хора, изложени на високи нива на шумово замърсяване*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Брой хора, изложени на наднормено шумово натоварване Lден** **> = 55 dB** | | | **Брой хора, изложени на наднормено шумово натоварване Lнощ** **> = 50 dB** | | |
|  | ***2007*** | ***2012*** | ***2017*** | ***2007*** | ***2012*** | ***2017*** |
| **Автомобилен транспорт** | 1 828 300 | 2 420 100 | 2 041 100 | 1 575 800 | 1 934 500 | 1 383 200 |
| **Железопътен транспорт** | 24 800 | 26 300 | 42 300 | 22 600 | 23 300 | 38 800 |
| **Въздушен транспорт** | 105 600 | 105 600 | 5 200 | 48 100 | 48 100 | 600 |
| **Промишленост** | 2 900 | 4 700 | 1 600 | 2 600 | 3 200 | 1 500 |

*Източник: ЕАОС, Национален профил за шумово замърсяване, публикуван на 31.01.2019 г*

Таблица 3 представя обобщена информация за тенденциите в изменението на броя хора, изложени на високи нива на шумово замърсяване, от различни източници, докладвани Съгласно Директивата за шума в околната среда.

**Автомобилния транспорт** продължава да бъде основен източник на шумово натоварване и регистрираното намаление на броя хора, изложени на наднормен шум, причинен от трафика през 2017 г. в сравнение с 2012г. ( с 16% през деня и с 28% през нощта) е недостатъчно, за да се постигнат нормите, както и целта на ЕС за 2020 г. за намаляване на шумовото замърсяване и преминаване към препоръчани от СЗО нива на експозиция на шум (вж. 7-ата програма за действие на [ЕС за околната среда](https://ec.europa.eu/environment/action-programme/)66).

Резултатите от мониторинга на шумово натоварване от автомобилен транспорт за петте най-засегнати агломерации (за показателите **Lнощ** и **Lден )** са, както следва:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *% от населението на* | **Пловдив** | **Варна** | **Плевен** | **Бургас** | **София** |
| **> =50 dB(А) за Lнощ** | *73 %* | *44 %* | *38 %* | *37 %* | *57 %* |
| **> =55 dB(А) за Lден** | *95%* | *78%* | *94%* | *75%* | *71%* |

Негативна е тенденцията по отношение на броя хора, изложени на наднормено шумово натоварване от **железопътен транспорт** – през 2017 г. е отбелязан ръст в сравнение с 2012г. от 61% през деня и 67 % през нощта.

Чувствително е отчетеното намаление на броя хора, изложени на наднормени нива на шум от **въздушен транспорт** (с 95% през деня и с 99% през нощта) и от **промишлени източници** (с 66% през деня и с 53% през нощта).

**Оценка на негативното въздействие върху здравето на населението и околната среда**

Експозицията на хората на шум се контролира в съответствие с Директивата относно оценката и управлението на шума в околната среда спрямо две граници за докладване; индикатор за периода ден-вечер-нощ (Lden), който измерва експозицията на нива на шум, свързани с „раздразнителността“ и индикатор за нощния период (Lnight), който е проектиран да оценява смущенията на съня. Тези прагове за докладване са по-високи от стойностите, препоръчани от Световната здравна организация (СЗО). Според данните на СЗО тези въздействия върху здравето започват да се проявяват дори под нивото на шум от 55 децибела за периода ден-вечер-нощ и под нивото на шум от 50 децибела за нощния период, които са праговете за докладване, определени в Директивата на ЕС относно оценката и управлението на шума в околната среда.

При продължително излагане на шум е установено че той влияе на почти всички органи и системи на човешкия организъм, и оказва вредното си въздействие, като причинява:

* **на централната нервна система -** нервна преумора, психични смущения в паметта, раздразнителност;
* **на вегетативната нервна система -** усилен тонус, който може да доведе до редица сърдечни, циркулаторни и други прояви;
* **на сърдечно–съдовата система** – изменения в сърдечния ритъм (тахикардия), и промени, които водят до повишаване на артериалното налягане;
* **на дихателната система** – изменение на респираторния ритъм;
* **на ендокринната система** – изменение на количеството на кръвната захар, повишаване на основната обмяна, задържане на вода в организма.

Съгласно извършените проучвания в областта, въздействието на нивата на шума се разделят на следните групи:

* шум, чието ниво е над 120 dB(A) се счита, че поврежда слуховите органи;
* шум с ниво 100 – 120 dB(A) за ниските честоти и 80 – 90 dB(A) за средните и високите честоти може да предизвика необратими изменения в органите на слуха и при трайно излагане да доведе до болестно състояние;
* шум с ниво 50 – 80 dB(A) затруднява разбираемостта на говора;
* шум с нива около 50 – 60 dB(A), оказват вредно влияние върху нервната система на човека и смущават неговия труд и почивка.

По оценки на ЕАОС дългосрочната експозиция на шум в околната среда причинява 12 000 случая на преждевременна смърт и допринася за 48 000 нови случая на исхемична болест на сърцето всяка година в Европа. Агенцията изчислява също, че 22 милиона души страдат от високи нива на хронична раздразнителност, а 6,5 милиона души страдат от сериозни хронични смущения на съня.

Излагането на продължително шумово натоварване може да причини широк набор от здравословни проблеми, включително раздразнение, смущения в съня, ефекти върху сърдечносъдовата система, както и когнитивните ефекти върху децата. Ефектите върху сърдечносъдовата система могат да доведат и до преждевременна смърт.

В таблица 4 е представен резултата от оценката на въздействието на шума върху здравето на населението на България за 2017г., направена от ЕАОС.

*Таблица 4. Оценка на въздействието на шума върху здравето на населението на България за 2017г.*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Години живот с инвалидност в резултат на излагане на шумово натоварване, **YLD/yr** | Брой на загубени години живот в резулатат на излагане на шумово натоварване, **YLL/yr** |
| **Автомобилен транспорт** | 11 424 | 6 438 |
| **Железопътен транспорт** | 324 | 81 |
| **Въздушен транспорт** | 35 | 8 |
| **Промишленост** | 9 | 3 |

*Източник: ЕАОС, Национален профил за шумово замърсяване, публикуван на 31.01.2019 г., използвана е методиката на СЗО (Насоки на СЗО относно шума в околната среда за Европейския регион).*

Шумът оказва отрицателно въздействие **и върху дивата флора и фауна**, както на сушата, така и във водата. Шумовото замърсяване може да причини редица физически и поведенчески въздействия върху животните и да увеличи техния стрес.

Например шумът от пътното движение може да затрудни комуникацията на различни животински видове, особено по време на размножителния период. Това може да намали способността им да се размножават или да ги принуди да напуснат местообитанията си.

Повод за безпокойство е подводният шум от корабоплаването, морските изследвания, енергийните платформи, разположени в морето, строителните и отбранителните дейности. Подводният шум е признат като сериозен стресов фактор за повечето морски бозайници, много морски риби, ракообразни и други морски организми. Трите вида черноморски делфини и черноморската акула са най-чувствителнитeкъм въздействието на шума видове в Черно море (Prideaux G., 2016).

Шумът може да прогони морските видове от местата за размножаване, да засегне слуха им и така да ги направи по-уязвими, а в някои случаи може да доведе до сериозни физически увреждания и смърт. Степента на шумовото въздействие зависи от интензитета на шума (силата), честотната му характеристика, вида, продължителността на експозицията и пораждащите го условия.

## Движещи сили и фактори на натиск

България е една от страните, които преминават през много бърз процес на урбанизация. През 1950 градското население на страната е било едва 27.6%, през 2001 година е достигнало 69%, а към 31.12.2019 г. в градовете живеят 5 125 407 души, или 73.7% от населението на страната. С население над 100 хил. души са шест града в страната, в които живеят 34.6% от населението на страната.

Бързата урбанизация на страната е свързана с много компромиси по отношение на устройството на територията и проблеми при осигуряване на високо качество на жизнената среда. През урбанизираната територия на населените места в страната преминават участъци от основни национални и международни автомобилни и железопътни трасета, което е предпоставка за сериозно шумово натоварване. В допълнение, висока гъстота на застрояване на жилищните сгради, пътната настилка с ниски показатели по отношение на поглъщане на шума, липсата на бариери и активни противошумови мерки за зоните с предполагаема приоритетна шумова защита (тихи зони, учебни и лечебни заведения), са причина над 2 млн. български граждани ежедневно да **са изложени на шумови равнища, превишаващи 55 децибела,** само от трафик.

Сред факторите, водещи до високото шумово натоварване от автомобилния транспорт са негативните тенденции в структурата на пътнически и товарните превози, във възрастта и техническите характеристики на автопарка, както и в проблеми с качеството на пътната инфраструктура (качество на настилките).

През 2017 г. леките пътнически автомобили съставляват 82,9 % от [вътрешния](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Glossary:Inland_transport) превоз на **пътници** в ЕС-27, следвани от междуградските автобуси, градските автобусите и тролейбусите (9,4 %) и пътническите влакове (7,8 %). За България тези цифри са още по-категорично доказателство, че лекият пътнически автомобил несъмнено е най-разпространеният начин за превоз на пътници във всички държави членки – 84,8% от вътрешния транспорт в страната е с леки пътнически автомобили, 13.1% с градски автобуси и тролейбуси, и едва 2,1% с пътнически влакове.

Анализът на данните от НСИ, показва, че през последните десет години разпределението на **товарните превози** по видове транспорт се променя. Относителният дял на автомобилния транспорт нараства (от 51,9% през 2000 г. на 85% през 2018 г.) за сметка на железопътния транспорт, чийто дял в товарните превози значително намалява от 44,9% през 2000 г. до 12% през 2018 г. Това води до сериозно натоварване на пътния трафик и значително увеличение на шумовото натоварване, особено в населените места, граничещи (или през които минават) с основните пътни артерии.

Ограничено е влиянието на шума от железопътен трафик поради естеството на градоустройственото планиране на жилищните сгради, както и поради сравнително ниските нива на интензивност на железопътния трафик през градовете.

Влиянието на шума от въздухоплавателните средства също е ограничено и липсва население, изложено на нива на шум над граничните стойности за всички показатели на шум. Намаленото влияние на въздействието на въздушния трафик е свързано с въведените изменения в организацията на въздушното пространство от ДП РВД в районите на летище Бургас, летище Варна и летище Пловдив.

Намаляването на шумовото натоварване от промишлени източници се дължи и на превантивните мерки иконтрола, осъществяван от 16-те Регионални инспекции по околна среда и води на територията на цялата страна. Броят на промишлените източници, отговарящи на нормативните изисквания, спрямо общия брой, подлежащи на контрол през годината, показва, че се запазва добрата екологична обстановка по отношение на фактора промишлен шум.

98,97 % от проверените през 2018 година различни промишлени източници на шум на територията на цялата страна, отговарят на нормативните изисквания. РИОСВ отчитат, че от проверените 389 промишлени източника по отношение на излъчвания от тях шум в околната среда, само при 4 са констатирани отклонения от нормативните изисквания, за което са им дадени предписания.

## Перспективи и препоръки за постигане на целите

Анализът[[3]](#footnote-3) на политиките и постигнатите резултати на национално ниво, показва, че независимо от положителните тенденции за последните години по отношение на предотвратяване и ограничаване на шумовото натоварване, предизвикателствата пред страната ни са големи и изискват нов подход и по-амбициозна политика.

Анализът показва, че се запазва значителен процентът от жителите, които са изложени на нива на шум над граничните стойности за съответните населени територии и зони, регламентирани в законодателството. България продължава да е сред държавите членки с високо ниво на загуба на години живот, в резултат на високо шумово натоварване

Целта на ЕС за 2020 г. за намаляване на шумовото замърсяване, определена в 7-ата програма за действие на ЕС за околната среда[[4]](#footnote-4), е намаляване на шумовото замърсяване и преминаване към препоръчани от СЗО нива на експозиция на шум. Резултатът от мониторинга на акустичната среда показва, че целта няма да бъде постигната и през 2020г. голяма част от населението, както в Европа, така и в България, ще продължи да бъде излагано на наднормени нива на шумово натоварване. Прилаганите политики и мерки засега не дават достатъчно бързи и ефективни резултати. Промяната на транспортните средства с такива с подобрени шумови характеристики се компенсира с почти двойно нарастване на моторизацията. Независимо от вида и качеството на жилищния и обществения фонд и кога е построен, се забелязва тенденцията на непредприемане на мерки за шумозащита както на жилищните така и на обществените сгради със специално предназначение – болници, училища, детски заведения, научно-изследователски центрове и др.

Докладът на ЕАОС, „Шумът в Европа-2020“[[5]](#footnote-5), показва необходимостта държавите – членки да фокусират усилия в подобряване на акустичната обстановка в градовете и осигуряване на здравословна среда за населението.

За България данните от анализа, показват следните тенденции и переспективи за постигане на целите на политиката:

*Таблица 5 Обобщение на тенденции и перспективи за постигане на целите на политиката по шума на национално ниво*

**Тема:** **Защита от свързаните с околната среда рискове за здравето и благосъстоянието**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Излагане на населението на шум в околната среда и въздействие върху здравето н човека** | | |
| Тенденции през последните 10 години |  | Тенденциите / промените към подобрение преобладават  Въпреки положителните тенденции в последните десет години, запазва се значителен процентът от жителите, които са изложени на нива на шум над граничните стойности. Оценките показват над 6500 загубени години живот[[6]](#footnote-6) в резултат на излагане на шумово натоварване. |
| Перспективи за 2030 г. |  | Тенденциите / промените към подобрение преобладават  Разработени са и се изпълняват стратегически документи на национално, общинско и секторно ниво. Необходимостта от комплексни мерки и значително финансиране, поставят под риск изпълнението на мерките и постигането на целите. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Опазване на „тихите“ зони** | | |
| Тенденции през последните 10 години |  | Тенденциите / промените към влошаване преобладават  Продължава да се регистрират превишения на граничните стойности за еквивалентните нива на шума и за трите периода от денонощието във всички наблюдавани общини. |
| Перспективи за 2030 г. |  | Тенденциите / промените към подобрение преобладават  Въпреки, че са разработени са и се изпълняват стратегически документи, постигането на стандартите в „тихите зони“ зависи отнсъществуващата инфраструктура, вкл.транспортна. Проблемите в градското развитие поставят под риск постигането на целите. |

Високата обществена чувствителност към темата изисква бързи, ефекасни и ефективни мерки, гарантиращи постигане на стандартите за качество на акустичната среда.

Това изисква цялостен подход, обхващащ различни сектори, включително транспорт, градско развитие, пътно и жилищно строителство и др. От съществено значение е действия да се предприемат на всички равнища (национално, регионално, местно).

Политиките и мерките, насочени към подобряване на КАВ в голяма степен постигат и подобряване на акустичната среда в градовете. Пример за това са мерките насочени към повишаване на енергийната ефективност (изолация) на сградния фонд, релокация на индустриални предприятия извън градски зони, мерките в подкрепа на устойчивата градска мобилност (електрически транспорт, зони с ограничения на скоростта, насърчаване на предвижването с велосипед и пеша и др.), както и мерки за озеленяване на градовете.

В таблицата са обобщени резултатите от анализа, под формата на „предизвикателства“ и „отговор“:

|  |  |
| --- | --- |
| **Защита от свързаните с околната среда рискове за здравето и благосъстоянието** | |
| **Предизвикателства** | **Отговор** |
| Неустойчиво градско развитие: презастрояване, интензивен трафик, недостатъчно зелени и тихи зони, амортизирана пътнаинфраструктура и лошо качество на сградния фонд. | * повишаване на енергийната ефективност (изолация) на сградния фонд, * релокация на индустриални предприятия извън градски зони, * извеждане на транзитен трафик * подкрепа на устойчивата градска мобилност (електрически транспорт, зони с ограничения на скоростта, насърчаване на предвижването с велосипед и пеша и др.), * озеленяване на градовете |
| Секторните политики и законодателство не интегрират темите свързани с шума;  Проблеми в координацията между институциите, свързани с шума (министерства, държавни агенции и т.н.). | Интегриране на съображенията по шума в секторните законодателство и и политики;  Подобряване на съгласуваността на политиките и координацията на инициативите за намалявае на шума в различните сектори.  Ясно разграничение на отговорностите и мандатите на различните субекти |
| Ограничени финансови и човешки ресурси | Оптимално използване европейско и национално фианансиране, с акцент:  Многогодишната финансова рамка 2021-2027, Механизма за възстановяване и устойчивост, |
| Транспортният сектор е най-големият източник на шумово натоварване | Прилагане на програми /мерки за постигане на:   * насърчаване на по-добре интегриран и по-чист обществен транспорт, вкл. чрез „зелени обществени поръчки“ * пренасочване на товарните превози от шосейния към железопътния транспорт, * за ускорено преминаване към превозни средства с ниски и нулеви емисии, вкл. изграждане на зарядни станции; * промяна на поведението и управление на търсенето (насърчаване на по-чисти видове транспорт ) * създаване на зони с ниски емисии в градовете |
| Изоставането в технологичната модернизация и ниското ниво на използване на иновации затрудняват прехода към икономика с „нулево замърсяване“. | Разработване и прилагане на фокусирани програми за технологична модернизация;  Провеждане на последователна политика за подпомагане симбиозата между научни звена и бизнес;  Изграждане на платформи за трансфер на знания и технологии.  Ефективно използване на възможностите на фондовете и програмите на ЕС, с акцент „Хоризонт Европа“, Механизама за справедлив преход, Механизма за възстановяване и устойчивост, InvestEU, ПКИП и др. |
| Шуовото замърсяване обикновено оказва по-неблагоприятно въздействие върху групи с по-нисък социално-икономически статус, хора в напреднала възраст, деца и хора в лошо здравословно състояние, отколкото върху населението като цяло . | Разработване на специализирани програми за превенция и профилактика на рискови групи; |
| **Пропуски в знанията и данните -** несигурността и пропуските в информацията и научните изследвания, които затрудняват процеса на технологична трансформация  Цифровата трансформация е от решаващо значение за постигането на целите на Зеления пакт в областта на нулевото замърсяване | Мерки насочени към обогатяване и систематизиране на разнообразието от данни за шумово замърсяване, както и наличната информация да бъде трансформирана в специализирани инструменти и лесни за употреба продукти  Изграждане / надграждане на платформи за обмен на технологични решения и добри практики  Насърчаване използването на най-новите цифрови технологии и услуги в подкрепа вземането на решения, като дистанционно наблюдение, интелигентни мониторингови станции, изкуствен интелект и високопроизводителни изчисления и др. |
| Недостатъчна осведоменост на обществото,  Недостатъчно професионално обучение, включително специализирано професионално обучение , както и специализирани университетски програми.  Пропуски в нивото на осведоменост сред лица, отговорни за вземането на решения, | Повишаване на осведомеността и комуникация - ранно повишаване на осведомеността в училищата, публичен достъп и разпространение на информация.  Повишаване на нституционалния капацитет-  специализирани курсове за изграждане на капацитет за разработващите политики и създаване на умения и инструменти за вземане на информирани решения. |

Примерите за най-популярните мерки за понижение на нивата на шум в градовете включват смяната на старите павирани пътища с гладък асфалт, по-добро управление на потоците на трафика и понижение на ограничението на скоростта до 30 километра в час.

Добри практики, въведени от градовете са създаване на т.нар. тихи зони, повечето от които са паркове и други зелени пространства, където хората могат да избягат от градския шум. Според доклад на ЕАОС от 2016 г. относно тихите райони в Европа[[7]](#footnote-7) тези области, чието създаване, определяне и защита се насърчават от правилата на ЕС, могат да донесат значителни ползи за околната среда и здравето. Някои градове са реализирали проекти, насочени към маскиране на шума от движението, като поставят в центъра на градовете по-приятен за ухото шум, например течащи водопади. Предприети са също мерки, свързани с повишаване на осведомеността и промяна на поведението на хората чрез използване на по-малко шумни методи за транспорт, например велосипеди, ходене пеша или електрически автомобили.

За подобряване на акустичната обстановка в българските градове се препоръчва:

* при необходимост от промени в организацията на движение, предварително да се направи анализ на различни варианти, съобразени с типа застрояване, пътната обстановка и капацитета на уличната мрежа, наличието или отсъствието на подходящи зелени площи, с цел постигане на минимално шумово натоварване на съответния участък;
* при ново строителство и при промяна на устройствените планове още във фаза проектиране да се предвиждат мерки за ефективна шумозащита;
* след оценка на ситуацията, за подобряване на жизнената среда там, където е възможно да се монтират шумозащитни съоръжения, приоритетно - за предотвратяване разпространението на шума към обекти, подлежащи на усилена шумозащита, жилищни зони и други;
* при организиране на масови мероприятия, стриктно да се спазват изискванията на общинските наредби за опазване на обществения ред за недопускане нарушаване спокойствието на жителите;
* рехабилитация на пътната настилка;
* залесителни дейности;
* създаване и прилагане на организация на оптимално паркиране на МПС, с цел облекчаване на трафика в централната градска част; предотвратяване навлизането на транзитни транспортни средства, изграждане и поддържане на околовръстни транспортни ленти;
* изграждане и поддържане на повдигнати пешеходни пътеки за намаляване скоростта на МПС и на шума;
* за намаляване на шумовото замърсяване от производствени процеси в промишлените градски зони да се поддържат зелени шумоизолиращи пояси;
* насърчаване на населението чрез информационни кампании да използва алтернативи на автомобилния транспорт.

1. https://sdgs.un.org/2030agenda [↑](#footnote-ref-1)
2. [EUR-Lex - 32002L0049 - EN - EUR-Lex (europa.eu)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/BG/ALL/?uri=celex%3A32002L0049) [↑](#footnote-ref-2)
3. Приложен е модел на ЕАОС от Доклад „Околна среда в Европа – състояние и перспективи 2020г.“SOER 2020, <https://www.eea.europa.eu/publications/soer-2020>. Според модела, индикаторите, проследяващи тенденциите в шума са групирани в тема “Защита от свързаните с околната среда рискове за здравето и благосъстоянието „ [↑](#footnote-ref-3)
4. [Environment Action Programme - European Commission (europa.eu)](https://ec.europa.eu/environment/action-programme/) [↑](#footnote-ref-4)
5. [Environmental noise in Europe — 2020 — European Environment Agency (europa.eu)](https://www.eea.europa.eu/publications/environmental-noise-in-europe) [↑](#footnote-ref-5)
6. https://www.eea.europa.eu/themes/human/noise/noise-fact-sheets/noise-country-fact-sheets-2019/bulgaria [↑](#footnote-ref-6)
7. [Quiet areas in Europe — The environment unaffected by noise pollution — European Environment Agency (europa.eu)](https://www.eea.europa.eu/publications/quiet-areas-in-europe) [↑](#footnote-ref-7)