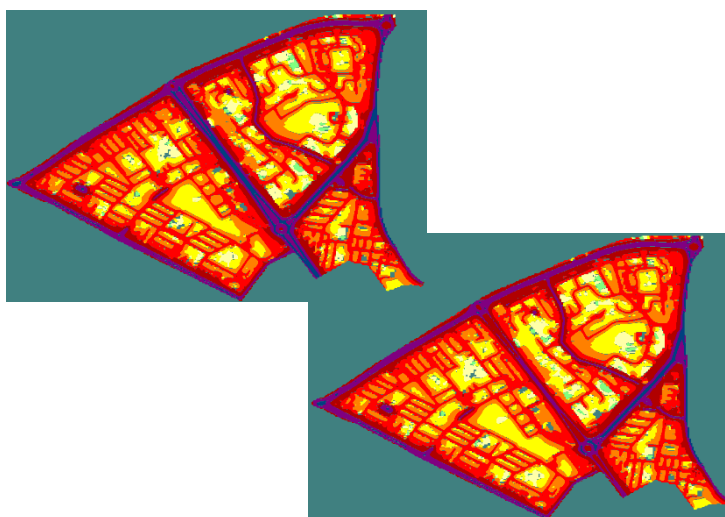
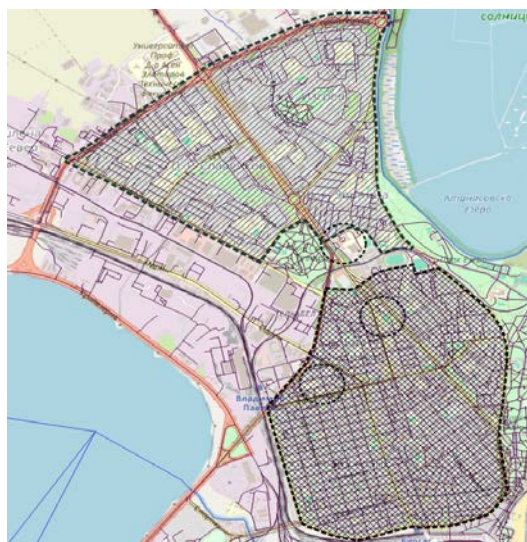
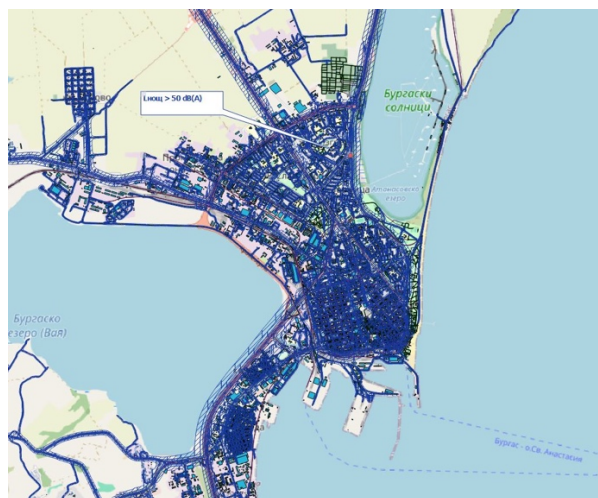
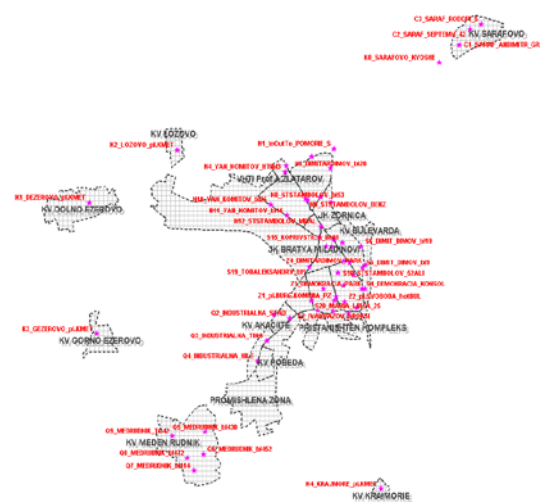




АКТУАЛИЗИРАНЕ НА ПЛАН ЗА ДЕЙСТВИЕ КЪМ СТРАТЕГИЧЕСКА КАРТА ЗА ШУМА В ОКОЛНАТА СРЕДА НА АГЛОМЕРАЦИЯ БУРГАС

Октомври 2024



за СПЕКТРИ ЕООД:

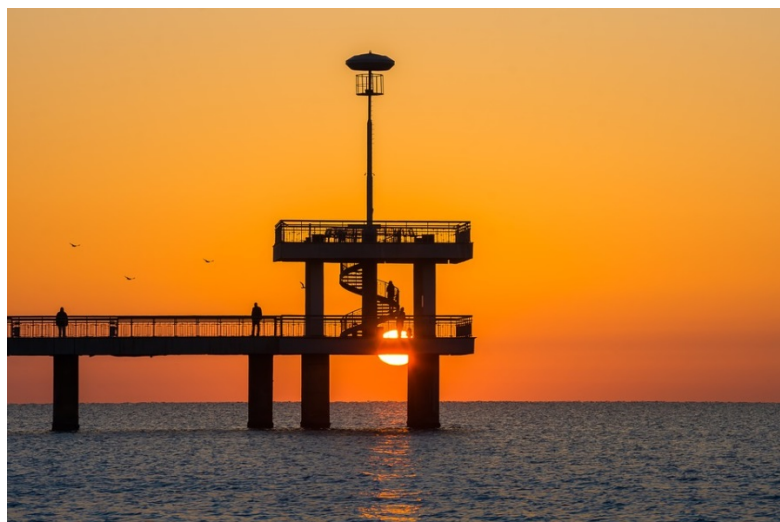
/инж. Борис Михайлов/

№	СЪДЪРЖАНИЕ	СТР.
1	1. ОПИСАНИЕ НА АГЛОМЕРАЦИЯ БУРГАС (МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ, ПЛОЩ, НАСЕЛЕНИЕ). ОСНОВНИ ИЗТОЧНИЦИ НА ШУМ, СВЪРЗАНИ С ПРЕВИШАВАНЕ НА ГРАНИЧНИТЕ СТОЙНОСТИ НА ДАДЕН ПОКАЗАТЕЛ ЗА <u>ШУМ</u> (<i>т. 1 според чл. 17 (1) от Наредба за изискванията към разработването и съдържанието на Стратегическите Карти за Шум и към Плановете за действие</i>)	8
2	2. ОРГАНИ НА МЕСТНАТА ВЛАСТ, ОТГОВОРНИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА <u>МЕРКИТЕ</u> (<i>т. 2 според чл. 17 (1) от Наредба за изискванията към разработването и съдържанието на Стратегическите Карти за Шум и към Плановете за действие</i>)	10
3	АНАЛИЗ И ОЦЕНКА НА ШУМОВОТО НАТОВАРВАНЕ ПРЕЗ ПОСЛЕДНИТЕ 5 ГОДИНИ (<i>т. 3 според чл. 17 (1) от Наредба за изискванията към разработването и съдържанието на Стратегическите Карти за Шум и към Плановете за действие</i>)	11
4	АНАЛИЗ НА ПРИЧИНИТЕ ЗА ПРЕВИШАВАНЕ НА ГРАНИЧНИТЕ СТОЙНОСТИ НА ПОКАЗАТЕЛИТЕ ЗА ШУМ (<i>т. 4 според чл. 17 (1) от Наредба за изискванията към разработването и съдържанието на Стратегическите Карти за Шум и към Плановете за действие</i>)	35
5	РЕЗЮМЕ НА РЕЗУЛТАТИТЕ ОТ СТРАТЕГИЧЕСКИТЕ КАРТИ ЗА шум (<i>т. 5 според чл. 17 (1) от Наредба за изискванията към разработването и съдържанието на Стратегическите Карти за Шум и към Плановете за действие</i>)	39
6	ПРЕДПРИЕТИТЕ МЕРКИ ЗА НАМАЛЯВАНЕ НА ШУМОВОТО НАТОВАРВАНЕ КЪМ МОМЕНТА, КАКТО И МЕРКИ В ПРОЦЕС НА ПОДГОТОВКА (<i>т. 6 според чл. 17 (1) от Наредба за изискванията към разработването и съдържанието на Стратегическите Карти за Шум и към Плановете за действие</i>)	68
7	ОЦЕНКА НА ЕВЕНТУАЛНО НАМАЛЕНИЯ БРОЙ НА ЗАСЕГНАТИТЕ ОТ ШУМ ХОРА В РЕЗУЛТАТ НА ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА МЕРКИ ЗА НАМАЛЯВАНЕ НА ШУМОВОТО НАТОВАРВАНЕ, ПРЕДВИДЕНИ В ПЛАНА ЗА ДЕЙСТВИЕ (<i>т. 7 според чл. 17 (1) от Наредба за изискванията към разработването и съдържанието на Стратегическите Карти за Шум и към Плановете за действие</i>)	72
8	ОТДЕЛЯНЕ НА РАЙОНИТЕ, В КОИТО ИМА ПРЕВИШАВАНЕ НА ГРАНИЧНИТЕ СТОЙНОСТИ НА ШУМА, КАКТО И ФОРМУЛИРАНЕ НА ПРИОРИТЕТНИТЕ ПРОБЛЕМИ, КОИТО ТРЯБВА ДА БЪДАТ РЕШЕНИ /ВКЛЮЧИТЕЛНО ОБОСНОВАН ИЗБОР НА ПРИОРИТЕТНИ РАЙОНИ, КОИТО СЛЕДВА ДА БЪДАТ ОБХВНАТИ ОТ НАСТОЯЩИЯ ПЛАН ЗА ДЕЙСТВИЕ/ (<i>т. 8 според чл. 17 (1) от Наредба за изискванията към разработването и съдържанието на Стратегическите Карти за Шум и към Плановете за действие</i>)	86
9	ФОРМУЛИРАНЕ НА НЕОБХОДИМИТЕ МЕРКИ (ДЕЙСТВИЯ) ЗА ПОДОБРЯВАНЕ НА АКУСТИЧНАТА ОБСТАНОВКА В КРАТКОСРОЧНА, СРЕДНОСРОЧНА И ДЪЛГОСРОЧНА ПЕРСПЕКТИВА. ОТГОВОРНИ ЛИЦА И/ИЛИ ИНСТИТУЦИИ, СРОКОВЕ, СТОЙНОСТ, НАЧИН НА ФИНАНСИРАНЕ (<i>т. 9 според чл. 17 (1) от Наредба за изискванията към разработването и съдържанието на Стратегическите Карти за Шум и към Плановете за действие</i>)	91
10	АНАЛИЗ НА ОЧАКВАНОТО ПОДОБРЯВАНЕ НА АКУСТИЧНАТА ОБСТАНОВКА, НАМАЛЯВАНЕ НА ЕКСПОЗИЦИЯТА НА ОТДЕЛНИТЕ ГРУПИ ОТ НАСЕЛЕНИЕТО И РЕДУЦИРАНЕ БРОЯ НА ЗАСЕГНАТОТО НАСЕЛЕНИЕ В РЕЗУЛТАТ ОТ ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА ВСЯКА ОТ ФОРМУЛИРАНИТЕ МЕРКИ (<i>т. 10 според чл. 17 (1) от Наредба за изискванията към разработването и съдържанието на Стратегическите Карти за Шум и към Плановете за действие</i>)	98

№	СЪДЪРЖАНИЕ	СТР.
11	ПОДРЕЖДАНЕ ПО ПРИОРИТЕТ НА ОТДЕЛНИТЕ МЕРКИ СПОРЕД ОЧАКВАНТО ПОДОБРЯВАНЕ НА АКУСТИЧНАТА ОБСТАНОВКА, НАМАЛЯВАНЕ НА ЕКСПОЗИЦИЯТА НА ОТДЕЛНИТЕ ГРУПИ ОТ НАСЕЛЕНИЕТО ИЛИ НАМАЛЯВАНЕ БРОЯ НА ЗАСЕГНАТИТЕ ГРАЖДАНИ (<i>т. 11 според чл. 17 (1) от Наредба за изискванията към разработването и съдържанието на Стратегическите Карти за Шум и към Плановете за действие</i>)	102
12	ОБОБЩЕНИЕ И АНАЛИЗ НА РЕЗУЛТАТИТЕ ОТ ПРОВЕДЕНОТО ОБЩЕСТВЕНО ОБСЪЖДАНЕ (<i>т. 12.13 според чл. 17 (1) от Наредба за изискванията към разработването и съдържанието на Стратегическите Карти за Шум и към Плановете за действие</i>)	103
13	ПРОЕКТИ, КОИТО КОМПЕТЕНТНИТЕ ОРГАНИ ПРЕДВИЖДАТ ДА РЕАЛИЗИРАТ ПРЕЗ СЛЕДВАЩИТЕ 5 ГОДИНИ, ВКЛЮЧИТЕЛНО ПРОЕКТИ, СЪДЪРЖАЩИ МЕРКИ ЗА ЗАПАЗВАНЕ НА ТИХИТЕ ЗОНИ (<i>т. 14,15 според чл. 17 (1) от Наредба за изискванията към разработването и съдържанието на Стратегическите Карти за Шум и към Плановете за действие</i>)	105
14	КРИТЕРИИ ЗА ОЦЕНКА НА ИЗПЪЛНЕНИЕТО И ОЧАКВАНИТЕ РЕЗУЛТАТИ ОТ ПЛАНА ЗА ДЕЙСТВИЕ (<i>т. 16 според чл. 17 (1) от Наредба за изискванията към разработването и съдържанието на Стратегическите Карти за Шум и към Плановете за действие</i>)	108
15	РЕЗЮМЕ НА ПЛАНА ЗА ДЕЙСТВИЕ ЗА УПРАВЛЕНИЕ, ПРЕДОТВРЯВАНЕ И НАМАЛЯВАНЕ НА ШУМА В ОКОЛНАТА СРЕДА НА АГЛОМЕРАЦИЯ БУРГАС (ИНФОРМАЦИЯ, КОЯТО СЕ ДОКЛАДВА ДО ЕВРОПЕЙСКАТА КОМИСИЯ)	109
п1	ПРИЛОЖЕНИЕ № 1 ОПИС ВХОДНА ИНФОРМАЦИЯ (НАЛИЧНА В ОБЩИНА БУРГАС)	
п2	ПРИЛОЖЕНИЕ № 2 КАРТОВА ИНФОРМАЦИЯ (ВИЗУАЛИЗАЦИИ КОНТУРНО ШУМОВО РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ)	
п3	ПРИЛОЖЕНИЕ № 3 ШУМОВИ БАРИЕРИ (КРАТКА ИНФОРМАЦИЯ)	
п4	ПРИЛОЖЕНИЕ № 4 ЕЛЕКТРОННО ПРИЛОЖЕНИЕ НА ДОКУМЕНТА	

ИЗПОЛЗВАНИ АКРОНИМИ

- СКШ – Стратегическа Карта за Шум
- ПД – План за Действие
- ПДШ - План за действие за намаляване на шумовото замърсяване в околната среда
- ЗЗШОС – Закон за защита от шум в околната среда
- END – Европейска Директива 2002/49/ЕС
- ЕС – Европейски Съюз
- ЕК – Европейска комисия
- МОСВ – Министерство на околната среда и водите
- МЗ – Министерство на здравеопазването
- ИАОС - Изпълнителна агенция по околна среда
- РЗИ - Регионална здравна инспекция
- ОУП – Общ Устройствен План
- ДП НКЖИ - ДП „Национална компания железопътна инфраструктура“
- БДЖ – Български Държавни Железници
- ЛМПС – леки моторни превозни средства
- ТМПС – тежкотоварни моторни превозни средства
- МПС – моторни превозни средства
- ЕПС – електро превозни средства
- ХЗЗ - Хигиенно-защитна зона
- КР – Комплексни разрешителни
- ЦГЧ – централна градска част
- СЗО – световна здравна организация
- LimA – използван изчислителен софтуер и модел за създаване и модификация на СКШ



АКТУАЛИЗИРАНЕ НА ПЛАН ЗА ДЕЙСТВИЕ КЪМ СТРАТЕГИЧЕСКА КАРТА ЗА ШУМ НА АГЛОМЕРАЦИЯ БУРГАС

ВЪВЕДЕНИЕ

Целта на разработване на „ПЛАН ЗА ДЕЙСТВИЕ ЗА НАМАЛЯВАНЕ НА ШУМОВОТО ЗАМЪРСЯВАНЕ В ОКОЛНАТА СРЕДА НА АГЛОМЕРАЦИЯ БУРГАС” на базата на Стратегическата шумова карта (СШК) е управление, ограничаване и намаляване на шумовото натоварване в околната среда чрез прилагане на мерки и акустично планиране в краткосрочен, средносрочен и дългосрочен период. Тези мерки трябва да се базират на случаите, при които превишаването на стойностите на даден показател за шум може да предизвика вредно въздействие върху здравето на хората, както и за запазване стойностите на показателите за шума в околната среда в районите, в които стойностите не са надвишени.

Крайната цел на стратегическата шумова карта и на плановите за действие е създаване на здравословни условия на живот на населението и опазване на околната среда от шум, чрез разработването и прилагането на интегриран подход и мерки за развитие и планиране на градските зони и избягване, предотвратяване или намаляване на шума.

Актуализирането на Стратегическата карта за шума на агломерация Бургас е в изпълнение на изискванията на Закона за защита от шума в околната среда (обн., ДВ, бр. 74 от 13.09.2005 г.) и Директива 2002/49/ЕО за оценка и управление на шума в околната среда.

Община Бургас актуализира през 2022 г. своята стратегическа карта за шум, приета от Общински съвет Бургас на Заседание проведено на 31.01.2023 г. (Протокол № 47, т.7)

През 2013 г., Община Бургас разработи първоначалния си „План за действие” към „Стратегическа карта за шум на агломерация Бургас”.

Последен актуализиран План за действие към Стратегическата карта за шума на агломерация Бургас беше приет на Заседание на Общински съвет Бургас, проведено на 25.09.2018 г. (Протокол № 48 т.3)

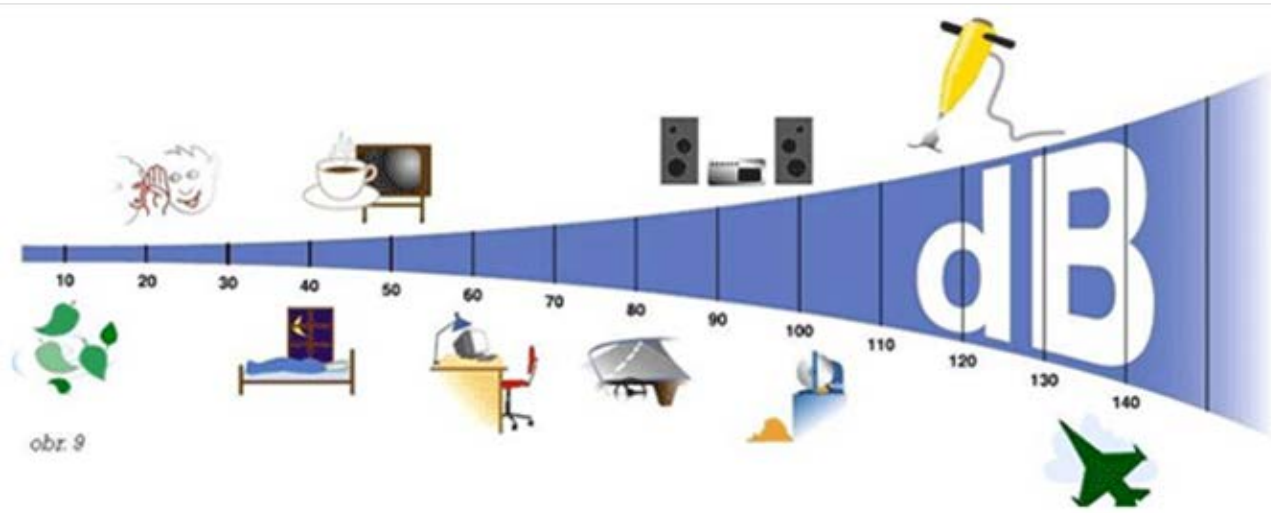
Въз основа на актуализираната Стратегическа карта за шума през 2022 г. на агломерация Бургас е необходимо да се актуализира и Плана за действие, включващ конкретни мерки за ограничаване и намаляване на шума в околната среда.

Съгласно чл.6, ал.3 от Закон за защита от шума в околната среда, плановите за действие се преразглеждат и се актуализират най-малко веднъж на всеки 5 години, след предшестваща последна актуализирана стратегическа шумова карта (стъпвайки на данните в нея).

А. ВЪЗДЕЙСТВИЕ НА ШУМА ВЪРХУ ЧОВЕКА

Шумът е един от основните фактори с неблагоприятно въздействие върху населението в големите градове. Той засяга хората както физически, така и психически, смущавайки основни дейности като съня, почивката, ученето и общуването.

Шумът е свързан с много човешки дейности, но шумът от движението на пътя, железопътния и въздушния трафик е този, който има най-голямо въздействие. Това се явява проблем особено за градската среда: около 75 % от населението на Европа живее в големите градове, а потоците от трафик продължават да се увеличават.



Фиг. а.1.1 Шумови нива

Шумът атакува почти всички органи и системи на човешкия организъм, като се проявява главно в четири насоки:

1. Психологично въздействие: раздразнение, влияние върху работоспособността, въздействие върху речевата разбираемост и умствените способности.

2. Физиологично въздействие:

а) Върху слуховия орган.

б) Върху функциите на отделни органи и системи:

- сърдечно съдовата система – учестяване на сърдечния ритъм, промени, които водят до повишаване на кръвното налягане
- дихателната система – изменения на респираторния ритъм
- храносмилателна система – забавяне пасажа на храната и различни по степен и вид увреждания на стомаха
- ендокринна система – изменение количеството на кръвната захар, повишаване на основната обмяна, задържане на вода в организма, вестибуларна система, процесите на обмяната

в) Върху организма като цяло и в частност върху висшата нервна дейност (нервна преумора, психични смущения и нестабилност, смущения на паметта, раздразнителност) и вегетативната нервна система (усилен тонус, който може да доведе до редица сърдечни, циркулаторни и други прояви).

3. Въздействие върху съня – смущаването на нощната почивка не дава възможност за възстановяване на работоспособността и постепенно довежда организма до състояние на преумора.

4. Загуба на слуха в резултат на продължително влияние на шум с висока интензивност.

Б. ПОКАЗАТЕЛИ ЗА ШУМ И ГРАНИЧНИ СТОЙНОСТИ

Показателите за шум са физични величини, чрез които се определя шума в околната среда, като се отчитат границите и степента на дискомфорт на жителите, изложени на шум, в зависимост от характера на шума, времето на денонощието, предназначението на помещенията за обитаване, характера на териториите и зоните в и извън урбанизираните територии.

Съгласно препоръките на Технически комитет 43 по акустика на ISO, при нормирането – Нивата на шума се разделят на следните степени:

- Шум, чието ниво е $> 120 \text{ dB(A)}$, се счита, че поврежда слуховите органи;

- Шум с ниво $100 \div 120$ dB за ниските честоти и $80 \div 90$ dB за средните и високите честоти може да предизвика необратими изменения в органите на слуха и при продължително въздействие да доведе до болестно състояние;
- Шум с ниво $50 \div 80$ dB(A) затруднява разбираемостта на говора;
- Шумове с нива около $50 \div 60$ dB(A), оказват вредно влияние върху нервната система на човека и смущават неговия труд и почивка. Показателите за шум и граничните стойности в Р. България са регламентирани с **Наредба № 6 (обн. ДВ. бр. 58 от 2006 г., посл. изм. и доп. ДВ. бр. 24 от 2022 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, издадена от Министерство на здравеопазването и Министерство на околната среда и водите.

Показателите за шум, предмет на тази наредба, са дневно **Lден**, вечерно **Lвечер**, нощно **Lнощ** и денонощно **L24** ниво на шума.

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).

Граничните стойности на нивата на шума са дадени в таблицата по долу (Табл.0А).

Табл. 0А Гранични стойности на нивата на шума в различните територии и устройствени зони в урбанизираните територии и извън тях

№	Територии и устройствени зони в урбанизираните територии и извън тях	Еквивалентно ниво на шума в dB(A)		
		Lден	Lвечер	Lнощ
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
Заб.:	Граничната стойност на максималното ниво на шума при прелитане на летателно средство над определена територия е 85 dB(A)			

Като допълнителен показател за шума се използва **LАмакс** - за територии подложени на въздействието на **авиационен шум**. Той представлява максималното ниво над дадена територия. Граничната стойност на **LАмакс** е **85 dB(A)**.

1. ОПИСАНИЕ НА АГЛОМЕРАЦИЯ БУРГАС (МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ, ПЛОЩ, НАСЕЛЕНИЕ). ОСНОВНИ ИЗТОЧНИЦИ НА ШУМ, СВЪРЗАНИ С ПРЕВИШАВАНЕ НА ГРАНИЧНИТЕ СТОЙНОСТИ НА ДАДЕН ПОКАЗАТЕЛ ЗА ШУМ (т. 1 според чл. 17 (1) от Наредба за изискванията към разработването и съдържанието на Стратегическите Карти за Шум и към Планове за действие)



Бургас е най-големият град в Югоизточна България и вторият по големина на българското Черноморие, а със своето землище от 254,929 дка той е вторият град по площ в България (след София).

Намира се на брега на Черно море и обгражда най-обширния залив по Черноморско крайбрежие – Бургаския.

Територията на град Бургас е структурирана на жилищни комплекси и квартали, част от които отдалечени на около 10 km от центъра на града. Динамичното развитие на града в т.ч. и на инфраструктурата осигурява добра свързаност между всички жилищни райони с централната част, както и с обособените индустриални и производствени зони на града.

По данни на ГРАО към 15 март 2024 г. в града живеят 210 136 души по настоящ адрес и 225 741 души по постоянен адрес.

Бургас е четвъртият по големина град в България, най-големия икономически, административен и културен център в южната част на Българското Черноморие. Стратегическото местоположение на Бургас го определя като важен икономически, културен и политически център не само за Югоизточния район, но и за страната.

На територията на град Бургас са обособени две големи промишлени зони: ПЗ Север и ПЗ Юг, в които е съсредоточено и развитието на основната промишлено-производствена и транспортно-пристанищна дейност.

Територията на община Бургас в обхвата на Общия устройствен план (ОУП) е 254,929 дка, а общата площ подлежаща на планиране е 514,362 дка. Съгласно общия устройствен план: - жилищната територия е 3744.56 дка; - територията за ваканционна, вилна и курортна зона е 8,196.13 дка; - зоната за озеленяване и отдих е 44,454.48 дка.

Градът е един от основните елементи в България на бъдещата опорна европейска транспортна мрежа (TEN-T) на ЕС, която включва изграждането на жп и шосейна инфраструктура и развитието на Пристанище Бургас.

Тук се намират:

- международно и второто по натовареност българско летище, обслужващо град Бургас и прилежащия регион. Разположено е в бургаския квартал Сарафово, на 10 км североизточно от центъра на града. Летището заема второ място по пътникопоток в страната след Летище София, приспособено да приема свръхзвукови самолети.
- пристанище Бургас - обхваща района от нос Емине до Резовска река. То е най-голямото в страната с единствения нефтен терминал. Обработват се насипни и

генерални товари- метали, дървесина, хартия, храни, скрап, машини и др. Обслужва пътнически и круизни кораби.

Бургас разполага с добра шосейна инфраструктура, като през града преминават важни транзитни пътища. Той е начална точка на паневропейски транспортен коридор 8, който свързва Черно и Адриатическо море и на републиканския път I-6, който свързва Бургас през София с македонската граница. Градът е изходен пункт на автомагистралите Тракия и строящата се Черно море и разпределителен пункт на туристическия поток на Южното Черноморие.

През територията на града преминават два международни пътя – път E773 (I-6) в посока запад-изток и път E87 (I-9) в посока север-юг.

Дългогодишните наблюдения на шума в околната среда показват, че най-голям дял в оформянето на цялостния акустичен режим в населеното място заема транспортният шум.

Непрекъснатото и с бързи темпове нарастване на броя на МПС (някой от които в относително недобро състояние) при съществуващата улична мрежа, интензивен транспортен трафик, недостатъчното екраниране на транспортния шум, както и недостатъчно обходни пътища за транзитно-преминаващи транспортни средства извън града водят до значително повишаване на общия шумов фон.

2. ОРГАНИ НА МЕСТНАТА ВЛАСТ, ОТГОВОРНИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА МЕРКИТЕ

(т. 2 според чл. 17 (1) от Наредба за изискванията към разработването и съдържанието на Стратегическите Карти за Шум и към Планове за действие)

Актуализацията на Стратегическата карта за шума на агломерацията се възлага за разработване от кмета на общината, а одобряването ѝ се извършва от Общинския съвет, съгласно чл. 5, ал.1 и ал.6 на Закон за защита от шума в околната среда.

Кметът на общината следва да представи проекта на актуализираната стратегическа карта за шум за становище на Министъра на здравеопазването и Министъра на околната среда и водите най-късно 4 месеца преди крайната дата за одобряването ѝ.

Въз основа на актуализираната стратегическа карта за шума, кметът на общината възлага актуализацията на План за действие, съгл. чл.6, ал.1. Основната цел на този план е управлението, предотвратяването и намаляването на шума в околната среда на територията на общината. Съгласно чл.8, ал.2 Планът за действие се одобрява от общинския съвет.

След одобряването на актуализираната стратегическа карта за шума, тя трябва да бъде публикувана на интернет страницата на общината с цел осигуряване на достъп на обществеността до тях.

Съгласно чл.15, ал.1, Кметовете на общините определят длъжностните лица от общинската администрация за контрол на дейностите, свързани с ограничаване на шумовите нива в околната среда.

Законът за защита от шума в околната среда (ЗЗШОС) и прилежащата към него подзаконова нормативна уредба осигуряват пълно съответствие на българското законодателство с изискванията на Директива 2002/49/ЕО за оценка и управление на шума в околната среда.

Целта на Директивата е 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 и разработването на програми за действие на база получените резултати.

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

3. АНАЛИЗ И ОЦЕНКА НА ШУМОВОТО НАТОВАРВАНЕ ПРЕЗ ПОСЛЕДНИТЕ 5 ГОДИНИ

(т. 3 според чл. 17 (1) от Наредба за изискванията към разработването и съдържанието на Стратегическите Карти за Шум и към Планове за действие)

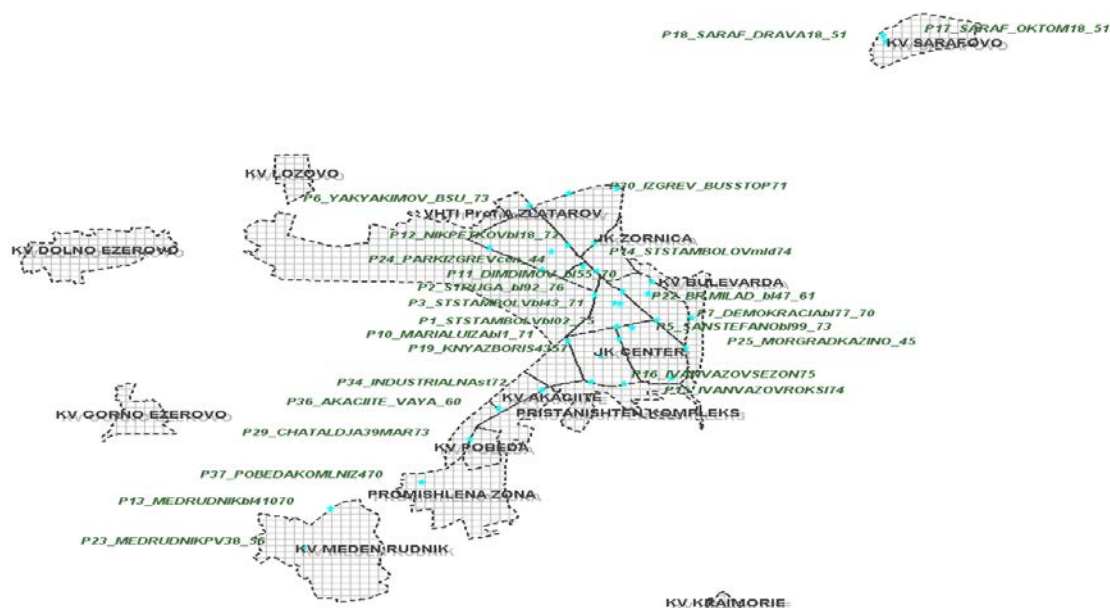
Актуализираната стратегическа шумова карта през 2022 г. ще подпомогне по-доброто акустично планиране на гр. Бургас чрез настоящата актуализация на Плана за действие с оглед предотвратяване и намаляване на шума в околната среда в случаи, при които превишаването на стойностите на даден показател за шум може да предизвика вредно въздействие върху здравето на хората, както и ще осигури възможност за планиране и развитие на тихи зони и жилищни комплекси за пребиваване, отдих и почивка.

Анализ на данните от проведените измервания/изчисления на шумовото натоварване (данни доклади РЗИ Бургас)

Град Бургас е с развита обща транспортно-комуникационна система. Транспортното обслужване се осъществява от автобуси, таксиметрови пътнически и товарни коли, както и лични и фирмени моторни превозни средства. Програмата за мониторинг на шум в гр. Бургас включва 37 пункта за наблюдение. Разпределението на пунктовете на територията на града е следното:

- Пунктове върху територии, прилежащи към пътни, железопътни и въздушни трасета: 38% върху територии, подложени на въздействието на интензивен автомобилен трафик – **14 пункта**;
- Пунктове върху територии с промишлени източници на шум – производствено-складови територии и зони: 24% върху територии с промишлени източници на шум – производствено-складови територии и зони – **9 пункта**;
- Пунктовете върху територии, подлежащи на усилена шумозащита:
 - а) 14% върху жилищни зони и територии – **5 пункта**;
 - б) 8% върху зони за обществен и индивидуален отдих – **3 пункта**;
 - в) 3% върху зони за лечебни заведения – **1 пункт**;
 - г) 3% върху зони за научно-изследователска и учебна дейност – **1 пункт**.

Фиг. 3А – Измервателни пунктове, РЗИ-Бургас



Резултати от проведения мониторинг на транспортен шум:

- Пунктове, разположени на територии, подложени на въздействието на интензивен автомобилен трафик - **14 пункта**;

Измерените средни нива на звуково налягане през 2023г. са от 71 до 76 dB/A/, а отчетените нива през 2022 г. са от 70 до 76 dB/A/.

Наблюдава се леко завишаване на средните нива на шум в следните пунктове:

- бул. „Д. Димов“, бл.55 - 71 dB/A/ за 2023г., през 2022г. - 70 dB/A/
- ж.к. „Меден рудник“, бул. „Захари Стоянов“ срещу блок 410 - 71 dB/A/ за 2023г., спрямо предходната 2022 г. - 70 dB/A/

Отчита се леко занижаване на средните нива на шум в пунктовете:

- бул. „Стефан Стамболов“ бл.43 - 72 dB/A/ за 2023г., спрямо предходната 2022 г. - 73 dB/A/
- ул.„Булаир“, до хотел „Булаир“- 71 dB/A/ за 2023г., спрямо предходната 2022 г.-72 dB/A/

Няма промяна в средните нива на шум през 2023 г. и предходната година в следните пунктове:

- бул. „Стефан Стамболов“, ж.к.“Зорница“ пред бл. 2-3 - 73 dB/A/
- бул. „Струга“ пред бл.92 - 73 dB/A/
- бул.“Сан Стефано“, блок 105 - 71 dB/A/
- бул. „Професор Якимов“, пред университет „Проф. Д-р Асен Златаров” - 76 dB/A/
- бул. „Демокрация“, бл. 77 - 71 dB/A/
- бул. „Христо Ботев“, бл.59 - 72 dB/A/
- бул.“Иван Вазов“, хотел „Сезони“- 72 dB/A
- бул.“Мария Луиза“, блок.1 - 71 dB/A/
- бул. „Никола Петков“, бл.18 - 71 dB/A/
- ж.к. „Славейков“, бул. „Стефан Стамболов“ блок 95 - 72 dB/A/

Средночасовата интензивност на автомобилното движение в тази група от контролни пунктове е висока и варира от 1604 до 3776 МПС/час. Най-висока средночасова интензивност на автомобилното движение остава в пункт №1, бул. „Стефан Стамболов” - ж. к. „Зорница“, пред бл. 2- 3, където средната интензивност на МПС/час се е повишила на 3 776, в сравнение с 2022 г. – 3 644 МПС/час. Най-ниската средночасова интензивност на автомобилното движение е на пункт №10, бул. „М Луиза“, бл.1, чиято стойност се е повишила на 1 604 МПС/час, в сравнение с 2022 г. - 1 547 МПС/час.

Установеното средно еквивалентно ниво на шум за 2023г. е същото като за 2022г. - 71,93 dB/A/, при гранична стойност за този тип територия 60 dB/A/.

Средночасовата интензивност на автомобилното движение в тази зона леко се е увеличила на 2299,64 МПС/час, при 2221,79 МПС/час за предходната година.

Постоянното трайно шумово замърсяване и повишените нива на шум се дължат на:

- висока интензивност на автомобилния трафик, особено през пиковите часове на деня;
- доизграждане на модерна инфраструктура с извеждане на основния поток транзитно преминаващи МПС по околновръстни пътни артерии;
- минимално разстояние между сградите и пътните платна.

- Пунктове, разположени на територии, подложени на въздействието на железопътен транспорт са два - Квартал „ЖП - фондови жилища“ 36 и Жилищни общежития /пост 2/.

Няма промяна в средните нива на шум през настоящата година и предходната както на първия пункт - 65 dB/A/, така и във втория пункт - 66 dB/A/. Гранична стойност за тези пунктове е 66 dB/A/.

- Пунктове, разположени на територии, подложени на въздействието на авиационен шум – 2 пункта.

Пунктовете се намират в кв. „Сарафово“, ул. „Брацигово“ №27 и ул. „Антон Иванов“ №41. На тези контролни пунктове за 2023г. са измерени еквивалентни нива на шум съответно 64 dB/A/ и 54 dB/A/, докато за 2022г. са съответно 64 dB/A/ и 53 dB/A/ dB/A/. Граничната стойност за тази територия е 65 dB/A/. Наблюдава леко завишаване на шума на втория пункт, без промяна на първия, **като тенденцията през последните години е занижаване на шумовите нива.**

Средната интензивност на въздушния транспорт през 2023 г. е от 53 до 505 МПС на час, докато през 2022г е от 57 до 479 МПС на час.

Пунктове, разположени на територии с промишлени източници на шум

Измерените средни звукови нива през периода септември - октомври 2023 г. са от 62 до 73 dB/A/, а през 2022 г. от 61 до 73 dB/A/, при норма 70 dB/A/.

Наблюдава се леко завишаване на средните нива на шум в следните пунктове:

- ж.к. „Меден Рудник“, Социален патронаж - цех за приготвяне на храна - 62 dB/A/, като за предходната е - 61 dB/A/.
- ж.к. „Славейков“, ул. „Янко Комитов“ срещу „Тих труд“ -73 dB/A/ за 2023г., в сравнение с 2022г. - 72 dB/A/
- ж.к. „Славейков“, ул. „Тракия“ до фурна „Джи Ел Пи“ -72 dB/A/ за 2023г., в сравнение с 2022 г. - 71 dB/A/

Занижаване на стойностите на еквивалентни нива на шум се наблюдава на пункт № 37, кв. „Победа“ ул. „Чаталджа“ №3, срещу фирма за дограма „Граф“ЕООД - 72 dB/A/ за 2023 г., в сравнение с 2022 г. - 73 dB/A/

Няма промяна в средните нива на шум през настоящата и предходната година в следните пунктове:

- кв. „Победа“ ул. „Чаталджа“ №39, сладкарски цех „Марс“ - 73 dB/A/
- ж.к. „Изгрев“, фурна Милена - 66 dB/A/
- ж.к. „Славейков“, ул. „Янко Комитов“ до бл.124, срещу „Кох-И-Ноор Хемус Марк“ АД - 73 dB/A/
- ул. Индустриална № 3, срещу цехове на „Славянка“ АД - 73 dB/A/
- кв. „Акаците“, ул. „Вая“ до цех за халва и локуми - 64 dB/A/

Средночасовата интензивност на автомобилното движение на териториите с промишлен източник на шум е от 175 до 2673 МПС/час, в сравнение със стойностите за 2022г. - 144 до 2502 МПС/час. Наблюдава се тенденция към увеличаване на средночасовата интензивност на МПС.

Пунктове върху територии, подлежащи на усилен шумозащита

- Жилищни зони и територии с неотезнен акустичен режим – 5 пункта.

В пунктовете от тази група са измерени средни еквивалентни шумови нива от 52 до 64 dB/A/, при 53 до 64 dB/A/, за 2022 г., при гранична стойност от 55 dB/A/. Най-високи еквивалентни нива на шум са измерени на пункт № 21, намиращ се в ж.к. „Лазур“, ул. „Копривщица“ №19 - 64 dB/A/, където превишаването на ПДН е с 9 dB/A/, а най-ниски са в зоната на пункт №23 - 52 dB/A/.

Средночасовата интензивност на преминаващи МПС в тази група пунктове е от 29 до 527 МПС/час, при от 19 до 538 МПС/час за 2022г. Наблюдава се леко занижаване на преминаващи МПС. Най-натоварен е пункта, намиращ се в ж.к. „Лазур“, ул. „Копривщица“ №19. Най-нисък трафик е измерен на пункта, разположен в ж.к. „Меден Рудник“, ул. „Капитан Петко Войвода“ №38.

- Пунктове в зони за обществен и индивидуален отдих – 3 пункта.

Те се намират в парк „Изгрев“ до паметника, Морска градина „Казино“ и Морска градина „Флора“. Средните еквивалентни шумови нива са съответно 42 dB/A, 43 dB/A, и 44 dB/A, в сравнение с миналата година - 43 dB/A/ и за трите пункта, при гранична стойност 45 dB/A/. Констатираният акустичен комфорт в контролните пунктове от тази група се дължи на тяхното разположение, което е изцяло в озеленени зони, както и на липсващия в тях автомобилен трафик.

- Пунктове в зони за лечебни заведения – 1 пункт.

На пункт МБАЛ, бул. „Стефан Стамболов“ е измерена средна стойност на ниво шум 62 dB/A/, а за 2022 г. – 61 dB/A/.

- Пунктове в зона за научно-изследователска дейност – 1 пункт.

Контролният пункт е разположен до Областна станция по дъбови гори - ж.к. „Изгрев“ до бл.35, където няма промяна в средните стойности на шумовото натоварване в сравнение с миналата година - 43 dB/A/. Граничната стойност на нивата на шум в тези зони е 45 dB/A/. Наблюдава се тенденция през последните години за понижаване на шумовото натоварване в тази зона.

Средночасовата интензивност на автомобилния трафик като цяло е ниска, със завишаване през 2023г. – 51 МПС/час, в сравнение с 2022 г. - 47 МПС/час.

ДИНАМИКА НА ШУМОВИТЕ НИВА ЗА ПЕРИОДА 2019 г. – 2023 г.

След анализ на регистрираните шумови нива в урбанизираните територии за периода 2019-2023г. в контролираните пунктове е видно:

В критичния диапазон на шум от 73-77dB (A) за периода 2019г. – 2023г. има регистрирани 9 пункта за 2019 г., 6 пункта за 2020 г., 5 пункта за 2021г., 8 пункта за 2022 г. и 7 пункта за 2023г. – т.е. изразена тенденция към занижаване.

В утежнения диапазон от 68-72 dB(A) броят на пунктовете варира от 11 до 14. Същите бележат завишаване спрямо началото на периода, като от 2021г. година отново има тенденция към занижаване.

В диапазона от 63-67 dB(A) броят на пунктовете варира от 6 до 9. Наблюдава се тенденция към завишаване до 2021г., а след това към занижаване.

В диапазона 58-62 dB(A) броят на пунктовете варира от 2 до 3. Наблюдава се тенденция към занижаване, а през последната година към леко завишаване.

Шум с ниво под 58 dB(A) броят на пунктовете варира от 7 до 8. През последните години показва тенденция към непроменливост.

От характеристиките на всички пунктове за пробонабиране е видно, че основни източници на шум продължават да бъдат:

- ✓ изключително натоварения транспортен трафик на автомобили;
- ✓ недостатъчно обходни пътища за транзитно-преминаващи транспортни средства извън града;
- ✓ минимално разстояние между сградите и пътните платна;
- ✓ недостатъчното екраниране на транспортния шум;
- ✓ шумът от увеселителни заведения, особено през летния туристически сезон.

Препоръки

- Качествен на всички отговорни институции, анализ и активна позиция относно мерките за намаляване вредното влияние за шумовото замърсяване.
- Акустично планиране на урбанизираната територия – правилно устройство на територията, планиране на трафика, намаляване на шума чрез мерки за шумова изолация; шумоизолиране на най-засегнатите фасади – най-вече на високите сгради; въвеждане на изискване за шумоизолиране на новостроящи се сгради за нива на шум по-големи от L_{24} 60 dBA
- Изискване на мерки за защита от шума в околната среда при проектиране на обекти с обществено предназначение.
- Включване на екологичните въпроси при възлагане на обществени поръчки.

- Продължаване на извеждането и регулирането на уличния трафик и разширяване на вече съществуващите зони с ограничения на скоростта на движение на моторните превозни средства.
- Продължаване на текущите реконструкции и ремонти на пътните настилки.
- Продължаване изграждането на шумозащитни екраниращи съоръжения.
- Продължаване на залесяването на свободни площи и изграждане на озеленителни пояси;
- Продължаване на насърчаването на придвижването с електрически превозни средства.
- Разширяване на вече съществуващите мерки за насърчаване на придвижването пеша и с велосипед, чрез по-нататъшно разширяване на велосипедната и пешеходна мрежа.
- Въвеждане на задължително измерване на нивото на шум, отделяно от всеки автомобил при извършване на годишен технически преглед.

Анализ на данните от проведените измервания/изчисления на шумовото натоварване от дейността на промишлени обекти на територията на гр. Бургас (данни на РИОСВ-Бургас)

Табл. 3А – ИНФОРМАЦИЯ ЗА НИВАТА НА ШУМ ОТ ПРОМИШЛЕНИ ИЗТОЧНИЦИ НА ТЕРИТОРИЯТА НА ОБЩИНА БУРГАС ЗА ОБЕКТИ С ИЗДАДЕНО КОМПЛЕКСНО РАЗРЕШИТЕЛНО ПО ЗООС ЗА ПЕРИОДА 2019 г. - 2023 г.

№	Наименование на източника	Предмет на дейност	Разстояние до най-близо разположената жилищна или обществен а сграда /в метри/	Въздействие на източника			
				Продължителност на работа /в часове/	Календарна година	Обща звукова мощност dB /A/	Ниво на шума по границите на промишления източник
1	2	3	4	5	6	6	7
1	"Кроношпан България" ЕООД, гр. Бургас	Производство на плочи от дървесни частици	300 м	24 ч	2019	118,1 dB/A/ 117,4 dB/A/ 117,6 dB/A/ 116,9 dB/A/ 117,2 dB/A/ 116,4 dB/A/	66,0 dB/A/ 65,5 dB/A/ 65,0 dB/A/
					2021	112,8 dB/A/ 114,6 dB/A/ 113,1 dB/A/ 114,4 dB/A/ 112,5	61,8 dB/A/ 61,9 dB/A/ 61,0 dB/A/

						dB/A/ 113,2 dB/A/	
					2023	115,1 dB/A/ 118,2 dB/A/ 115,8 dB/A/ 114,7 dB/A/ 115,5 dB/A/ 115,2 dB/A/	62,5 dB/A/ 63,3 dB/A/ 63,1 dB/A/
2	"Керамика Бургас" АД, кв. Сарафово, гр. Бургас	Производство на тухли, керемиди и други строителни изделия от печена глина	1750 м	24 ч	2019	107,7 dB/A/ 102,4 dB/A/ 102,7 dB/A/	54,3 dB/A/ 48,9 dB/A/ 48,5 dB/A/
					2021	116,1 dB/A/ 107,6 dB/A/ 107,3 dB/A/	62,9 dB/A/ 54,5 dB/A/ 53,7 dB/A/
					2023	117,1 dB/A/ 108,8 dB/A/ 108,3 dB/A/	59,7 dB/A/ 55,4 dB/A/ 54,9 dB/A/
3	"Топлофикация - Бургас" ЕАД, гр. Бургас	Производство и продажба на топлинна и електрическа енергия	330 м	24 ч	2019	106,2 dB/A/ 105,1 dB/A/ 104,7 dB/A/	48,8 dB/A/ 47,2 dB/A/ 46,9 dB/A/
					2021	105,9 dB/A/ 103,7 dB/A/ 103,5 dB/A/	48,6 dB/A/ 46,9 dB/A/ 46,1 dB/A/
					2023	104,4 dB/A/ 101,8 dB/A/ 101,9 dB/A/	49,6 dB/A/ 47,1 dB/A/ 46,6 dB/A/
4	"Лукойл Нефтохим Бургас" АД, гр. Бургас	Преработка на нефт	1200м 1300 м	24 ч	2019	Не се определя, поради големите размери на производс	57,7 dB/A/ 55,0 dB/A/ 55,1 dB/A/
					2021		56,7 dB/A/ 52,8 dB/A/ 51,0 dB/A/

					2023	твената площадка и неравноте рното разположе ние на инсталаци ите	58,4 dB/A/ 53,5 dB/A/ 53,1 dB/A/
--	--	--	--	--	------	---	--

На територията на гр. Бургас има 4 действащи производствени предприятия с издадени комплексни разрешителни, съгласно изискванията на чл.117, ал.1 от Закона за опазване на околната среда – „ЛУКОЙЛ Нефтохим Бургас” АД, гр. Бургас, „Топлофикация – Бургас” ЕАД, гр. Бургас, „Керамика Бургас” АД, гр. Бургас и „КРОНОШПАН БЪЛГАРИЯ” ЕООД, гр. Бургас.

Фиг. 3Б – ПРОМИШЛЕНИ ИЗТОЧНИЦИ НА ТЕРИТОРИЯТА НА ОБЩИНА БУРГАС –
СКШ, 2022 г.



**ИНФОРМАЦИЯ ЗА ОТ ПРОМИШЛЕНИ ИЗТОЧНИЦИ НА ШУМ В ОКОЛНА СРЕДА
НА ТЕРИТОРИЯТА НА ОБЩИНА БУРГАС ЗА 2019 г. - 2023 г.**

№	Наименование на източника	Предмет на дейност	Разстояние до най-близо разположената жилищна или обществена сграда /в метри/	Въздействие на източника		
				Продължителност на работа /в часове/	Обща звукова мощност dB /A/	Ниво на шума по границите на промишления източник
1	2	3	4	5	6	7
1	"Елкабел" АД, гр. Бургас 2019 г.	Производство на кабели и проводници	300 м	24 ч	105,7 dB/A/	52,5 dB/A/
2	"Победа" АД, гр. Бургас 2019 г.	Производство на шоколадови и захарни изделия	470 м	24 ч	103,5 dB/A/	57,3 dB/A/
3	"Чикън груп" ООД, гр. Бургас 2019 г.	Преработка на птиче месо и производство на охладени разфасовки	3600 м	8 ч	109,9 dB/A/	63,7 dB/A/
4	"Автомагистрала Черно море" АД, асфалтобаза и кариера "Върли Бряг", землище на ж.к М. Рудник, гр. Бургас 2019 г.	Добив и преработка на инертни материали и производство на асфалтови смеси	600 м	8 ч	115,6 dB/A/	64,6 dB/A/
5	"Лео Бетонни изделия" ООД, гр. Бургас 2020 г.	Производство на бетонови изделия и бетонови разтвори	1330 м	8 ч	96,8 dB/A/	49,5 dB/A/
6	"Щрабаг" ЕАД, ж.к. Меден Рудник, гр. Бургас 2020 г.	Производство на асфалтови смеси	950 м	8 ч	114,0 dB/A/	68,1 dB/A/
7	"Спартак" АД, гр. Бургас 2020 г.	Производство на вентилационна техника	410 м	8 ч	102,3 dB/A/	55,3 dB/A/
8	"Трансвагон" АД, разтоварна гара "Вл. Павлов", гр. Бургас 2020 г.	Производство и реконструкция на товарни вагони	300 м	8 часа	108,5 dB/A/	54,1 dB/A/
9	"ЗСК Лозово" АД, гр. Бургас 2020 г.	Производство на стоманобетонни конструкции	1200 м	8 ч	97,8 dB/A/	49,5 dB/A/

10	"Корабостроител ница Бургас" ЕООД, гр. Бургас 2020 г.	Дейности по кораборемонт	2000 м	8 ч	104,5 dB/A/ 97,8 dB/A/	56,7 dB/A/
11	"Благоустройств ени строежи" ЕООД, кариера Банево 2020 г.	Добив и преработка на инертни материали	320 м	8 ч	110,7 dB/A/ 107,4 dB/A/	59,7 dB/A/
12	"Геотон- Бетонови изделия", гара сарафово, гр. Бургас 2021 г.	Производство на вибропресован и изделия	2000 м	8 ч	112,7 dB /A/	63,8 dB/A/
13	"Елкабел" АД, гр. Бургас 2021 г.	Производство на кабели и проводници	300 м	24 ч	106,3 dB/A/	53,3 dB/A/
14	"Победа" АД, гр. Бургас 2021 г.	Производство на шоколадови и захарни изделия	470 м	24 ч	105,9 dB/A/	59,2 dB/A/
15	"Чикън груп" ООД, гр. Бургас 2021 г.	Преработка на птиче месо и производство на охладени разфасовки	3600 м	8 ч	99,4 dB/A/	54,1 dB/A/
16	"Автомагистрала Черно море" АД, асфалтобаза и кариера "Върли Бряг", землище на ж.к М. Рудник, гр. Бургас 2021 г.	Добив и преработка на инертни материали и производство на асфалтови смеси	600 м	8 ч	115,1 dB/A/	63,4 dB/A/
17	"Щрабаг" ЕАД, ж.к. Меден Рудник, гр. Бургас 2022г.	Производство на асфалтови смеси	950 м	8 ч	109,2 dB/A/	62,7 dB/A/
18	"Спартак" АД, гр. Бургас 2022 г.	Производство на вентилационна техника	410 м	8 ч	103,9 dB/A/	56,9 dB/A/
19	"Трансвагон" АД, разтоварна гара "Вл. Павлов", гр. Бургас 2022 г.	Производство и реконструкция на товарни вагони	300 м	8 ч	111,5 dB/A/	58,1 dB/A/
20	"ЗСК Лозово" АД, гр. Бургас 2022 г.	Производство на стоманобетонн и конструкции	1200 м	8 ч	99,4 dB/A/	48,1 dB/A/
21	"Корабостроител ница Бургас" ЕООД, гр. Бургас 2022 г.	Дейности по кораборемонт	2000 м	8 ч	104,9 dB/A/	55,7 dB/A/

22	"Благоустройствени строежи" ЕООД, кариера Банево 2022 г.	Добив и преработка на инертни материали	320 м	8 ч	108,8 dB/A/ 102,3 dB/A/	56,3 dB/A/
23	"Елкабел" АД, гр. Бургас 2023 г.	Производство на кабели и проводници	300 м	24 ч	106,2 dB/A/	56,7 dB/A/
24	"Лео Бетонни изделия" ООД, гр. Бургас 2023 г.	Производство на бетонни изделия и бетонни разтвори	1330 м	8 ч	97,9 dB/A/	50,9 dB/A/
25	"Геотон-Бетонни изделия" ООД, гара Сарафово, гр. Бургас 2023 г.	Производство на вибропресован и изделия	2000 м	8 ч	105,7 dB /A/	62,9 dB/A/
26	"Победа" АД, гр. Бургас 2023 г.	Производство на шоколадови и захарни изделия	470 м	24 ч	103,7 dB/A/	58,1 dB/A/
27	"Чикън груп" ООД, гр. Бургас 2023 г.	Преработка на птиче месо и производство на охладени разфасовки	3600 м	8 ч	102,5 dB/A/	58,7 dB/A/
28	"Автомагистрала Черно море" АД, асфалтобаза и кариера "Върли Бряг", землище на ж.к М. Рудник, гр. Бургас 2023 г.	Добив и преработка на инертни материали и производство на асфалтови смеси	600 м	8 ч	114,4 dB/A/	65,3 dB/A/

Извод:

За периода 2019 г. - 2023 г. няма превишения на граничните стойности на шум в съответствие с Закона за защита от шума в околната среда от промишлени инсталации и съоръжения.

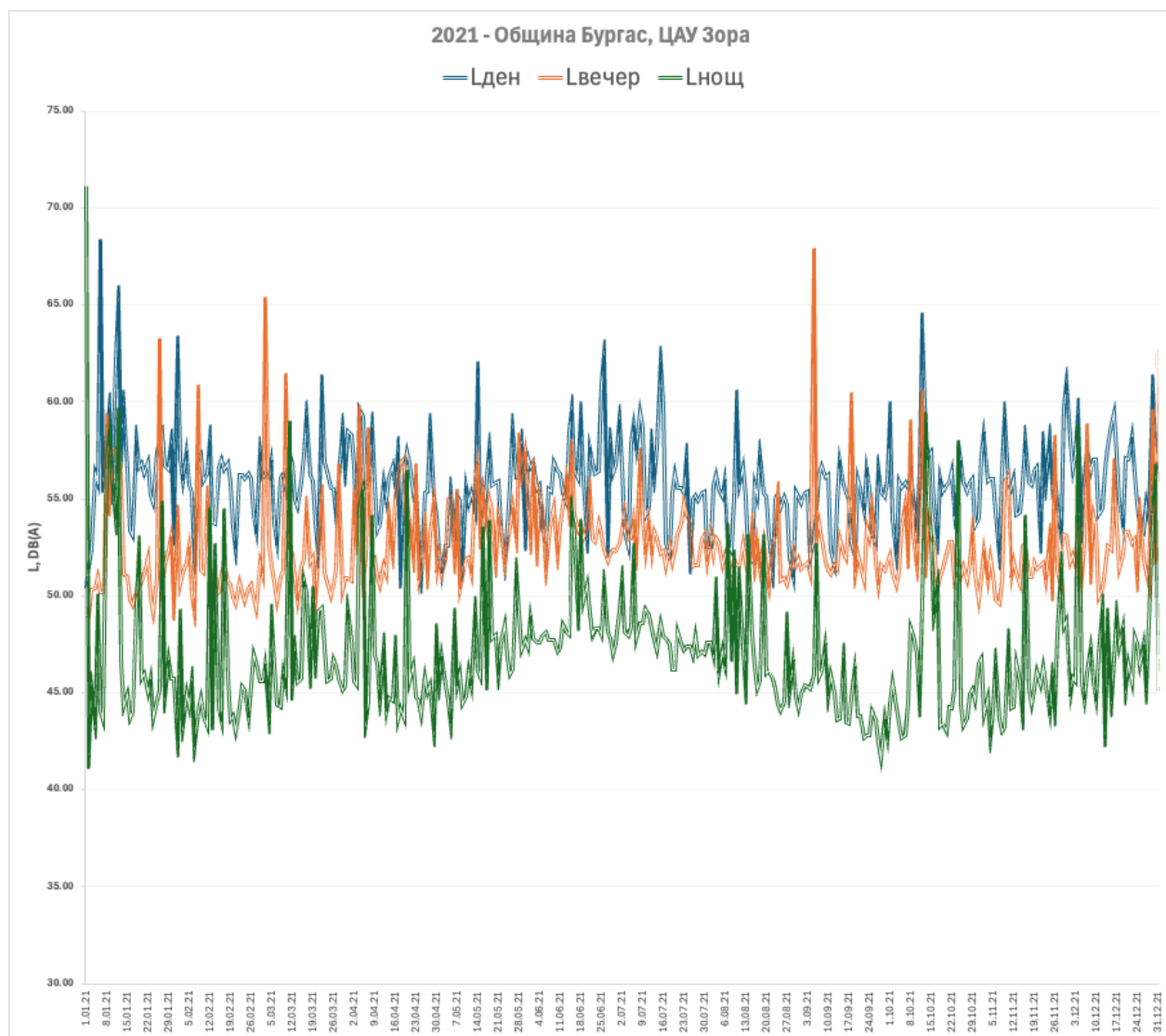
Промишлените източници на шум не оказват неблагоприятно влияние върху акустичната среда на град Бургас.

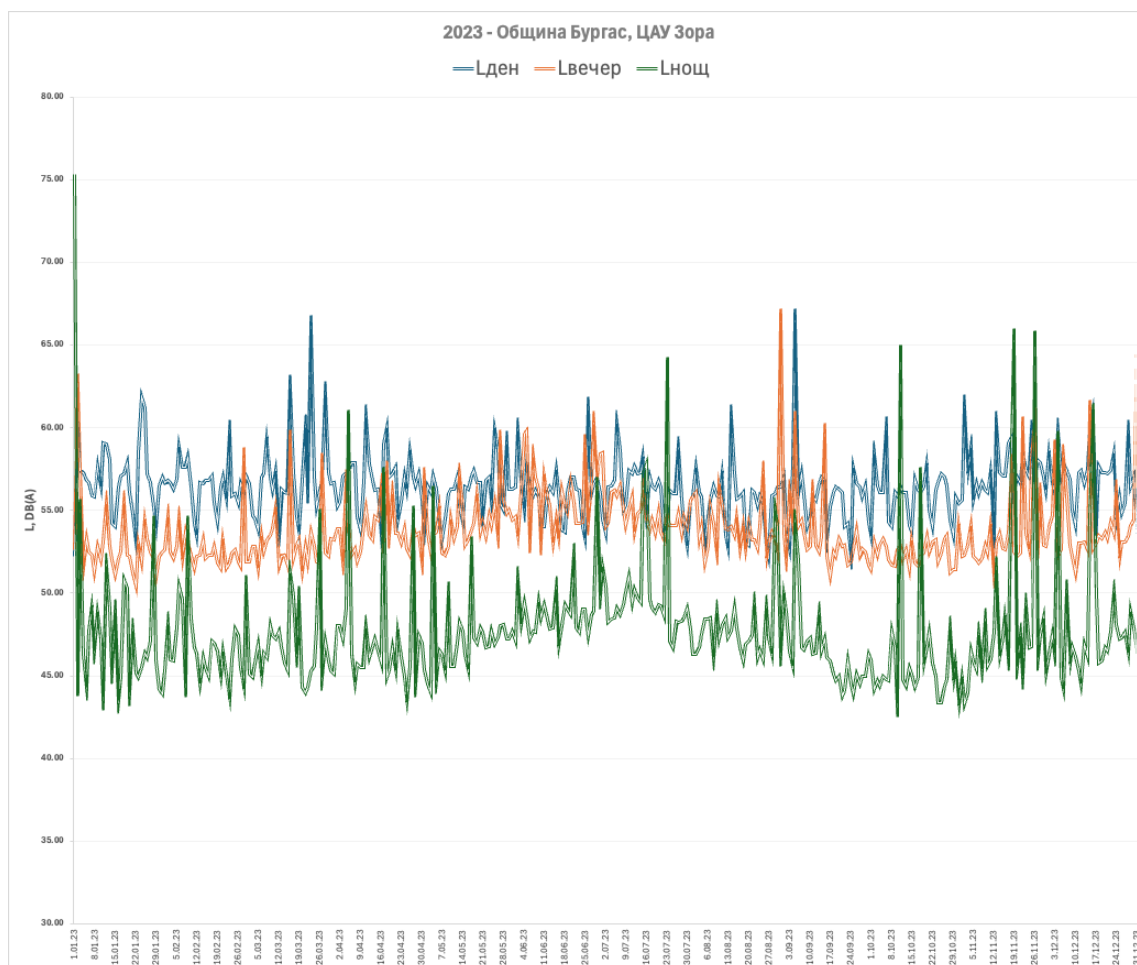
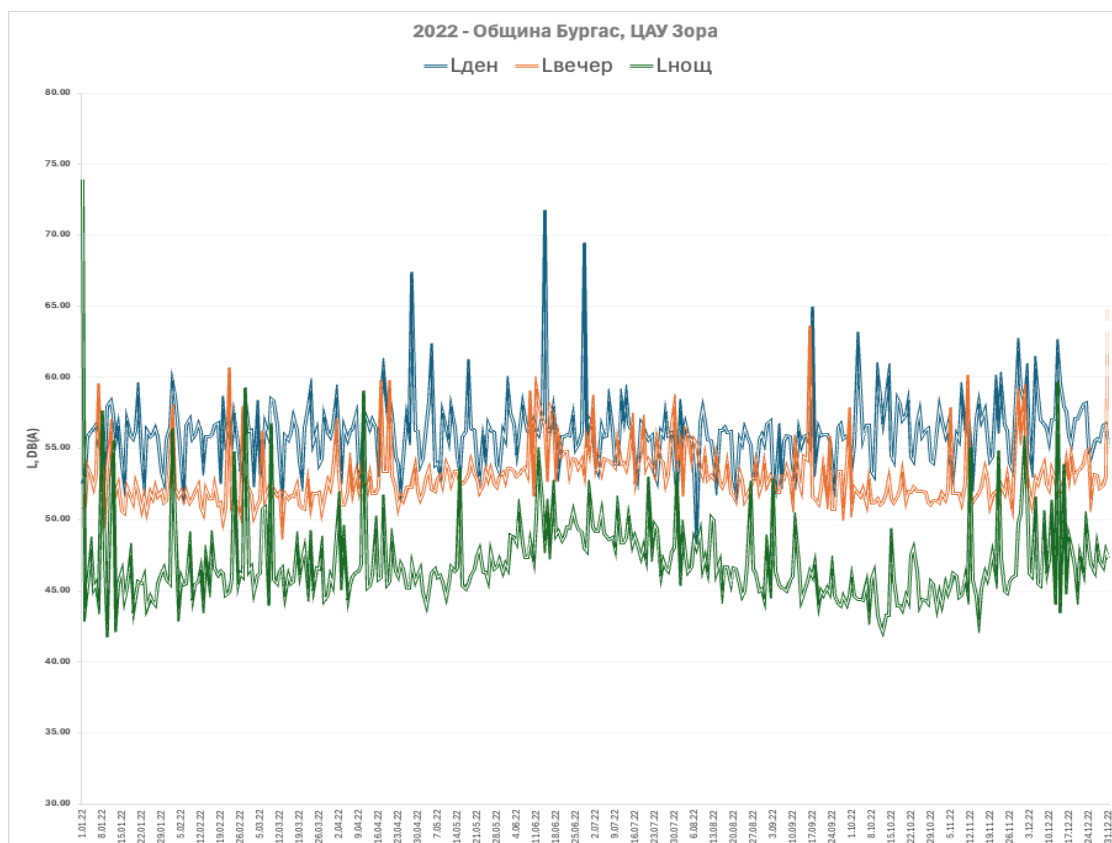
Анализ на данните от станциите за непрекъснат мониторинг на шум в градска среда

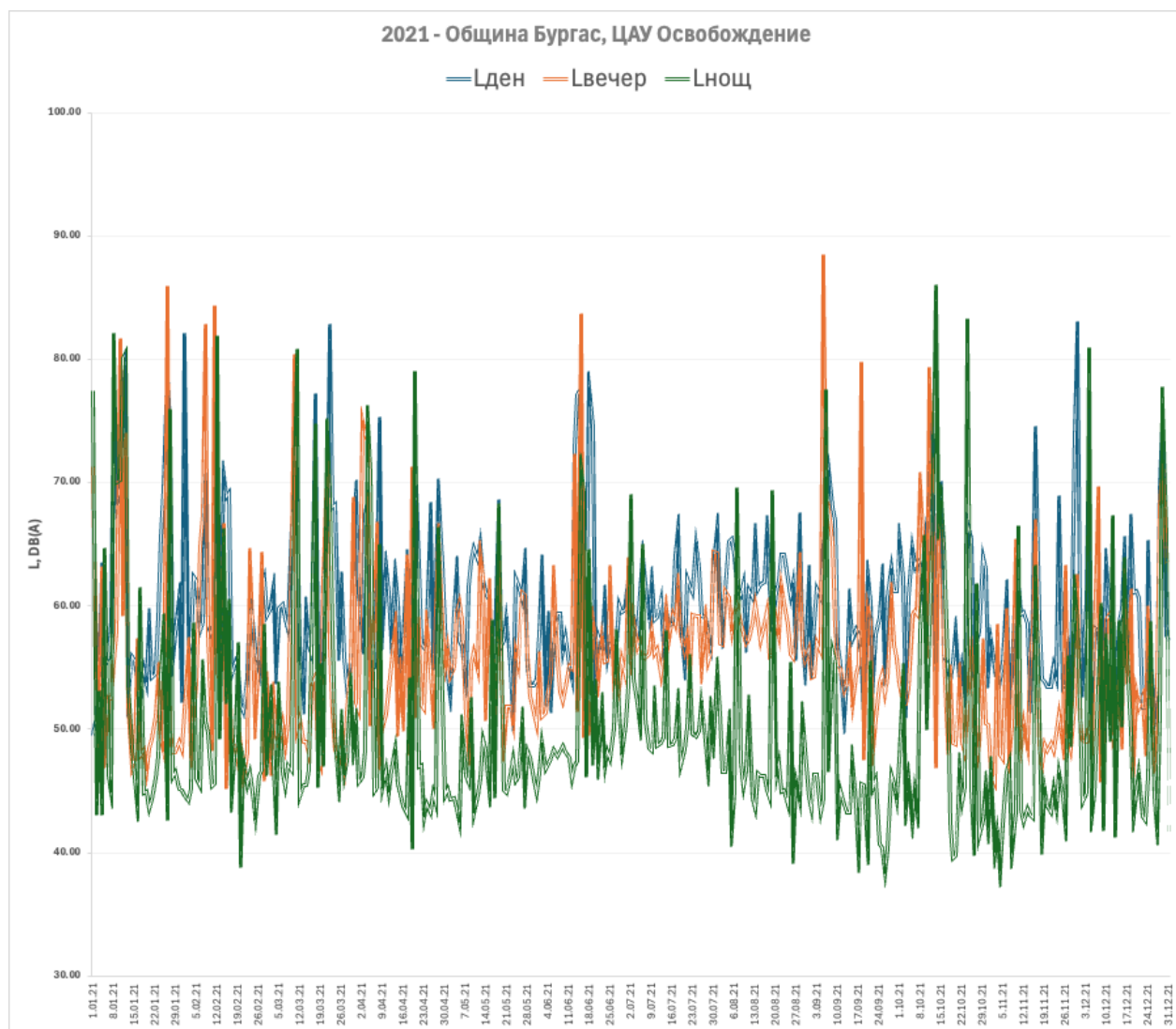
Във връзка с реализацията на проект за „Разработване на стратегическа карта за шум в околната среда“, от 2010 г. е в експлоатация система от последно поколение за непрекъснат мониторинг на шума в околната среда (тип ENM, производство на професионалния разработчик на инструментариум от най-висок клас за измерване на шума, фирма Brüel & Kjær – Дания). Измервателната система за непрекъснат мониторинг и контрол на шума в околната среда разполага към момента с 3 броя стационарни измервателни терминала – разположени в локациите на ЦАУ „Освобождение“, ЦАУ „Зора“ и ул. „Шейново“ 24 - Дирекция „Околна среда“ на Община Бургас.

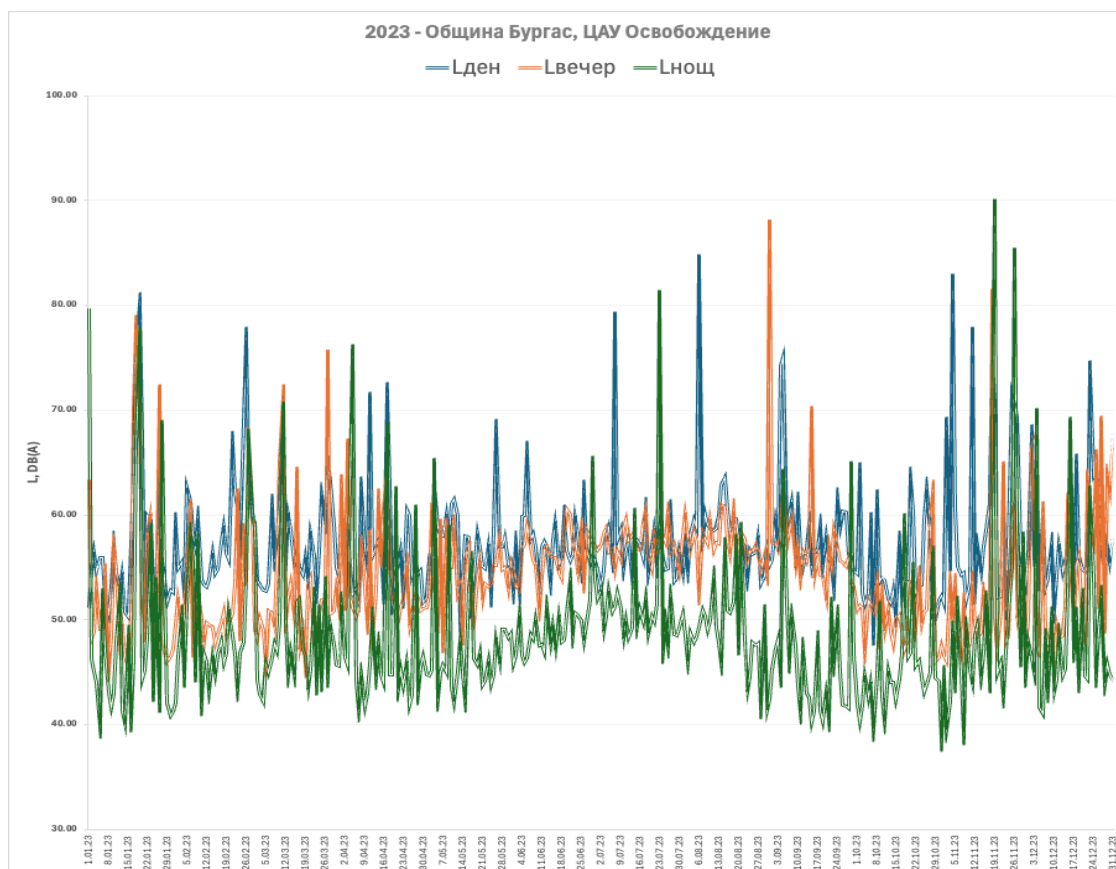
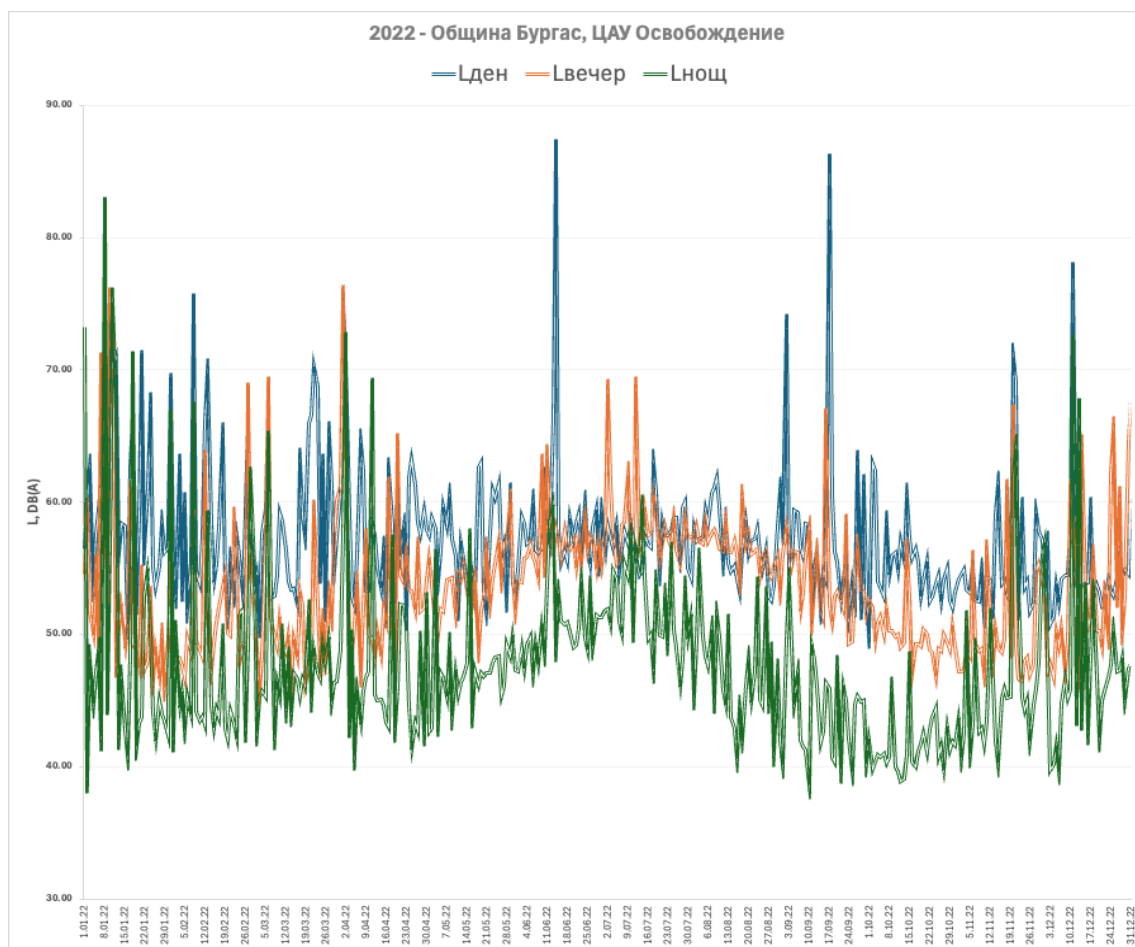
Обобщените резултати за 2021 - 2023 г. (залежали данни в СКШ) са дадени по-долу.

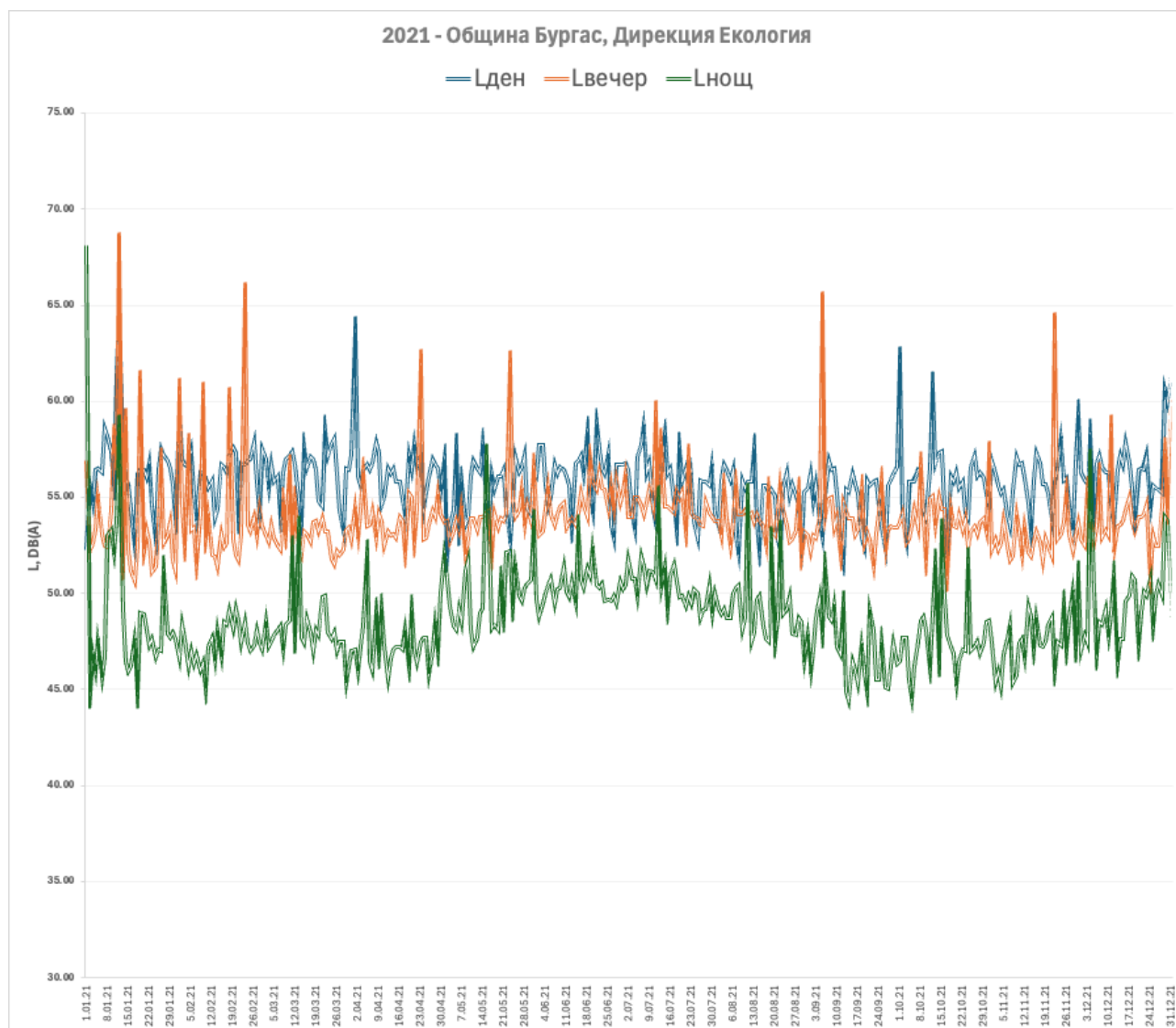
Фиг. 3В Обобщение резултати за $L_{ден}$, $L_{вечер}$ и $L_{нощ}$ за всички терминали, собственост на Община Бургас

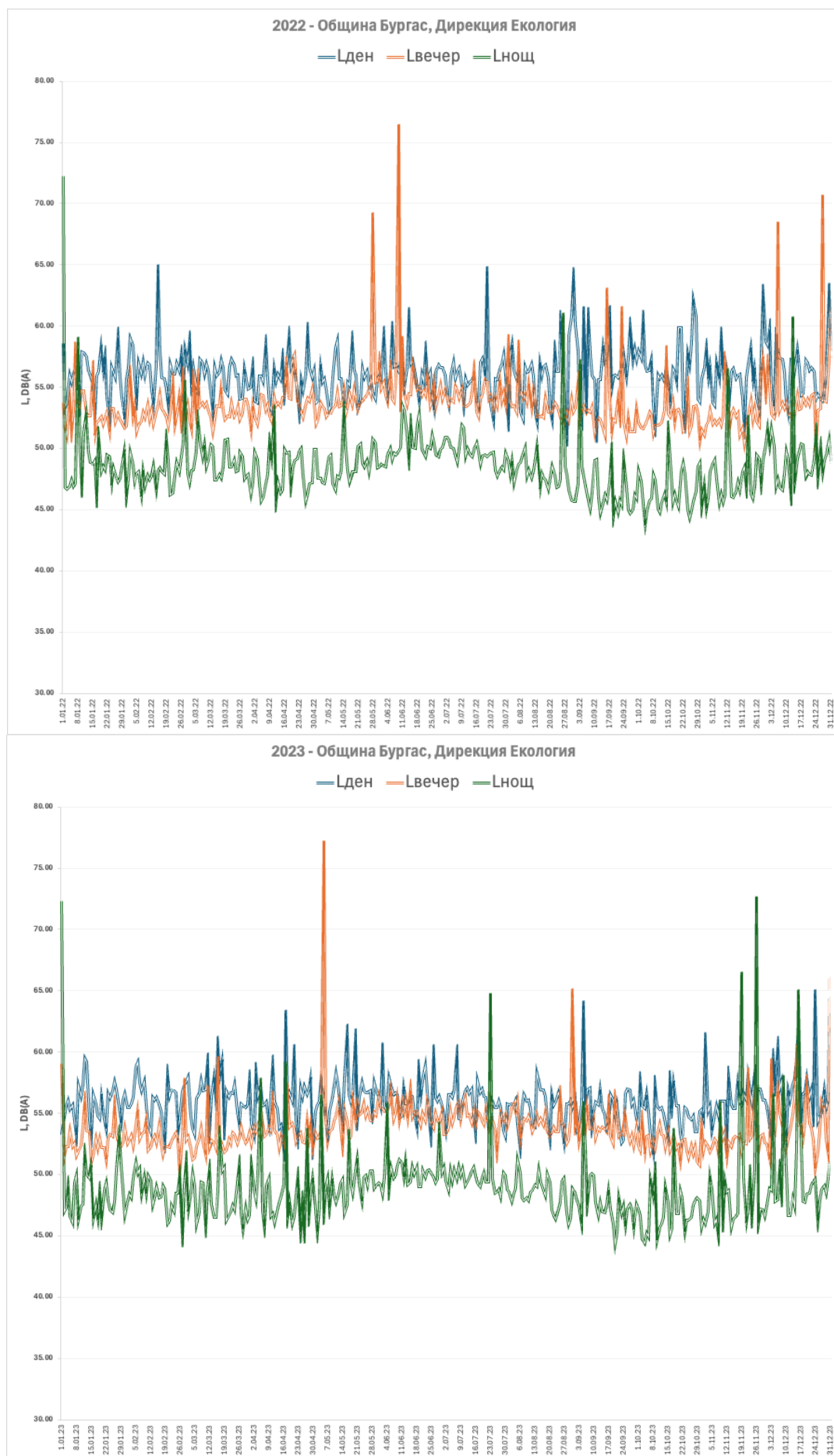












Извод

В трите точки на непрекъснат мониторинг, тенденцията на развитие на акустичната среда е почти константно непроменлива. Данните показват липса на превишение на граничните стойности за денонощен период.

Отчитайки необходимостта от обединяване на усилията на всички целеви групи за постигане на граничните стойности за шумово натоварване от дейността на Летище Бургас, през 2010 г. Община Бургас даде съгласие за поставянето на четири броя терминални станции, собственост на „Фрапорт Туин Стар Еърпорт Мениджмънт“ АД за измерване и регистриране на шума върху сградите - общинска собственост, както следва:

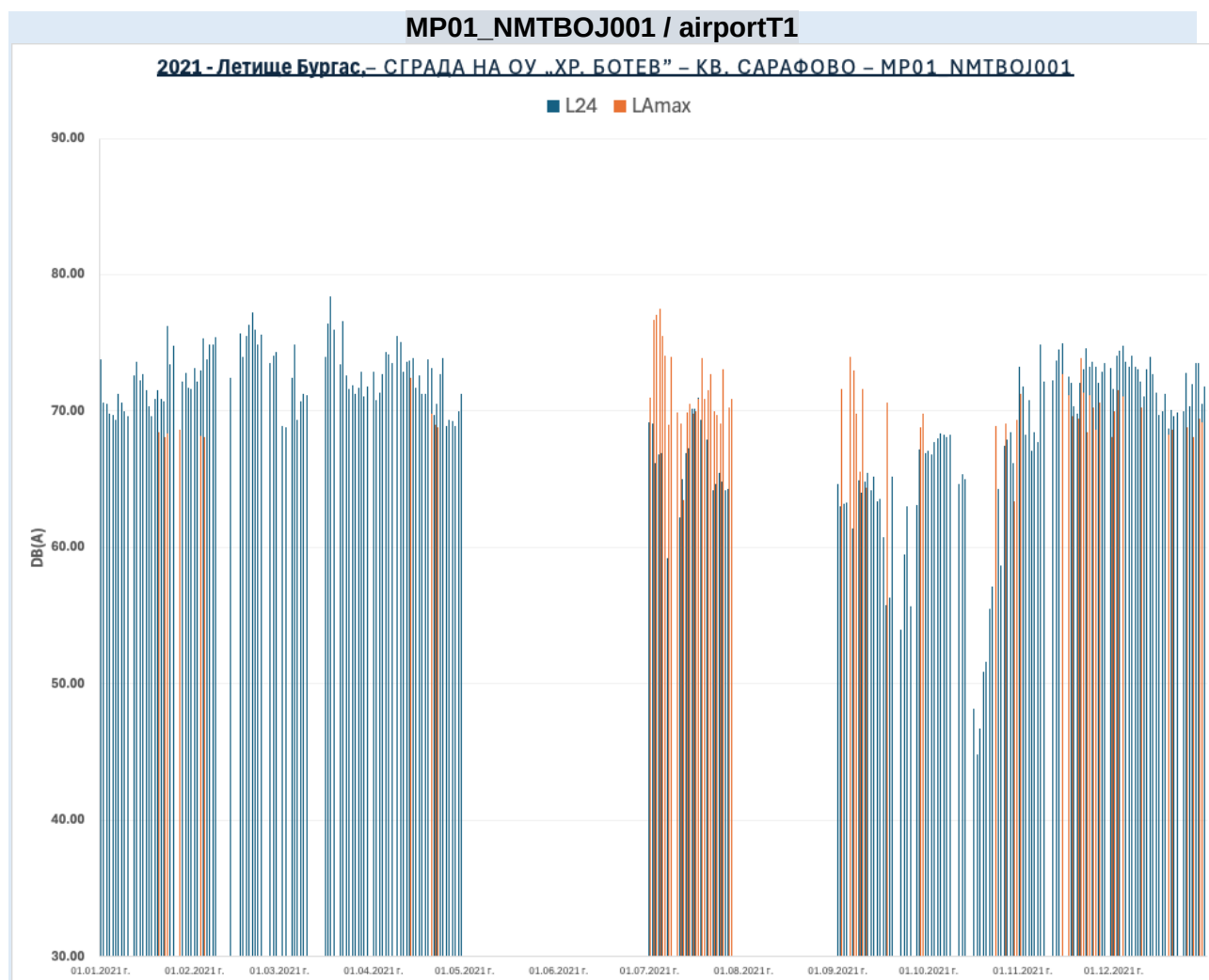
- Сграда на ОУ „Хр. Ботев“ – кв. Сарафово – MP01_NMTBOJ001;
- Сграда на ОДЗ „Ран Босилек“ – к-с „Изгрев“ – MP02_NMTBOJ002;
- Сграда на ЦДГ „Райна Княгиня“ – к-с „Славейков“ – MP03_NMTBOJ003;
- Сграда на ОДЗ „Звезда Зорница“ – к-с „Зорница“ – MP04_NMTBOJ004.

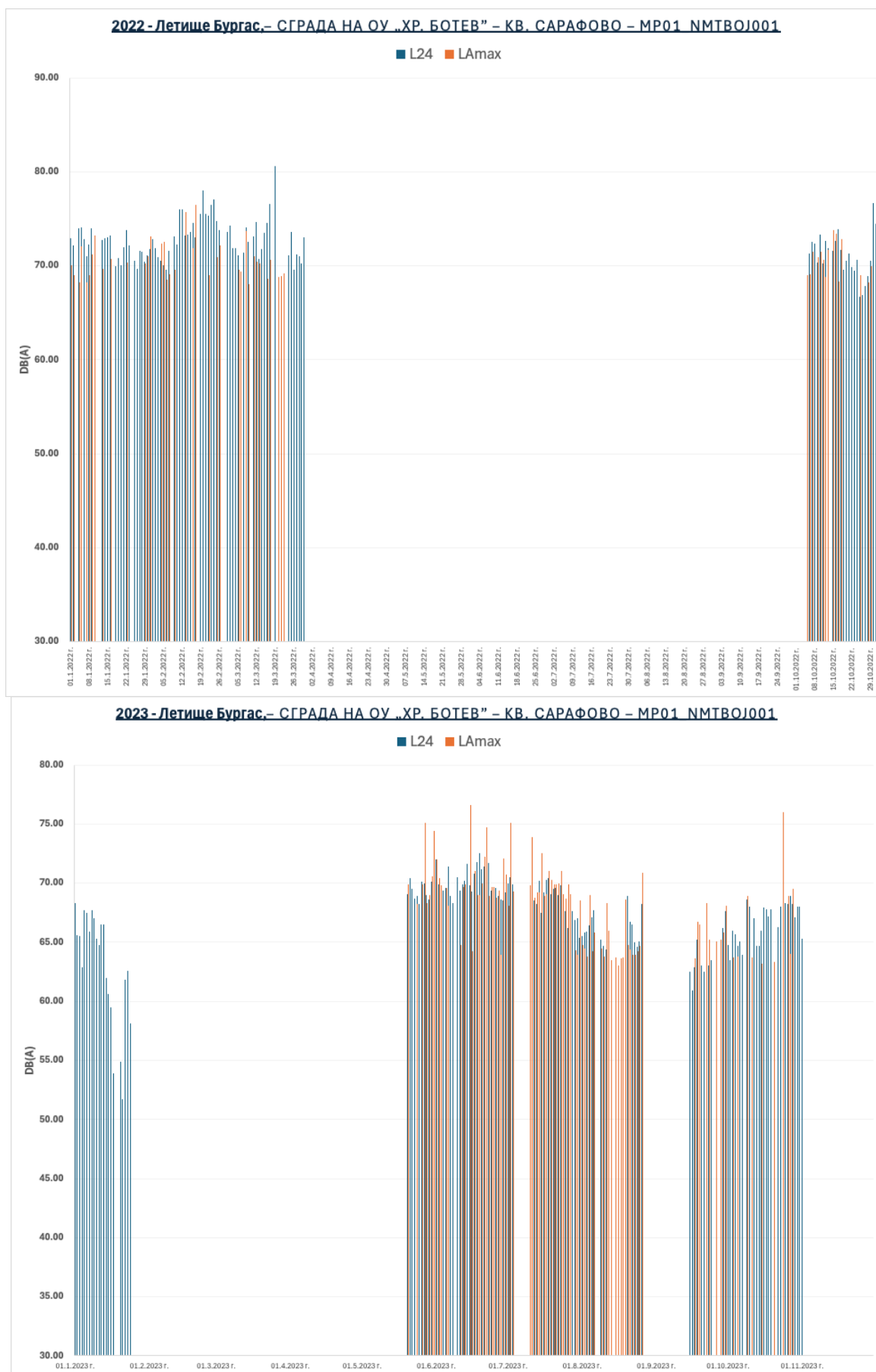
С цел получаване на по-реална картина за степента на шумовото въздействие пряко от самолетния трафик върху жителите на гр. Бургас, Община Бургас получава данните от четирите терминални станции на „Фрапорт Туин Стар Еърпорт Мениджмънт“ АД.

Представяните месечни доклади са налични на интернет страницата на Община Бургас: <http://burgas.webnoise.eu/>.

ТЕРМИНАЛ И ШУМ	MP01_NMTBOJ001 airportT1	MP02_NMTBOJ002 airportT2	MP03_NMTBOJ003 airportT3	MP04_NMTBOJ004 airportT4
	Обобщени данни за Leq (24h), Lmax (dB(A))			

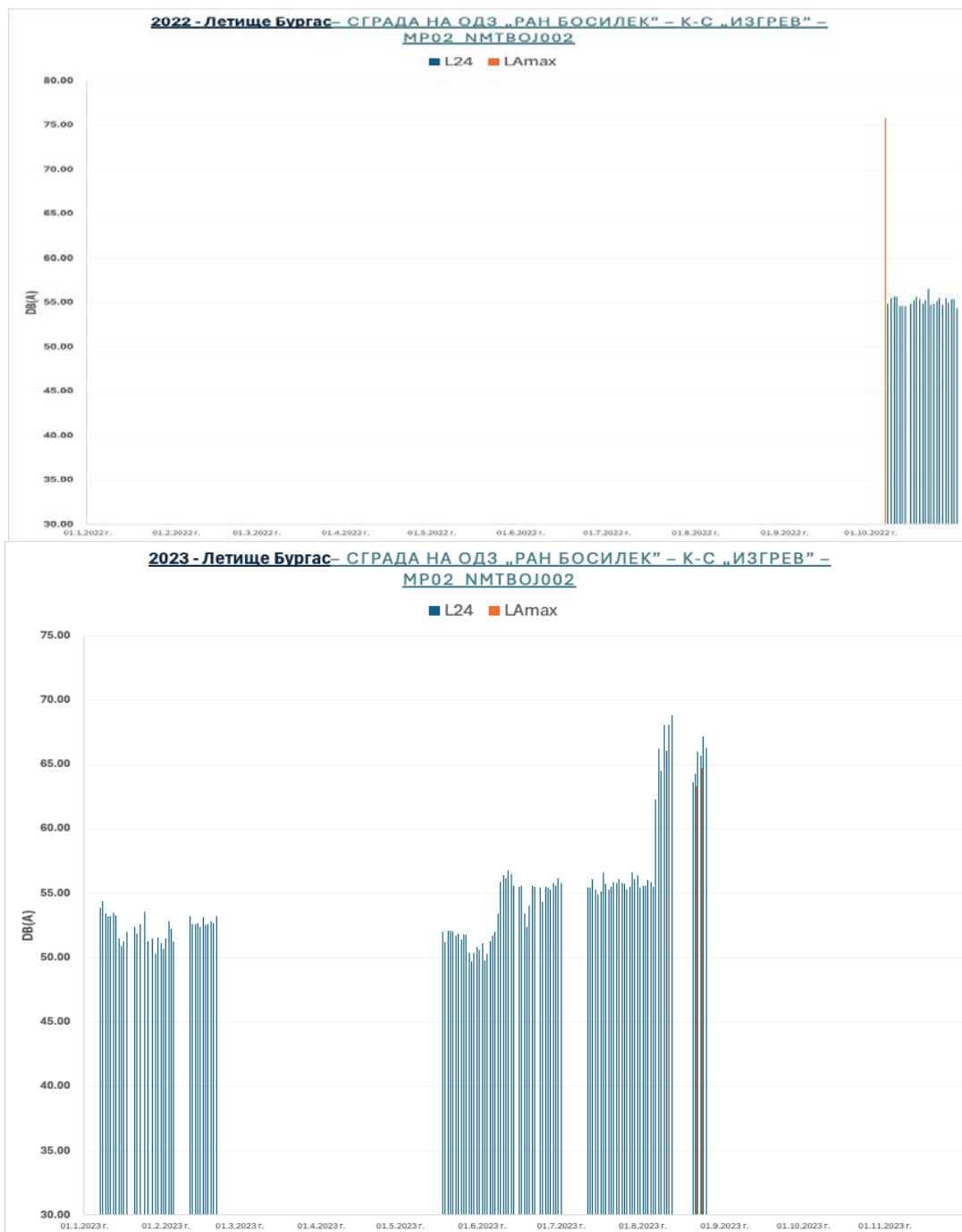
Фиг. 3Г Обобщение резултати за L24 и LAmax за всички терминали, собственост на „Фрапорт Туин Стар Еърпорт Мениджмънт“ АД, 2021 – 2023 г.



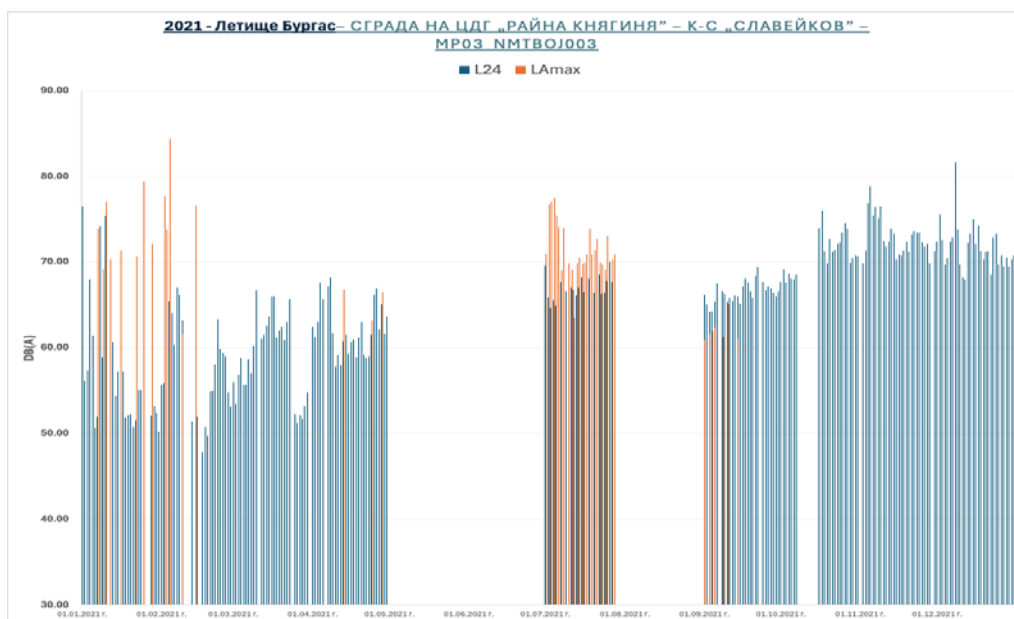


MP02_NMTBOJ002 / airportT2

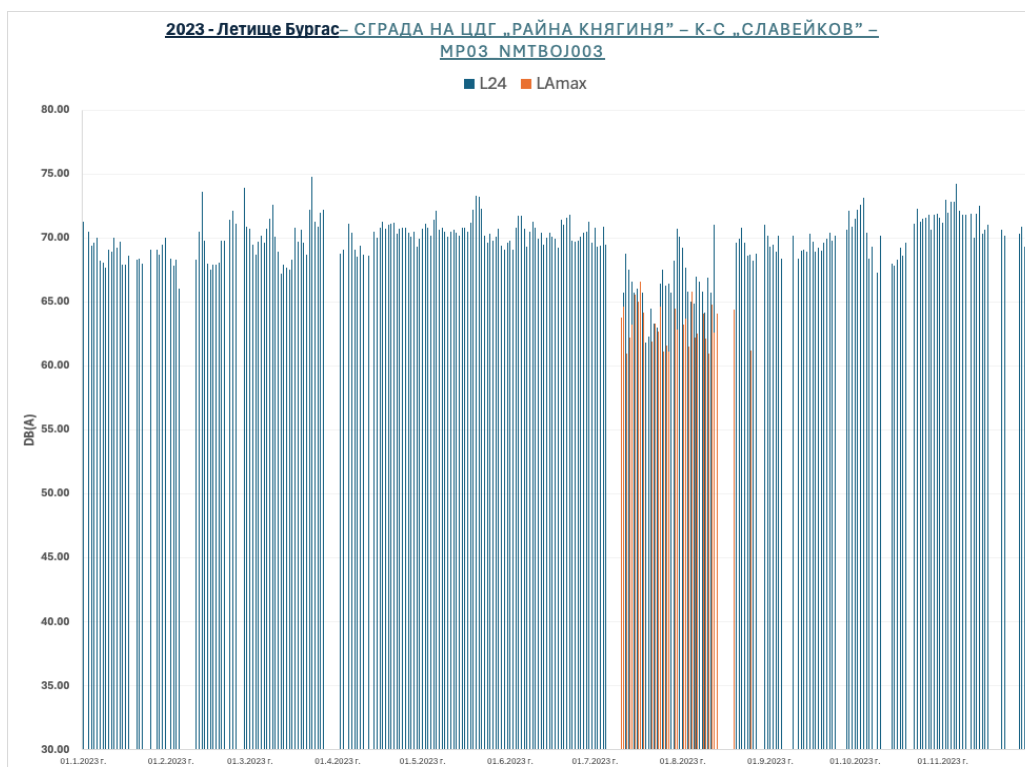
2021 – Летище Бургас -Сграда на ОДЗ „РАН БОСИЛЕК“-к-с „ИЗГРЕВ“- неработещ за периода терминал



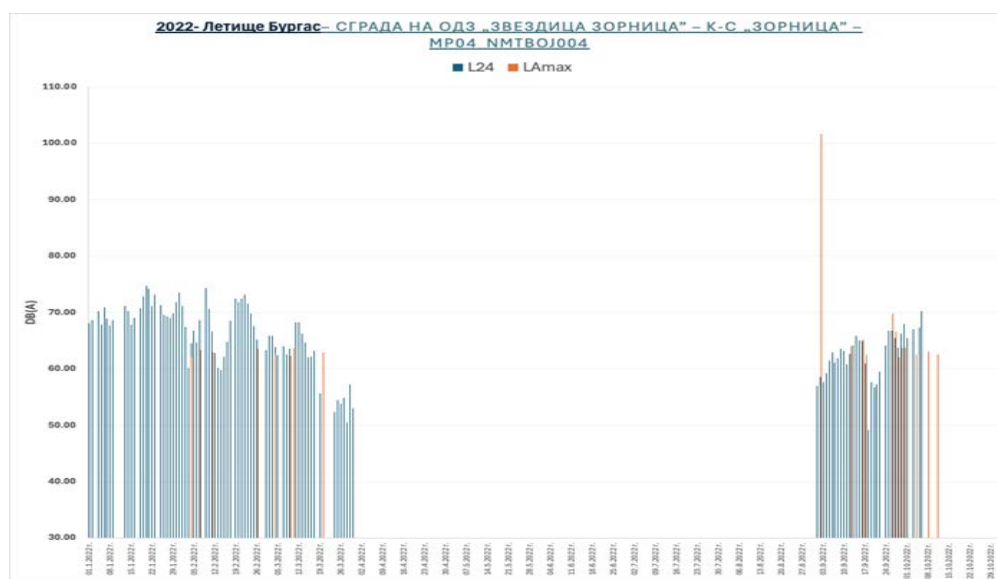
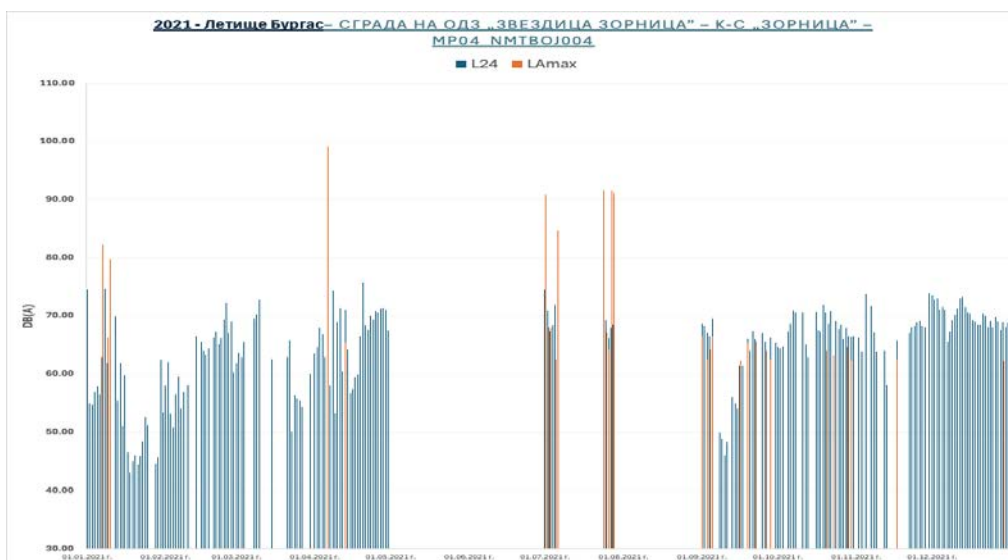
MP03_NMTBOJ003 / airportT3



2022 – Летище Бургас -Сграда на ЦДГ „Райна Княгиня“ “-к-с „Славейков“- неработещ за периода терминал



MP04_NMTBOJ004 / 4

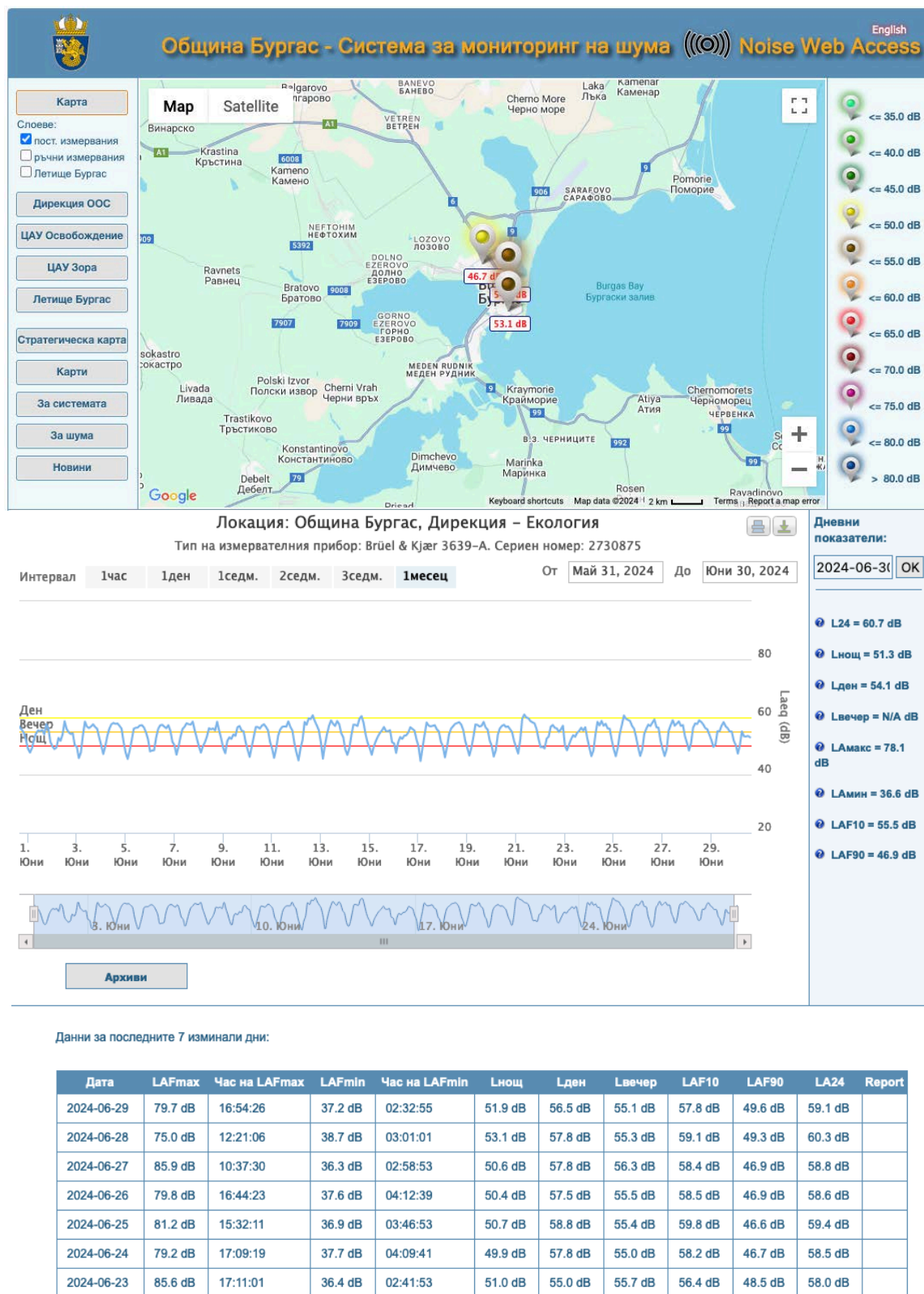


2023 – Летище Бургас -Сграда на ОДЗ „Звезда Зорница “-к-с „Зорница“- неработещ за периода терминал

Извод

От така обобщените данни от системата за мониторинг на Летище Бургас се наблюдават (а) частични превишения на граничните стойности за шума (Lmax), особено по-често изразени през летните месеци, както и (б) се забелязва пропуск в работоспособността на системата (неналични данни за големи периоди от време).

Фиг. 3Д Изграден портал за обществен достъп до мониторинговите резултати:
 Вж. <http://burgas.webnoise.eu/>



Изводи от използването на мониторинговата система:

- Показанията за дълговременно развитие и промяна на измерваните шумови нива, показват незначителна във времето (месеците) промяна на шумовото натоварване в избраните локации.
- Показанията от спектралните данни за резултатите от мониторинга на шума отразяват обичайния честотен профил за избраните локации (градска среда). Основните честоти на интерес (с преобладаващи амплитуди) са в интервала 125 Hz – 1 kHz. Детайлен анализ е наличен от базата данни на системата – безценна информация при дефиниране и приемане на бъдещите планове за действие за редукция и управление на шума в агломерация Бургас.
- Измервателните терминали № 1 и № 2 (ЦАУ „Зора“ и ул. „Шейново“ 24 „Дирекция „Околна среда“) са разположени далеч от основни източници (булеварди, самолетен трафик, ж. п. трафик, промишлена дейност). Терминал № 3 (ЦАУ „Освобождение“) е изложен на преимуществено самолетен трафик.

4. АНАЛИЗ НА ПРИЧИНИТЕ ЗА ПРЕВИШАВАНЕ НА ГРАНИЧНИТЕ СТОЙНОСТИ НА ПОКАЗАТЕЛИТЕ ЗА ШУМ

(т. 4 според чл. 17 (1) от Наредба за изискванията към разработването и съдържанието на Стратегическите Карти за Шум и към Планове за действие)

Шумът е един от факторите с неблагоприятно въздействие върху населението в големите градове. Породен от развитието на промишленото производство, на пътните, товарните и въздушните транспортни средства и масовият градски транспорт. Дългогодишните изследвания показват, че нивото на шума в последните години нараства с 1 dB годишно и надминава граничните стойности за съответните населени територии. Промяната на транспортните средства с такива с подобрени шумови характеристики се компенсира с почти двойно нарастване на моторизацията.

През последните години, във връзка с изпълнението на разработената Програма за енергийна ефективност с набелязани мерки за подмяна на остарялата дограма на училища, детски градини и обществени сгради с PVC, освен ефект по отношение икономии за отопление се постига и шумоизолиращ ефект. Община Бургас е изпълнила поставената си цел: 100% детските ясли, градини и училищата да бъдат обновени чрез прилагане на мерки за енергийна ефективност. Това е една от причините актуализираната СКШ на агломерация Бургас да индицира известно намаление на общото акустично натоварване върху населението в Община Бургас.

А). Източник „пътен“ трафик:

- Висока интензивност на пътния трафик. Постоянно нарастване на броят на МПС при съществуващата уличната и пътна мрежа, която не е променяна;
- Движение в режим на тръгване и спиране и неспазване на ограниченията за скорост (особено по най-ошумените трасета – основните булеварди и отсечки);
- Липса на нормативно подсикурена база за регулярни технически прегледи и инцидентни проверки при експлоатация и въвеждане на Европейски изисквания за максимални прагове на генериран шум за превозните средства;
- Висока гъстота на застрояване на жилищните сгради. Неотразяване в проектите за нови сгради на изисквания за редукция на шума и шумоизолации на най-изложените на шум фасади.
- Необходимост от програми за шумоизолация на съществуващите сгради, особено покрай основните градски магистрали;
- Пътна настилка с ниски показатели по отношение на предаване на шума, липса на бариери и активни противощумови мерки за зоните с предполагаема приоритетна шумова защита (тихи зони, учебни и лечебни заведения).

В резултат от актуализираната стратегическа карта за шум е видно, че от четирите основни източника на шум, само автомобилният трафик реално оказва неблагоприятно влияние върху населението на агломерация Бургас.



Източник ПЪТЕН ШУМ, показател $L_{ден} > 60 \text{ dB(A)}$
 „Конфликтно“ представяне

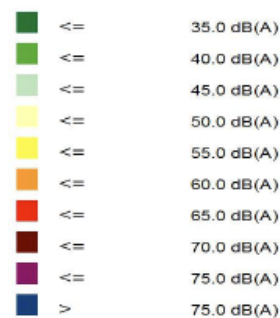
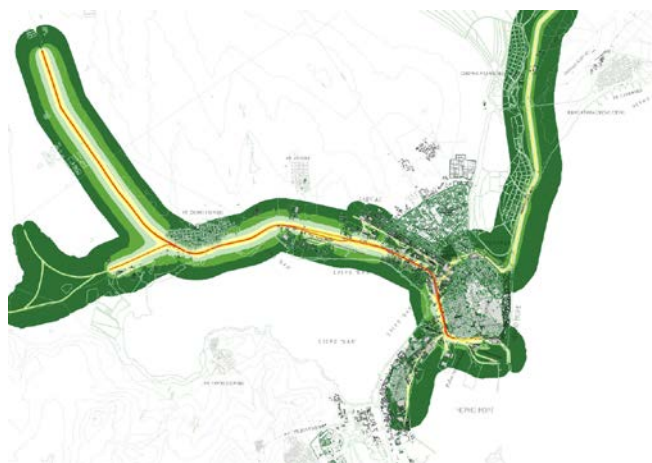


Източник ПЪТЕН ШУМ, показател $L_{нощ} > 50 \text{ dB(A)}$
 „Конфликтно“ представяне

Б). Източник „ж. п.“ трафик:

- Релсови трасета и ж.п. мотриси с ниски показатели по отношение на предаване и генериране на шум;
- Липса на нормативно подсигурена база за регулярни технически прегледи и въвеждане на Европейски изисквания за максимални прагове на генериран шум за влаковете, движещи по ж.п. трасетата на общината;
- Необходимост от програми за шумоизолация на съществуващите сгради, особено покрай основните ж.п. трасета.

Ж.П. трафикът поражда локално ниво на шум единствено в зоните покрай които преминава ж.п. линията.



Източник ЖЕЛЕЗОПЪТЕН ТРАФИК, показател $L_{24}, \text{dB(A)}$
 Общо представяне

В). Източник „въздушен“ трафик:

Ограничено е влиянието на шума от въздухоплавателните средства. Липсва население изложено на нива на шум над граничните стойности за всички показатели на шум.

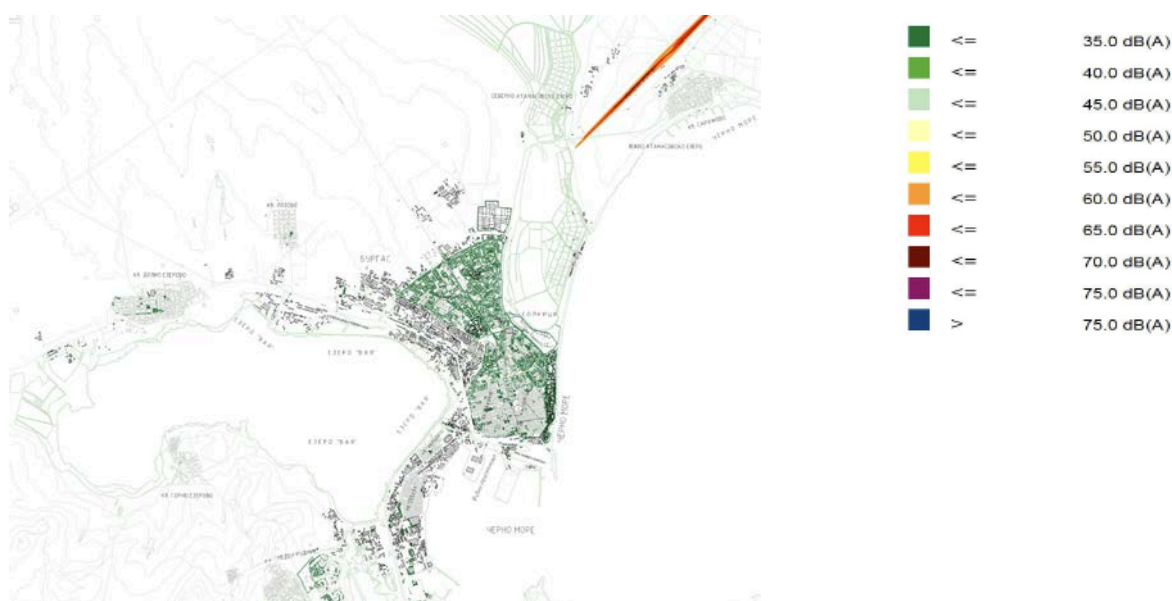
От обектите, подлежащи на усилен шумозащита и обществените сгради – само 18% от сградите са изложени на нива на шум от въздушен трафик над граничните стойности за показател $L_{вечер}$.

Намаленото шумово влияние на въздушния трафик е свързано с измененията в организацията на въздушното пространство в района на летище Бургас, въведени от ДП РВД след 2015 г. При конструирането на новите маршрути са приложени всички възможни мерки за намаляване на отрицателното влияние върху териториите, окръжаващи летището. Всички промени в организацията на въздушното пространство в летищния контролиран район Бургас са изготвени при спазване на европейските и международните стандарти в областта на гражданското въздухоплаване, с цел осигуряване на безопасни и ефективни полети.

Съществен сезонен локален източник на шум в околната среда са опериращите граждански въздухоплавателни средства на летище Бургас, които пораждат ниво на шум над граничната норма, за жилищните зони, намиращи се под маршрутите за долитане, подход и отлитане.

Основните причини за превишаване на граничните стойности на шума в следствие от дейността на Летище Бургас са:

- липса на въведена система за контрол и санкции на отклоняващи се самолети над града;
- липса на контрол и санкции в резултат на ошумяване от въздухоплавателни средства в резултат на изградена система за мониторинг на т.нар. „самолетен шум“ – т.е. непрекъсната корелация на измерени стойности на шума с реално подаване на полетни и радарни данни;
- нощни („чартърни“) полети – водещи до надгранично ошумяване на занижените нощни гранични стойности на шума.

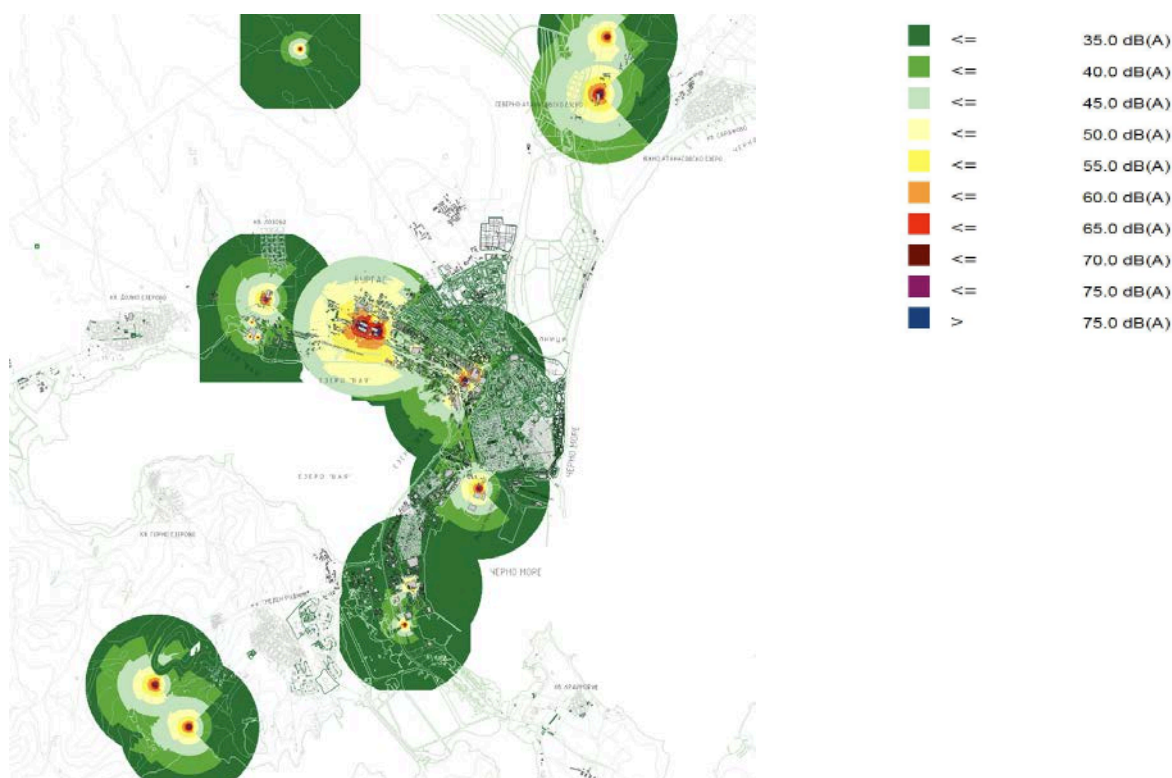


Източник САМОЛЕТЕН, показател $L_{нощ} > 55 \text{ dB(A)}$
 „Конфликтно“ представяне

Г). Източник промишлена дейност:

Промишлените източници на шум не оказват неблагоприятно влияние върху акустичната среда на град Бургас.

Липсват жители, изложени на нива на шум над граничните стойности от тези източници. Липсват обекти, подлежащи на усилен шумозащита и обществените сгради изложени на надгранични нива на шума. Този факт може да бъде обяснен с тяхното локално действие и разположението им предимно в промишлените зони на града.



Източник ПРОМИШЛЕНА ДЕЙНОСТ, показател L24, dB(A)
Общо представяне

Друг специфичен източник на шум са откритите заведения за хранене и забавление в курортните и развлекателните зони през туристическия сезон. Специфично за развитието на гр. Бургас е тенденцията на съчетаване на зоните за отдых и забавление, и зоните за обитаване. Изграждането на открити развлекателни заведения и заведения за хранене в комбинираните зони за отдых и обитаване, води до неблагоприятно шумово въздействие върху жителите постоянно обитаващи тези райони.

5. РЕЗЮМЕ НА РЕЗУЛТАТИТЕ ОТ СТРАТЕГИЧЕСКИТЕ КАРТИ ЗА ШУМ

(т. 5 според чл. 17 (1) от Наредба за изискванията към разработването и съдържанието на Стратегическите Карти за Шум и към Планове за действие)

Методите за изчисляване и измерване, използвани при изготвянето на стратегическата карта за шум на агломерация Бургас, съответстват на препоръчителните от Европейската комисия (Директива 2002/49/ЕС).

Използваните методи за изчисление, при актуализирането на стратегическата карта са според:

- Директива 2002/49/ЕО на Европейския парламент и на Съвета;
- Директива (ЕС) 2015/996 на Комисията от 19 май 2015 г. за установяване на общи методи за оценка на шума – методи CNOSSOS-EU;
- Делегирана директива (ЕС) 2021/1226 на Комисията от 21 декември 2020 г. 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 (CNOSSOS-EU);
- Директива (ЕС) 2020/367 на Комисията от 4 март 2020 г. 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.

Използвани са следните общи параметри:

- изчисления на картите на шума на височина 4 м;
- мрежа с размер 10 x 10 м; брой отражения N = 1;
- Температура на въздуха : 15 °C;
- Влажност на въздуха : 70%
- Процент на благоприятни ветрове: Ден - 50%; Вечер - 75%; Нощ - 100%.

12.1. Автомобилен трафик

Данни за автомобилния транспорт и характеристиките на пътищата

Съгласно изискванията на т.2.1 на Приложение №1 на Наредбата за изискванията към разработването и съдържанието на стратегическите карти за шум и към планове за действие (ПМС № 217/2006, обн., ДВ, бр. 70 /2006) са използвани следните входни данни:

а) интензивност на движението (брой транспортни средства за час) и скорост на транспортните потоци за различните улици и участъците върху тях с различна структура и характер на транспортните потоци;

б) характеристика на транспортните потоци (процентно съотношение между леките автомобили и тежкотоварните превозни средства, в т. ч. тези от градския обществен превоз);

в) вид и състояние на пътните настилки (асфалт, паваж, оценка на експлоатационното състояние);

г) широчина и дължина на улиците и магистралите, отстояние на оста на улицата до линията на застрояването, включително широчината на разделителната ивица при пътните магистралаи;

д) надлъжен наклон в процент на улиците и пътищата или на участъци от тях.

Категории превозни средства, типове потоци и пътни наклони

- (1) Леки МПС - Леки пътнически автомобили, лекотоварни автомобили $\leq 3,5$ тона, SUV(2), MPV(3), включително ремаркета и каравани M1 и N1
- (2) Средно тежки превозни средства - Средно тежки превозни средства, лекотоварни автомобили $> 3,5$ тона, автобуси, автокаравани и др. с две оси и сдвоено монтиране на гумите на задната ос M2, M3 и N2, N3
- (3) Тежки превозни средства - Тежкотоварни автомобили, автобуси — с три или повече оси M2 и N2 с ремарке, M3 и N3 4 Двуколесни МПС
- (4) Двуколесни МПС - Дву-, три- и четириколесни мотопеди L1, L2, L6 4б
Мотоциклети с кош и без кош, триколесни превозни средства и четириколки L3, L4, L5, L7
- (5) Отворена категория – определя се в зависимост от бъдещите потребности – Няма данни.

Табл. 5.1А Категоризация на превозните средства

	Наименование	Описание	Категория на превозното средство в ЕО
1	Леки МПС	Леки пътнически автомобили, лекотоварни автомобили $\leq 3,5$ тона, SUV, MPV включително ремаркета и каравани	M1 и N1
2	Средно тежки превозни средства	Средно тежки превозни средства, лекотоварни автомобили $> 3,5$ тона, автобуси, автокаравани и др. с две оси и сдвоено монтиране на гумите на задната ос	M2, M3 и N2, N3
3	Тежки превозни средства	Тежкотоварни автомобили, автобуси — с три или повече оси	M2 и N2 с ремарке, M3 и N3
4	Двуколесни МПС	4а Дву-, три- и четириколесни мотопеди	L1, L2, L6
		4б Мотоциклети с кош и без кош, триколесни превозни средства и четириколки	L3, L4, L5, L7
5	Отворена категория	Да се определи в зависимост от бъдещите потребности	Няма данни

– Трафикът се характеризира и подразделя на 4 основни типа – продължителен плавен поток, продължителен пулсиращ поток, ускоряващ се пулсиращ поток и намаляващ пулсиращ поток.

– Дефинират се три основни типа пътни наклони: Плоски пътища – надлъжният профил не се характеризира с наклон по-голям от 2%; Път „нагорен” – надлъжният профил се характеризира с наклон нагоре по-голям от 2%; Път „надолу” – надлъжният профил се характеризира с наклон надолу по-голям от 2%;

Корекции от пътната повърхност

- Корекциите от пътната повърхност са в съответствие със стандарт
- EN ISO 11819-1, а именно:
- Гладък асфалт (бетон или асфалтова смес): това е еталонната повърхност, дефинирана от EN ISO 11819-1. Този асфалт е плътен, гладък, с максимален размер на съставните отломки от 11 - 16 mm;
- Порьозна повърхност: това е повърхност със свободен (празен) обем от поне 20%. Повърхността трябва да е до 5 годишна (изискването е свързано с факта, че с времето такава повърхност става по-малко порьозна, тъй като свободният обем се напълва). Ако се прилага определен вид поддръжка, то това ограничение във възрастта може да се промени. Въпреки това, след изтичане на първият 5 годишен период трябва да се проведат измервания за определяне актуалните акустични характеристики на повърхността.
- Циментен бетон и нагънат асфалт: отнася се едновременно за циментен бетон, както и за груб рехав асфалт;
- Гладки текстурирани паважни камъни: паважни камъни с разстояние между тях по-малко от 5 mm;
- Грубо текстурирани паважни камъни: паважни камъни с разстояние между тях равно или по-голямо от 5 mm;
- Други: отворена категория, която позволява дефиниране на допълнителни локално характерни пътни повърхности. Данните за тях трябва да са получени в съответствие с EN ISO 11819-1.

Инфраструктура – категоризация на пътната мрежа, пътен трафик

Табл. 5.1В Категоризация на пътищата и улиците на община Бургас

КАТЕГОРИЗАЦИЯ		МАКС. СКОРОСТ	НАСТИЛКА	КАТЕГОРИЯ
M	Магистрала - Highway	130	АСФАЛТ	I
A	Главен път - Major Road	90	АСФАЛТ	II
B	Централен път - Middle Road	70	АСФАЛТ	III
D	Малък път - Small Road	70	АСФАЛТ, ПАВАЖ	IV
C	Улица - Street	60	АСФАЛТ	III
C	Път/Улица в тунел - Underground Street	60	АСФАЛТ, ПАВАЖ	III, IV
E	Свързваща улица - Secondary Street	50	АСФАЛТ, ПАВАЖ	V, VI
I	Второстепенна улица - Secondary Street		АСФАЛТ, ПАВАЖ	V, VI
F	Локална улица/Черен път - Ground Street	25	АСФАЛТ, ПАВАЖ	VII
S	Пешеходна улица - Pedestrian Street	-	АСФАЛТ, ПАВАЖ	-

Табл. 5.1С Дефиниране на пътния трафик за категориите пътища и улици

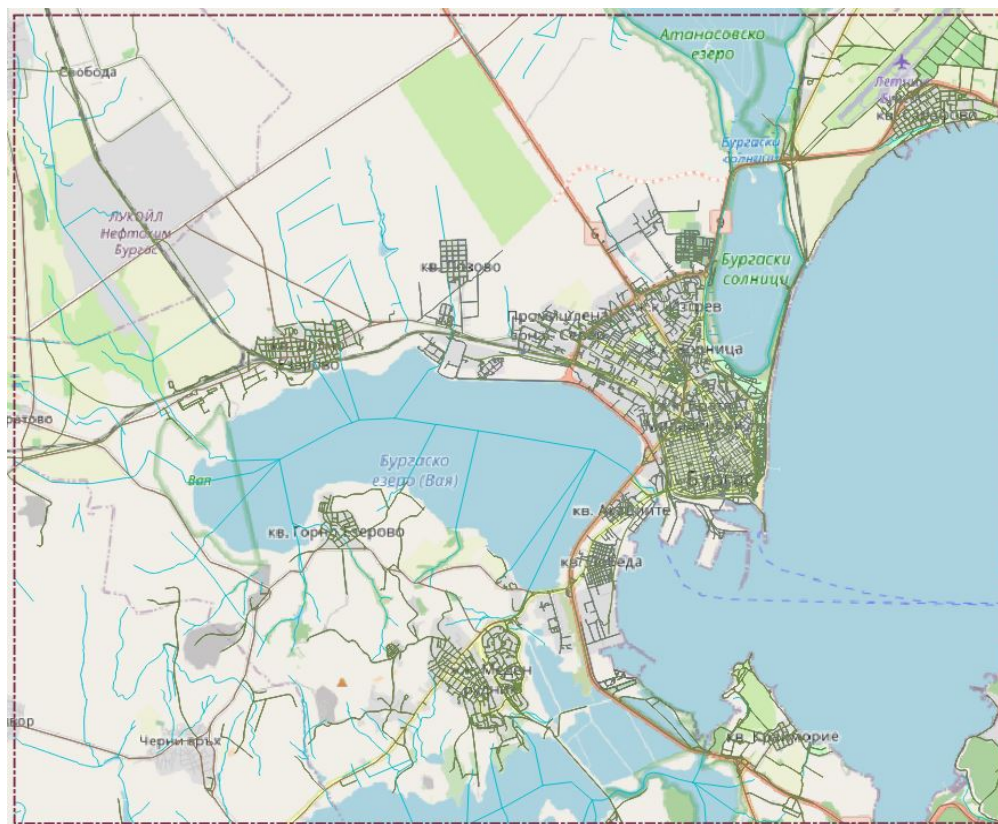
БУРГАС - КАТЕГОРИЗАЦИЯ			ПЪТЕН ТРАФИК – ДЕФИНИРАНЕ В LimA							
Категоризация на пътищата и улиците	Traffic data		LIGHT VEHICLES/HOUR			Ско- рост	HEAVY VEHICLES/HOUR			Ско- рост
	CATEGORY КАТЕГОРИЯ		Day	Eve- ning	Night	SPD	Day	Eve- ning	Night	SPD
			12 h	4 h	8 h	km/h	12 h	4 h	8 h	km/h
Пешеходни улици и алеи	S	-	0	0	0	-	0	0	0	-
IV, V, VI клас улици	F	(C/8)	53	15	8	45	5	1	0	40
IIIБ клас - районни артерии	I	(C/5)	83	24	12	40	8	1	0	35
II клас - връзки град. магистр.	E	(M/5)	106	30	15	45	11	2	0	40
Пътища от РПМ III клас	D	(A/5)	211	60	30	45	21	4	1	40
IIIA клас - районни артерии	C	(B/1.25)	423	121	60	45	63	12	3	40
II клас - градски магистрали	B	(M/3)	529	151	76	45	79	15	4	40
Пътища от РПМ I-II клас	A	-	1094	312	156	55	219	47	16	50
I клас - скоростни градски магистрали	M	-	1586	453	227	60	317	68	23	55

Забел.: Въведени са ½ категории (M/2, A/2 и B/2) за градските булеварди (градски магистрали) за участъците където се разделят платната с междинна ивица (зелена площ).

Табл. 5.1D РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ НА ПЪТНИЯ ТРАФИК ЗА ЛЕКИ И ТЕЖКИ МПС

GPG distribution for Light VEHICLE TRAFIC ()				GPG percentages for heavy traffic			
CATEGORY	Day	Evening	Night	CATE-GORY	Day	Evening	Night
КАТЕГОРИЯ	12 h	4 h	8 h		12 h	4 h	8 h
КРАЙНИ/ЛОКАЛ. ПЪТИЩА	A/6	A/28	A/56	F	0.10	0.06	0.03
				E	0.10	0.06	0.03
СЕРВИЗНИ ПЪТИЩА	A/4	A/14	A/28	D	0.10	0.06	0.03
МАЛКИ ОСНОВНИ ПЪТИЩА	A/2	A/7	A/14	C	0.15	0.10	0.05
				B	0.15	0.10	0.05
ОСНОВНИ ПЪТИЩА	A	A/3.5	A/7	A	0.20	0.15	0.10
МАГИСТРАЛИ	M1	M/3.5	M/7	M1	0.20	0.20	0.10

Изглед от модела за източник „пътен трафик“ изчислителна конфигурация, софтуерен инструмент за СШК – LimA, Brüel & Kjær:



12.2. Железопътен транспорт

Използван е метода описан в Точка 2.3 „Шум от железопътния трафик“ на ПРИЛОЖЕНИЕ „МЕТОДИ ЗА ОЦЕНКА НА ПОКАЗАТЕЛИТЕ ЗА ШУМ“ от 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.

Адаптиране на метода

Приравняване на категоризацията на типа на влаковете.

Типовете влакове движещи се по трасетата на пътен възел Бургас са:

- а) Пътнически влак с колодкови спирачки състоящ се от един локомотив и вагони;
- б) Пътнически електрически мотрисен влак с дискови спирачки, състоящ се от мотриса с три вагона;
- в) Пътнически дизелов мотрисен влак с дискови спирачки, състоящ се от мотриса с два вагона;
- г) Товарен влак с колодкови спирачки, състоящ се от локомотив (електрически/дизелов) и вагони (10 до 30).

Трафикът на движение е определен на база средна годишна стойност по разписанието на БДЖ за отделните части на денонощието – ден, вечер и нощ.

Използвани са следните входни данни:

- информация за броя преминали пътнически и товарни влакове, разпределени за периодите – ден, вечер и нощ;
- броя на преминалите локомотиви и броя на вагоните;
- скоростта на движение;
- категоризация на влаковете композиции според задвижването им;
- вида на спирателните апарати на влаковете;
- вид на железопътните линии - дължина;
- широчина на коловоза; вид на коловоза - единичен или двоен;
- електрифицирани участъци - дължина, местоположение;

Табл. 5.2А Дефиниране на железопътния трафик, категорията влакове и ж.п. път

БУРГАС - Ж.П. ТРАФИК 2021 г. (LimA)								
ВЛАКОВЕ - ТРАФИК				ВЛАКОВЕ - ТРАФИК (ДЕН/ВЕЧЕР/НОЩ)				
НАИМЕНОВАНИЕ	ОЗН.	Катег.	Скорост	Лок/ Вагон	ОБЩО	ДЕН	ВЕЧЕР	НОЩ
ПЛОВДИВ – БУРГАС	TREN	<CAT>	<VMX>	<NLW>	ДЕН	<ND>	<NE>	<NN>
Пътнически влакове			km/h	Брой	Брой	Брой	Брой	Брой
БВЗР – бърз влак със задълж. резервация (5 вагона – 145 м)	EPSTR	3E	110	1 5	11	4	5	2
БВ – бърз влак (5 вагона – 145 м)	EPSTS	3E	90	1 5	12	6	4	2
ПВ – пътнически влак (EMB32 – 100 м)	EPLTS	3E	80	1 3	16	9	6	1
Маневриращи	EPSTR L	3E	25	1 5	8	5	2	1

влакове гара Бургас – Техн.гара Бургас	EPSTSL	3E	25	1 5	10	7	2	1
	EPLTSL	3E	25	1 3	12	8	2	2
Товарни влакови композиции								
От гара Вл.Павлов до гара Сарафово и обратно (5 до 10 вагона комп.до 130 м)	FTSAR	5D	25	1 8	5	3	1	1
Долно Езерово – Бургас разпредел. – Вл.Павлов – Бургас и обратно (20 до 30 вагона комп.до 500 м)	FTEZR	4	50	1 8	12	6	5	1
Влизаци и излизаци локом. в Локом. депо до гара Вл.Павлов	ELOCS	3	15	1 0	32	22	6	4
Вагоно-ремонтен участък /ВРУ/ Бургас – ж.п. гара Бургас	ELOCT	3	15	1 5	105	77	26	2
ДРУГИ МАНЕВР. ТОВАРНИ ВЛАКОВЕ	TOVLM	3	20	1 5	6	3	2	1

Табл. 5.2В Дефиниране на железопътния трафик, категорията влакове и ж.п. път

БУРГАС - Ж.П. ТРАФИК, ПАРАМЕТРИ (LimA)		
Ж.П. ЛИНИЯ <NRL>		ОЗНАЧЕНИЕ
8-ма Ж.П. Линия Пловдив – Бургас (вкл. Долно Езерово – Вл. Павлов: електрифицирана)		JPL8E-PLOVDEZER, JP8E-DEZERRAZP, JPL8E-RAZPVLPVAV, JPL8E-VLPVAVBUR
		JPL8E-RRAZPTOVR, JPL8E-RAZPPORT
85-та Ж.П. Линия Долно Езерово - Дебелт (неелектрифицирана)		JPL85-DEZERDEBL
86-та Ж.П. Линия гара Вл.Павлов – Сарафово (неелектрифицир.)		JPL86-VLPVAVSARF
Ж.П. ТРАСЕ	ТИП КОНСТУКЦИЯ <IBV>1	(ЕДИНИЧНИ/ДВОЙНИ ТРАВЕРСИ)
Геометрия <RQ> 1 (линия)	ТИП Ж.П. ТРАСЕ <MSW> 2a	(НАСТАВНИРЕЛСИ)

Данните за железопътния трафик по ж.п. трасетата в град Бургас са определени на база средна годишна стойност по разписанието на БДЖ за отделните части на денонощието – ден, вечер и нощ.

12.3. Промислени източници

Използван е метода описан в Точка 2.4. „Шум от промишлени източници“ на ПРИЛОЖЕНИЕ „МЕТОДИ ЗА ОЦЕНКА НА ПОКАЗАТЕЛИТЕ ЗА ШУМ“ от 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.

Адаптиране на метода

За определяне на необходимите входни данни – обща звукова мощност и нива на шум около промишлените източници – е използвана „Методика за определяне на общата звукова мощност, излъчвана в околната среда от промишлено предприятие и определяне нивото на шума в мястото на въздействие“, утвърдена със Заповед № РД – 199/19.03.07 г. на министъра на околната среда и водите.

Методиката е разработена на основата на БДС ISO 8297:1994, като улеснява прилагането на стандарта. Съгласно изискванията на методиката измерванията на нивата на шума по измерителния контур се извършват по скала А, вместо чрез използване на честотен филтър. Измерванията се извършват на височина 1,5 м.

Входни данни за промишлените източници

В съответствие с изискванията на Директива 2002/49/ЕО и ЗЗШОС в настоящия проект като промишлени източници са включени всички инсталации и съоръжения, за категориите промишлени дейности по Приложение № 4 към чл.117 на Закона за опазване на околната среда с издадени комплексни разрешителни.

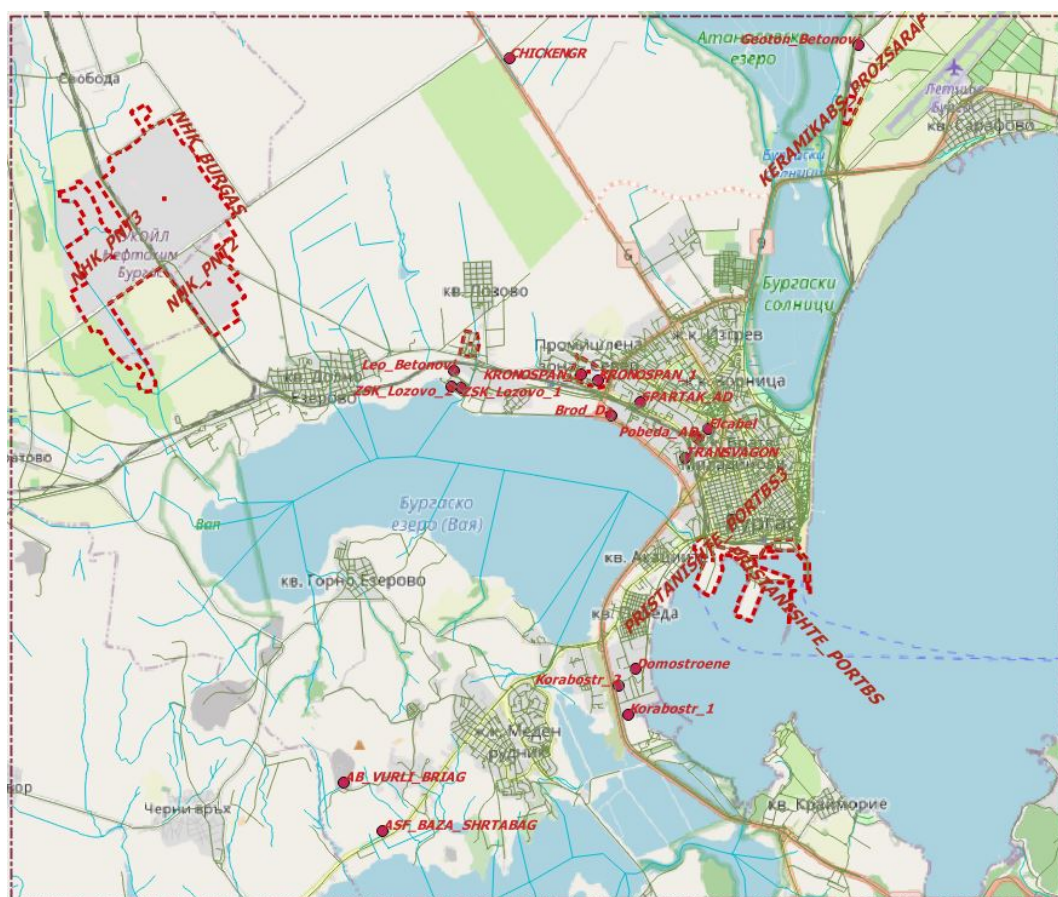
Съгласно изискванията на т. 2.5 на Приложение №1 на *Наредбата за изискванията към разработването и съдържанието на стратегическите карти за шум и към плановете за действие (ПМС № 217/2006, обн., ДВ, бр. 70 /2006)* са използвани следните входни данни:

- а) разположение на източниците спрямо линията на застрояване;
- б) обща звукова мощност на промишления източник;
- в) продължителност на работа в часове и време на денонощието.

Табл. 5.3А Данни за промишлените източници – шум (залегнали в СКШ):

БУРГАС - ИНДУСТРИЯ Наименование, адрес и местоположение на площадката на предприятието; Протокол от изпитване - дата	Обща изчислена звукова мощност dB(A)			Режим на работа (часа)
	7-19 часа	19-23 часа	23-7 часа	
„Лукойл Нефтохим Бургас“ АД, Не се определя (след 2015 г.) - поради големите размери на производствената площадка и неравномерното разположение на инсталациите Максимално ниво по контура, данни от 2021 г.: 52.8 dB(A)	- (Последни данни: 68,2 ± 1,1)	- (Последни данни: 67,9 ± 1,4)	- (Последни данни: 68,1 ± 0,7)	24 часа
ОП „Чистота Еко“, Регионално депо за неопасни отпадъци Братово № 0425/25.05.2016г.				
Контур 1	106,0 ±4,3	103,7 ±4,2	103,1 ±4,2	8 часа
Контур 2	100,2 ±4,0	98,0 ±4,0	94,8 ±3,8	8 часа
Контур 3	105,2 ±4,3	104,9 ±4,2	102,9 ±4,2	8 часа
„КЕРАМИКА БУРГАС“ АД, Сарафово, № 1393/1401/1402/09.08.2021г.	116,1 ±4,7	107,6 ±4,3	107,3 ±4,3	24 часа
„Топлофикация Бургас“ ЕАД, кв. Лозово, Северна промишлена зона, №2290/2307/2308/23.11.2021г.	105,9 ±4,3	103,7 ±4,2	103,5 ±4,2	24 часа
„Кроношпан България“ ЕООД, Северна промишлена зона, № 202/31.08.2021г.	114,6 ±4,6	114,4 ±4,6	113,2 ±4,6	24 часа
Контур 1	112,8 ±4,5	113,1 ±4,6	112,5 ±4,6	24 часа
Контур 2	114,6 ±4,6	114,4 ±4,6	113,2 ±4,5	24 часа
„Автомагистрали-Черно Море“ АД, №2452/2544/01.12.2021г.	115,1 ±4,6	-	-	8 часа
„Благоустройствени строежи“ ЕООД, №0284/27.02..2020г.				
Контур 1	110,7 ±4,5	-	-	8 часа
Контур 2	107,4 ±4,3	-	-	8 часа
„Брод-Да“ ООД, №2284//09.12.2020 г.	101,8 ±0,2	-	-	8 часа

БУРГАС - ИНДУСТРИЯ Наименование, адрес и местоположение на	Обща изчислена звукова мощност dB(A)			Режим на
„Геотон бетонови изделия“ ООД, №2458/06.12.2021г.	112,7 ±4,5	-	-	8 часа
„ДК Домостроене“ АД, №03-0152/09.03.2021г.	106,5 ±4,3	-	-	8 часа
„Елкабел“ АД, №2457/06.12.2021г.	112,7 ±4,5	-	-	8 часа
„ЗСК-Лозово“ АД, №2044/25.11.2020г.				
Контур 1	97,8 ±4,0	-	-	8 часа
Контур 2	96,5 ±3,9	-	-	8 часа
„Корабостроителница Бургас“ ЕООД, №1859/23.10.2020г.				
Контур 1	104,5 ±4,2	-	-	8 часа
Контур 2	97,0 ±3,9	-	-	8 часа
„Лео-бетонови изделия“ ЕООД, №03-0021/15.01.2020г.	96,8 ±4,0	-	-	8 часа
„Победа“ АД, №03-0673/24/08/2021г.	105,6 ±4,3	-	-	8 часа
„Спартак“ АД, №1323/04.12.2020г.	102,3 ±4,1	-	-	8 часа
„Трансвагон“ АД, №167/20.11.2020г.	108,5 ±4,4	-	-	8 часа
„Чикън груп“ ООД, 3094/17.01.2022г.	99,4 ±4,0	-	-	8 часа
„Щрабаг“ ЕАД, 2066/27.11.2020г.	114,0 ±4,6	-	-	8 часа



Фиг. 5.3-А ИЗГЛЕД КОНТУРИ ПРОМИШЛЕНИ ИЗТОЧНИЦИ

В съответствие с изискванията на Директива 2002/49/ЕО и 33ШОС, като промишлени източници са включени всички инсталации и съоръжения, за категориите промишлени дейности по Приложение № 4 към чл.117 на Закона за опазване на околната среда с издадени комплексни разрешителни, както и такива с данни от провеждан собствен мониторинг.

12.4. Въздушен трафик

Данните за изчисляването на шума от въздухоплавателни средства са предоставени от Фрапорт Туин Стар Еърпорт Мениджмънт АД – Летище Бургас, чрез Община Бургас.

Използван е метода описан в Точка 2.7. „Шум от въздухоплавателни средства“ на ПРИЛОЖЕНИЕ „МЕТОДИ ЗА ОЦЕНКА НА ПОКАЗАТЕЛИТЕ ЗА ШУМ“ от 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.

В зависимост от различните подходи при моделирането на въздушните коридори, може да се използва разделителната техника, разгледана в раздел 7.5 от ECAC/CEAC Doc.29.

Адаптиране на метода

Приравняване на категоризацията на типа на въздухоплавателните средства.

Типът на летателните средства се категоризира според ICAO (LimA).

Трафикът на летателните средства се определя на база извършени годишни излитания/кацания, приравнена средна стойност за ден 8 бр. (максимална) и класифициране на летателните средства прелитащи над населеното място.

Входни данни за въздушен транспорт

Съгласно изискванията на т. 2.3. на Приложение №1 на *Наредбата за изискванията към разработването и съдържанието на стратегическите карти за шум и към плановете за действие (ПМС № 217/2006, обн., ДВ, бр. 70 /2006)* са използвани следните входни данни:

- а) обща площ на летището и разположение спрямо линията на застрояване;
- б) характеристика на пистите - дължина и широчина, тип на изкуствените настилки;
- в) брой, тип и максимален тонаж на обслужваните въздухоплавателни средства, опериращи на летището;
- г) противощумни процедури и схеми на излитане и кацане;
- д) брой излитания и кацания в различните периоди на денонощието и по сезони.

Табл. 5.4А Въздушен трафик за изчислителната година за СКШ

ЛЕТИЩЕ БУРГАС – ОБЩ БРОЙ ПОЛЕТИ 2021 г.		
ПЕРИОД-2021	ПОЛЕТИ (Брой)	ПОЛЕТИ (Разпр.%)
ДЕН	7490	91,75
НОЩ	673	8,25
Общо	8163	-

Табл. 5.4В Летище БУРГАС – ДЕФИНИРАНЕ В LimA (ТРАФИК)

ТИП (2021)	Бр. движ. годишно	% движ. годишно
A319/A320/A321	8816	42,29 %
B737	5836	27,99 %
B747/757	717	3,43 %
B767/777	945	4,53 %
Cessna	247	1,18 %
Canadair	112	0,54 %
Diamond	70	0,34 %
Embraer	723	3,47 %
IL76	368	1,76 %
MD82/MD83	1739	8,34 %
Общо (вкл.)	19573	93,90 %
Други (изкл.)	1272	6,10 %
Общ бр.	20845	100,00 %

Табл. 5.4С ДЕФИНИРАНЕ В LimA (ПАРАМЕТРИ)

ЛЕТИЩЕ БУРГАС - ПАРАМЕТРИ ПИСТА/ТРАСЕТА (LimA)				
ПИСТА	3200 m	Коорд.	42°34'13" N 27°30'55" E	
ПАРАМЕТРИ ТРАСЕ		ПИСТА	3200 m	
Коридор	Нач.вис., m	Накл.трасе °	Височ., m	Скорост
SB	NO	W	Z	V(m/s)
500 0 1	1000	5	0 R	200
500 0 1	1000	3	0 R	200

Заб. 1: При формиране на денонощният трафик от въздухоплавателни средства са изключени самолетите, които са с ниско ниво на шум и не оказват влияние върху формирането на еквивалентното и максималното ниво на шум.

Заб. 2: Летище БУРГАС се характеризира като сезонно летище - 84% от полетите са през летния сезон. Това налага освен статистическото дефиниране на един типичен годишен ден, да се дефинира и един типичен летен ден, който да се използва при изчисляване на ошумяването от въздушния трафик. Така дефинираният трафик не е голям (1 полет на час за дневния и вечерния период, и 1 - 2 полета за нощния са над Бургас), при което неприятното усещане на човека от въздушния трафик се изразява посредством превишаването на показателя максимално ниво на шум L_{Amax} (гранична стойност 85 dBA - съгл. Наредба 6).

С цел намаляване на шумовото въздействие на полетите върху гр. Бургас и околните населени места от страна на ДП РВД са въведени изменения в организацията на въздушното пространство в района на летище Бургас. При конструирането на новите маршрути са приложени всички възможни мерки за намаляване на отрицателното влияние върху териториите, окръжаващи летището, доколкото това е практически възможно, при съществуващите ограничения за полети над нефтената рафинерия на „ЛУКОЙЛ Нефтохим Бургас“ АД и критериите за проектиране.

Траекториите и височините на полетите са създадени от екип от специалисти, фокусирали своите усилия върху следните основни направления:

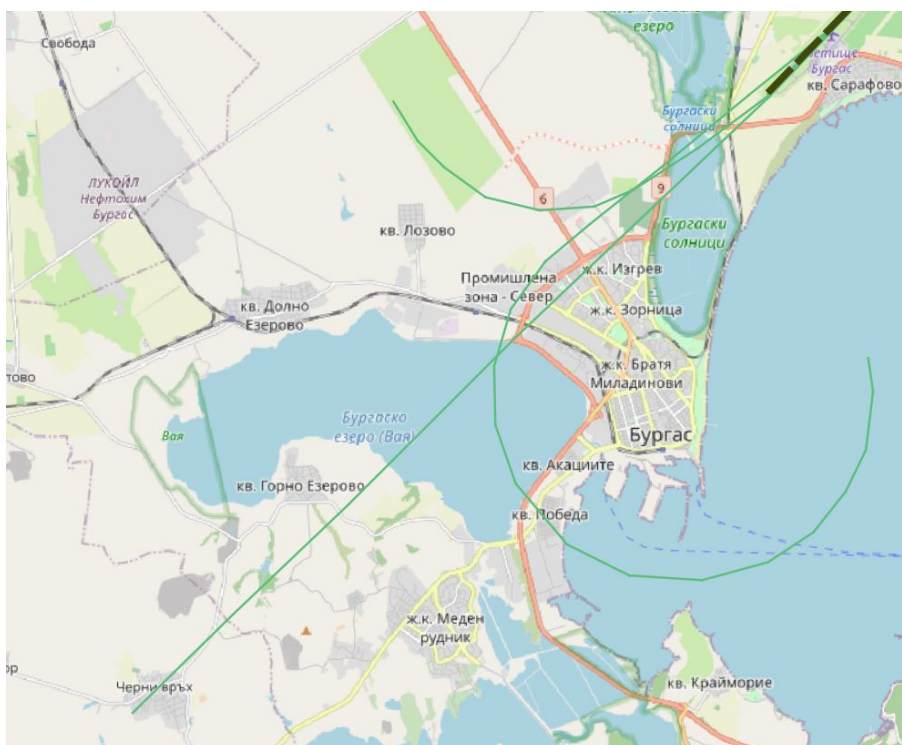
1. Когато поради спецификата на вятъра е задължително използването на югозападно направление (излитане и втори кръг към гр. Бургас):

- След излитане, въздухоплавателните средства, които отлитат в южно направление, се насочват между гр. Бургас и нефтената рафинерия;
- За останалите въздухоплавателни средства, които отлитат на запад или на изток, се въвеждат съответно десен или ляв завой. Параметрите на полета са изчислени така, че началото на завоя се изтегля максимално близо до летището и неговата траектория не преминава над гр. Бургас;
- Въздухоплавателните средства, които не успеят да кацнат и трябва да направят втори опит или да се отправят към друго летище (под 1% от случаите) се насочват между гр. Бургас и нефтената рафинерия. След подминаването на гр. Бургас се изпълнява ляв завой и полет към летището.

2. Когато поради спецификата на вятъра е задължително подхода за кацане да се изпълнява в североизточно направление (с прелитане над гр. Бургас):

- В този случай, поради разположението на летището и естеството на полета траекторията на въздухоплавателните средства преминава над гр. Бургас. За намаляване на шума е определена нова точка за начало на финалното снижение, която се намира на достатъчно разстояние преди гр. Бургас. Така полетът над града се изпълнява в непрекъснато снижение, с намалена мощност на двигателите и минимален шум.

Всички промени в организацията на въздушното пространство в летищния контролиран район Бургас са изготвени при спазване на европейските и международните стандарти в областта на гражданското въздухоплаване, с цел осигуряване на безопасни и ефективни полети.



Фиг. I.6-8D ДЕФИНИРАНА НА ТРАСЕТА В Lima

При провеждане на полетите и обслужване на въздушното движение е необходимо да се отчитат наличните в реално време данни от Системата за мониторинг на самолетния шум на Летище Бургас, както и да се спазват стриктно схемите за излитане и кацане, съобразно въздушната обстановка.

5.5 Изходни данни от разработената стратегическа карта за шум на агломерация Бургас

АВТОМОБИЛЕН ТРАФИК

А. Информация съгласно т. 4 на Приложение № 2 на Наредбата за изискванията към разработването и съдържанието на стратегическите карти за шум и към плановете за действие (ПМС № 217/2006, обн., ДВ, бр. 70 /2006)*

Разпределението на броя жилища, изложени на нива на шум над граничните стойности по показателите за шум е дадено в Табл. 5.5.1

Табл. 5.5.1

Брой жилища, изложени на нива на шум над граничните стойности (по Наредба № 6/2006 г. >60 dB - L24, Lден; >55 dB - Lвечер, >50 dB - Lнощ)	(L24)	(Lден)	(Lвечер)	(Lнощ)
	40999	46545	41206	29642

Разпределението на брой жители, изложени на нива на шум над граничните стойности по показателите за шум е дадено в Табл. 5.5.2

Табл. 5.5.2

Брой жители, изложени на нива на шум над граничните стойности (по Наредба № 6/2006 г. >60 dB - L24, Lден; >55 dB - Lвечер, >50 dB - Lнощ)	(L24)	(Lден)	(Lвечер)	(Lнощ)
	89225	101466	89612	64296

Разпределението на брой детски, лечебни, учебни, научноизследователски заведения и обществени сгради, изложени на нива на шум над граничните стойности по показателите за шум е дадено в Табл. 5.5.3

Табл. 5.5.3

Брой сгради, изложени на нива на шум над граничните стойности (по Наредба № 6/2006; >45 dB - L24, Lден; >35 dB - Lвечер, >35 dB - Lнощ)	(L24)	(Lден)	(Lвечер)	(Lнощ)
	214	215	218	213

Общ брой N на лицата, засегнати от вредното въздействие – силен дискомфорт и сериозни смущения на съня в случай на автомобилен шум, изчислени съгласно 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.

Табл. 5.5.3-2

Общ брой жители, засегнати от вредния ефект	(L24)	(Lнощ)
	31547	8121

Б. Информация съгласно Приложение VI на Директива 2002/49/ ЕО и Приложение № 3 на Наредбата за изискванията към разработването и съдържанието на стратегическите карти за шум и към плановете за действие (ПМС № 217/2006, обн., ДВ, бр. 70 /2006)

► Общ брой жители, обитаващи сгради, които са изложени на следните обхвати на стойностите на показателя L_{24} в dB(A) на височина 4 м от кота терен към основата на най-силно изложената фасада: 55-59, 60-64, 65-69, 70-74, > 75 .

Табл.5.5.4

Пътен шум	L_{24} (dBA)						
Най-силно изложена фасада	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	> 75
Общ брой жители	22000	38800	61800	68500	16300	3800	700

► Общ брой жители, обитаващи сгради, които са изложени на показателя L_{24} в dB(A) на височина 4 м от кота терен към основата на тиха фасада (означава тази страна на сградата, върху която стойността на показателя L_{24} на 4 м от кота терен към основата и 2 м пред нея, е с повече от 20 dB(A) по-ниска, отколкото върху фасадата с най-висока стойност на L_{24}).

Табл.5.5.5 - Т

Пътен шум	L_{24} (dBA)				
Тиха фасада	55-59	60-64	65-69	70-74	> 75
Общ брой жители	700	1800	4900	1100	400

► Общ брой жители, обитаващи жилища, които са изложени на всеки един от следните обхвати на стойностите на показателя $L_{нощ}$ в dB(A) на 4 м от кота терен над основата на най-силно засегнатата фасада: 45-49, 50-54, 55-59, 60-64, 65-69, > 70.

Табл. 5.5.6

Пътен шум	$L_{нощ}$ (dBA)							
Най-силно изложена фасада	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	> 70
Общ брой жители	29600	46500	69300	51000	9700	3000	600	0

► Общ брой жители, обитаващи жилища, които са изложени на различни обхвати на стойностите на показателя $L_{нощ}$ в dB(A) на 4 м от кота терен над основата на тиха фасада.

Табл. 5.5.7 - Т

Пътен шум	$L_{нощ}$ (dBA)					
Тиха фасада	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	> 70
Общ брой жители	1300	3000	4100	400	200	100

ЖЕЛЕЗОПЪТЕН ТРАФИК

А. Информация съгласно т. 4 на Приложение № 2 на Наредбата за изискванията към разработването и съдържанието на стратегическите карти за шум и към плановете за действие (ПМС № 217/2006, обн., ДВ, бр. 70 /2006)*

Разпределението на броя жилища, изложени на нива на шум над граничните стойности по показателите за шум е дадено в Табл. 5.5.8

Табл. 5.5.8

Брой жилища, изложени на нива на шум над граничните стойности (по Наредба № 6/2006 г. >65 dB - L24, Lден; >60 dB - Lвечер, >55 dB - Lнощ)	(L24)	(Lнощ)	(Lден)	(Lвечер)
	0	0	1	0

Разпределението на брой жители, изложени на нива на шум над граничните стойности по показателите за шум е дадено в Табл. 5.5.9

Табл. 5.5.9

Брой жители, изложени на нива на шум над граничните стойности (по Наредба № 6 /2006 г. >65 dB - L24, Lден; >60 dB - Lвечер, >55 dB - Lнощ)	(L24)	(Lден)	(Lвечер)	(Lнощ)
	0	0	3	0

Разпределението на брой детски, лечебни, учебни, научноизследователски заведения и обществени сгради, изложени на нива на шум над граничните стойности по показателите за шум е дадено в Табл. 5.5.10

Табл. 5.5.10-а

Брой сгради, изложени на нива на шум над граничните стойности (по Наредба № 6/2006; >45 dB - L24, Lден; >35 dB - Lвечер, >35 dB - Lнощ)	(L24)	(Lден)	(Lвечер)	(Lнощ)
	0	0	3	1

Общ брой N на лицата, засегнати от вредното въздействие – силен дискомфорт и сериозни смущения на съня в случай на железопътен шум, изчислени съгласно 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.

Табл. 5.5.10-б

	(L24)	(Lнощ)
Общ брой жители, засегнати от вредния ефект	2298	2046

Б. Информация съгласно Приложение VI на Директива 2002/49/ ЕО и Приложение № 3 на Наредбата за изискванията към разработването и съдържанието на стратегическите карти за шум и към плановете за действие (ПМС № 217/2006, обн., ДВ, бр. 70 /2006)

► Общ брой жители, обитаващи сгради, които са изложени на всеки един от следните обхвати на стойностите на показателя L_{24} в dB(A) на височина 4 м от кота терен към основата на най-силно изложената фасада: 55-59, 60-64, 65-69, 70-74, > 75.

Табл. 5.5.11

Железопътен шум	L_{24} (dBA)						
Най-силно изложена фасада	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	> 75
Общ брой жители	700	100	0	0	0	0	0

► Общ брой жители, обитаващи сгради, които са изложени на показателя L_{24} в dB(A) на височина 4 м от кота терен към основата на тиха фасада.

Табл.5.5.12 - Т

Железопътен шум	L_{24} (dBA)				
Тиха фасада	55-59	60-64	65-69	70-74	> 75
Общ брой жители	0	0	0	0	0

► Общ брой жители, обитаващи жилища, които са изложени на всеки един от следните обхвати на стойностите на показателя $L_{нощ}$ в dB(A) на 4 м от кота терен над основата на най-силно засегнатата фасада: 45-49, 50-54, 55-59, 60-64, 65-69, > 70.

Табл. 5.5.13

Железопътен шум	$L_{нощ}$ (dBA)							
Най-силно изложена фасада	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	> 70
Общ брой жители	1000	100	0	0	0	0	0	0

► Общ брой жители, обитаващи жилища, които са изложени на различни обхвати на стойностите на показателя $L_{нощ}$ в dB(A) на 4 м от кота терен над основата на тиха фасада.

Табл.5.5.14 - Т

Железопътен шум	$L_{нощ}$ (dBA)					
Тиха фасада	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	> 70
Общ брой жители	0	0	0	0	0	0

ПРОМИШЛЕНИ ИЗТОЧНИЦИ

А. Информация съгласно т. 4 на Приложение № 2 на Наредбата за изискванията към разработването и съдържанието на стратегическите карти за шум и към плановете за действие (ПМС № 217/2006, обн., ДВ, бр. 70 /2006)*

Разпределението на броя жилища, изложени на нива на шум над граничните стойности по показателите за шум е дадено в Табл. 5.5.15

Табл. 5.5.15

Брой жилища, изложени на нива на шум над граничните стойности (по Наредба № 6/2006 г. 70 dB - L ₂₄ , L _{ден} ; >70 dB - L _{вечер} , >70 dB - L _{нощ})	(L ₂₄)	(L _{нощ})	(L _{ден})	(L _{вечер})
	0	0	0	0

Разпределението на брой жители, изложени на нива на шум над граничните стойности по показателите за шум е дадено в Табл. 5.5.16

Табл. 5.5.16

Брой жители, изложени на нива на шум над граничните стойности (по Наредба № 6 /2006 г. >70 dB - L ₂₄ , L _{ден} ; >70 dB - L _{вечер} , >70 dB - L _{нощ})	(L ₂₄)	(L _{ден})	(L _{вечер})	(L _{нощ})
	0	0	0	0

Разпределението на брой детски, лечебни, учебни, научноизследователски заведения и обществени сгради, изложени на нива на шум над граничните стойности по показателите за шум е дадено в Табл. 5.5.17

Табл. 5.5.17

Брой сгради, изложени на нива на шум над граничните стойности (по Наредба № 6/2006; >45 dB - L ₂₄ , L _{ден} ; >40 dB - L _{вечер} , >35 dB - L _{нощ})	(L ₂₄)	(L _{ден})	(L _{вечер})	(L _{нощ})
	0	0	0	0

Б. Информация съгласно Приложение VI на Директива 2002/49/ ЕО и Приложение № 3 на Наредбата за изискванията към разработването и съдържанието на стратегическите карти за шум и към плановете за действие (ПМС № 217/2006, обн., ДВ, бр. 70 /2006)

► Общ брой жители, обитаващи сгради, които са изложени на всеки един от следните обхвати на стойностите на показателя L₂₄ в dB(A) на височина 4 м от кота терен към основата на най-силно изложената фасада: 55-59, 60-64, 65-69, 70-74, > 75.

Табл. 5.5.18

Индустриален шум	L ₂₄ (dBA)						
Най-силно изложена фасада	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	> 75
Общ брой жители	0	0	0	0	0	0	0

► Общ брой жители, обитаващи сгради, които са изложени на показателя L₂₄ в dB(A) на височина 4 м от кота терен към основата на тиха фасада.

Табл. 5.5.19 - Т

Индустриален шум	L ₂₄ (dBA)				
Тиха фасада	55-59	60-64	65-69	70-74	> 75
Общ брой жители	0	0	0	0	0

► Общ брой жители, обитаващи жилища, които са изложени на всеки един от следните обхвати на стойностите на показателя $L_{\text{нощ}}$ в dB(A) на 4 м от кота терен над основата на най-силно засегнатата фасада: 45-49, 50-54, 55-59, 60-64, 65-69, > 70.

Табл. 5.5.20

Индустриален шум	$L_{\text{нощ}}$ (dBA)							
Най-силно изложена фасада	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	> 70
Общ брой жители	2100	2400	1400	200	0	0	0	0

► Общ брой жители, обитаващи жилища, които са изложени на различни обхвати на стойностите на показателя $L_{\text{нощ}}$ в dB(A) на 4 м от кота терен над основата на тиха фасада.

Табл.5.5.21 - Т

Индустриален шум	$L_{\text{нощ}}$ (dBA)						
Тиха фасада	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	> 70	
Общ брой жители	2100	0	0	0	0	0	

ВЪЗДУШЕН ТРАФИК

А. Информация съгласно т. 4 на Приложение № 2 на Наредбата за изискванията към разработването и съдържанието на стратегическите карти за шум и към плановете за действие (ПМС № 217/2006, обн., ДВ, бр. 70 /2006)*

Разпределението на броя жилища, изложени на нива на шум над граничните стойности по показателите за шум е дадено в Табл. 5.5.22

Табл. 5.5.22

Брой жилища, изложени на нива на шум над граничните стойности (по Наредба № 6/2006 г. >65 dB - L ₂₄ , L _{ден} ; >65 dB - L _{вечер} , >55 dB - L _{нощ})	(L ₂₄)	(L _{нощ})	(L _{ден})	(L _{вечер})
	0	0	0	0

Разпределението на брой жители, изложени на нива на шум над граничните стойности по показателите за шум е дадено в Табл. 5.5.23

Табл. 5.5.23

Брой жители, изложени на нива на шум над граничните стойности (по Наредба № 6/2006 г. >65 dB - L ₂₄ , L _{ден} ; >65 dB - L _{вечер} , >55 dB - L _{нощ})	(L ₂₄)	(L _{ден})	(L _{вечер})	(L _{нощ})
	0	0	0	0

Разпределението на брой детски, лечебни, учебни, научноизследователски заведения и обществени сгради, изложени на нива на шум над граничните стойности по показателите за шум е дадено в Табл. 5.5.24

Табл. 5.5.24-

а

Брой сгради, изложени на нива на шум над граничните стойности (по Наредба № 6/2006; >45 dB - L ₂₄ , L _{ден} ; >40 dB - L _{вечер} , >35 dB - L _{нощ})	(L ₂₄)	(L _{ден})	(L _{вечер})	(L _{нощ})
	0	0	41	20

Общ брой N на лицата, засегнати от вредното въздействие – силен дискомфорт и сериозни смущения на съня в случай на самолетен шум, изчислени съгласно 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.

Табл. 5.5.24-b

Общ брой жители, засегнати от вредния ефект	(L24)	(Lнощ)
	29535	5944

Б. Информация съгласно Приложение VI на Директива 2002/49/ЕО и Приложение № 3 на Наредбата за изискванията към разработването и съдържанието на стратегическите карти за шум и към плановете за действие (ПМС № 217/2006, обн., ДВ, бр. 70 /2006)

► **Общ брой жители, обитаващи сгради, които са изложени на всеки един от следните обхвати на стойностите на показателя L_{24} в dB(A) на височина 4 м от кота терен към основата на най-силно изложената фасада: 55-59, 60-64, 65-69, 70-74, > 75.**

Табл. 5.5.25

Самолетен шум	L_{24} (dBA)						
Най-силно изложена фасада	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	> 75
Общ брой жители	0	0	0	0	0	0	0

► **Общ брой жители, обитаващи сгради, които са изложени на показателя L_{24} в dB(A) на височина 4 м от кота терен към основата на тиха фасада.**

Табл.5.5.26 - Т

Самолетен шум	L_{24} (dBA)				
Тиха фасада	55-59	60-64	65-69	70-74	> 75
Общ брой жители	0	0	0	0	0

► **Общ брой жители, обитаващи жилища, които са изложени на всеки един от следните обхвати на стойностите на показателя $L_{нощ}$ в dB(A) на 4 м от кота терен над основата на най-силно засегнатата фасада: 45-49, 50-54, 55-59, 60-64, 65-69, > 70.**

Табл. 5.5.27

Самолетен шум	$L_{нощ}$ (dBA)							
Най-силно изложена фасада	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	> 70
Общ брой жители	2300	0	0	0	0	0	0	0

► **Общ брой жители, обитаващи жилища, които са изложени на различни обхвати на стойностите на показателя $L_{нощ}$ в dB(A) на 4 м от кота терен над основата на тиха фасада.**

Табл.5.5.28 - Т

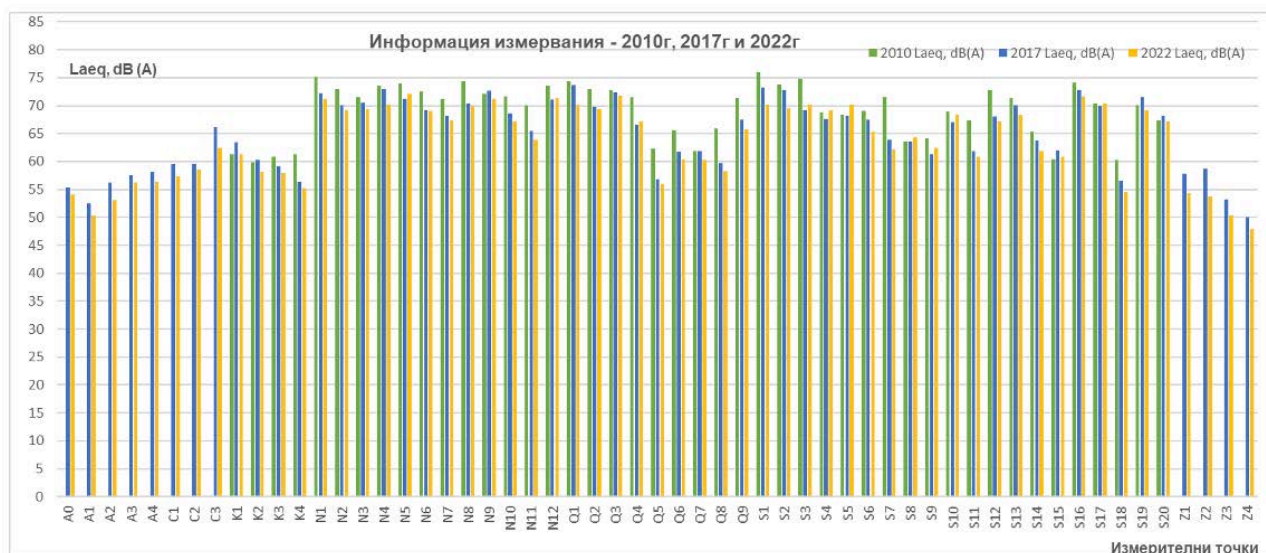
Самолетен шум	$L_{нощ}$ (dBA)
---------------	-----------------

Тиха фасада	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	> 70
Общ брой жители	0	0	0	0	0	0

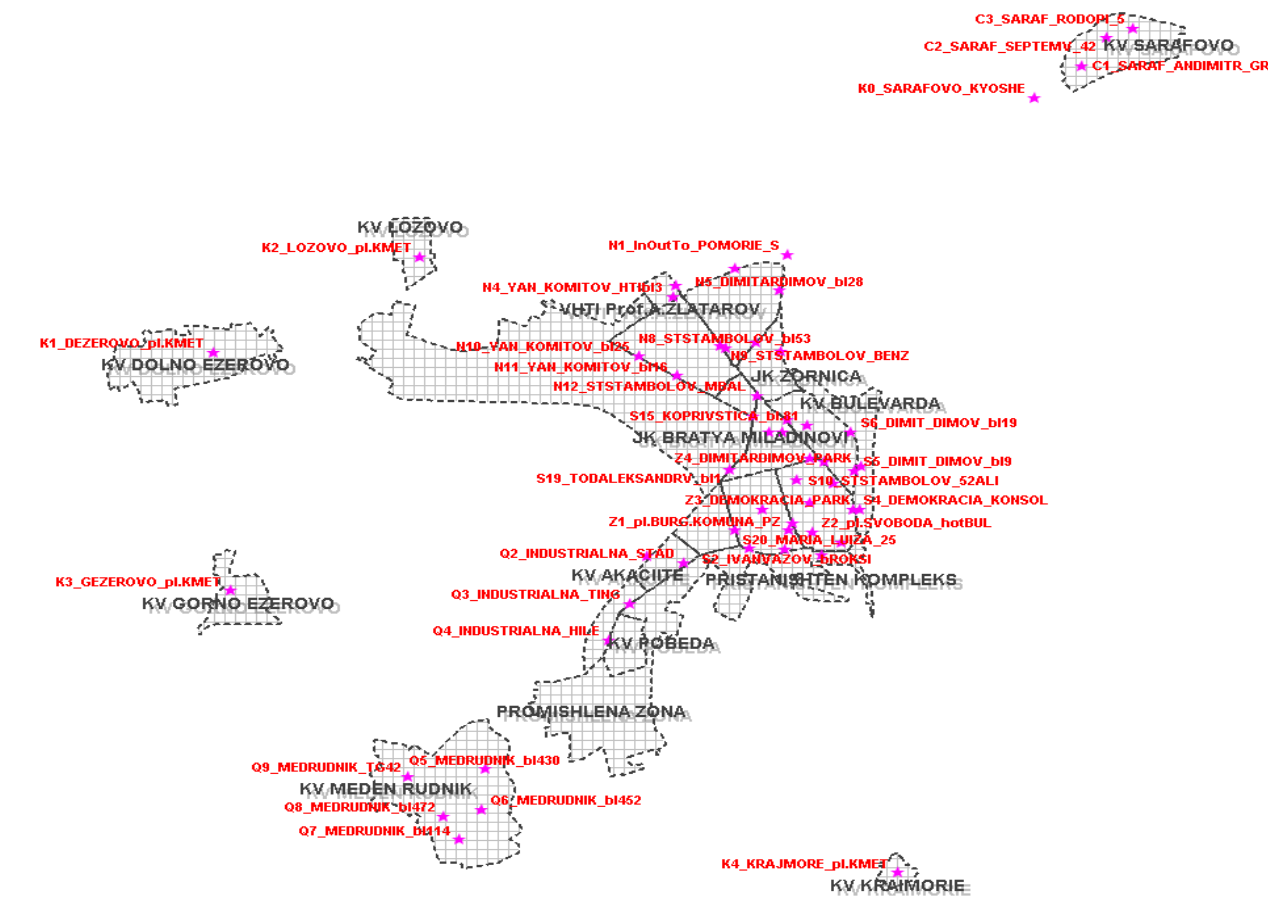
► Липсват жилища със специална изолация срещу шум.

Към разработените „Стратегически шумови карти“ е приложена графична презентация – карти, показващи стойността на шумовия индикатор $L_{ден}$ (24 h) и $L_{нощ}$ (23-07 h) съответно за: автомобилен трафик, ЖП трафик, въздушен трафик и промишленост.

Към разработените „Стратегически шумови карти“ е приложен „Анекс „А““ с резултатите от актуализираните измервания в 45-те измервания на шума на височина 4 м.



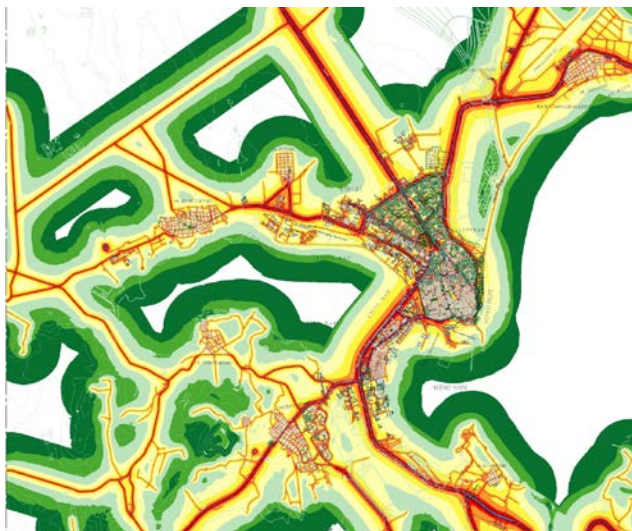
Фиг. 5.5-а Актуализирани резултати от верификационни измервания – за целите на СКШ на агломерация Бургас



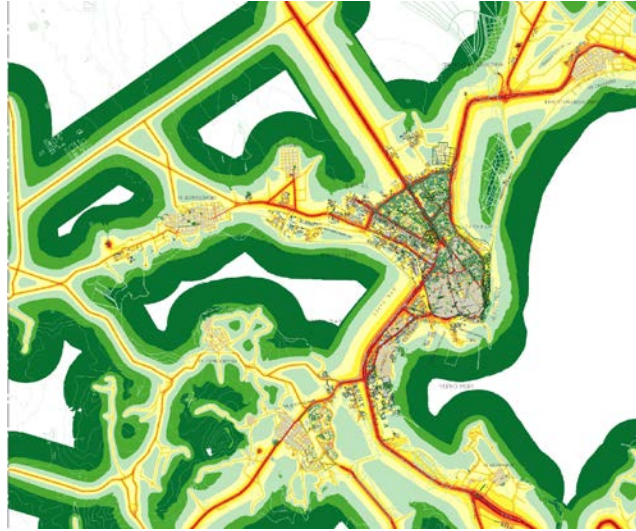
**Фиг. 5.5-б Верификационни изчисления и калибриране на входните данни
Обзор измервателни точки „СПЕКТРИ“**

Резултатите на актуализираната СШК на агломерация Бургас във вид на цифрово-графична съпоставителна презентация:

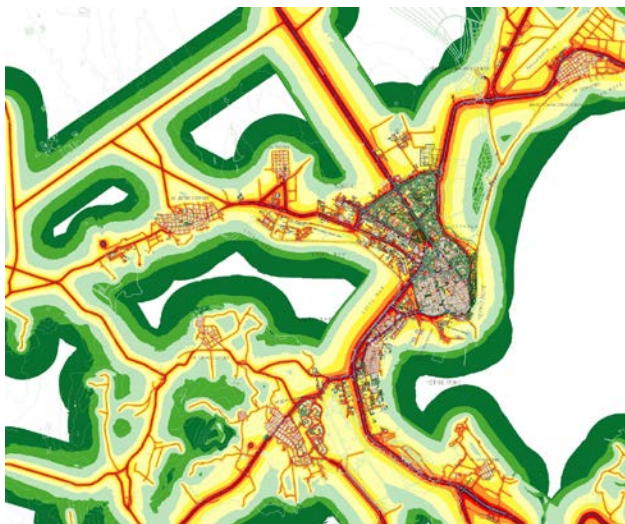
НИВА НА ШУМ ОТ ПЪТЕН ТРАФИК



Фиг.5.5.1 А) Нива на шум L_{DEN}



Фиг.5.5.1 Б) Нива на шум L_{EVN}



Фиг.5.5.1 В) Нива на шум L_{DAY}



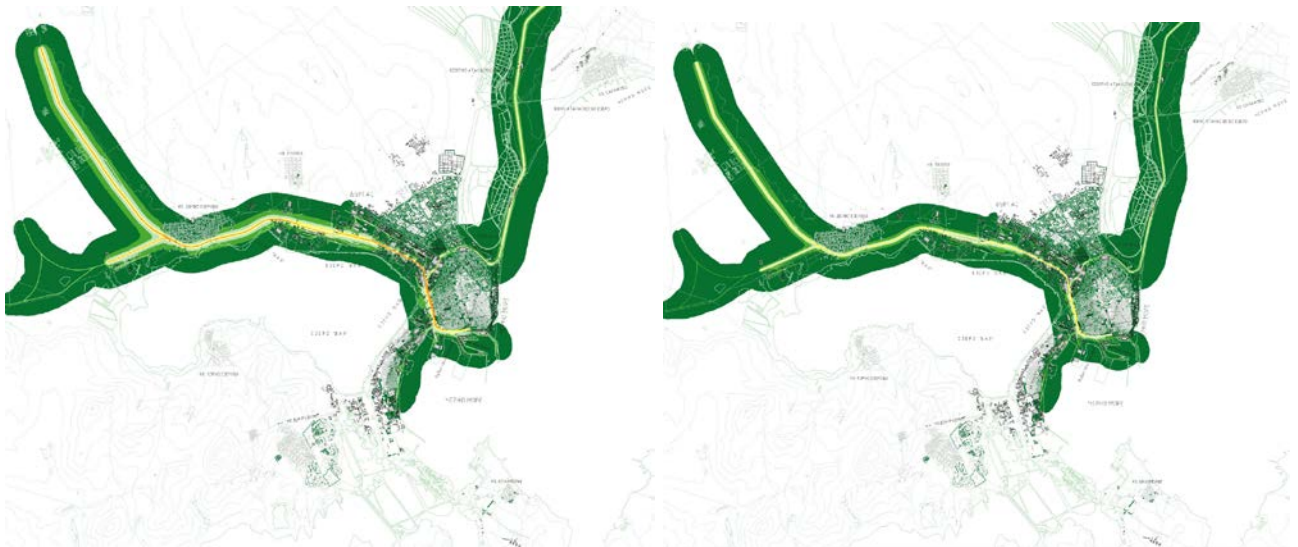
Фиг.5.5.1 Г) Нива на шум L_{NIGHT}

НИВА НА ШУМ ОТ ЖЕЛЕЗОПЪТЕН ТРАФИК



Фиг.5.5.2 А) Нива на шум L_{DEN}

Фиг.5.5.2 Б) Нива на шум L_{EVN}



Фиг.5.5.2 В) Нива на шум L_{DAY}

Фиг.5.5.2 Г) Нива на шум L_{NIGHT}

НИВА НА ШУМ ОТ АВИАЦИОНЕН ТРАФИК



Фиг.5.5.3 А) Нива на шум L_{DEN}



Фиг.5.5.3 Б) Нива на шум $L_{E\overline{V}N}$

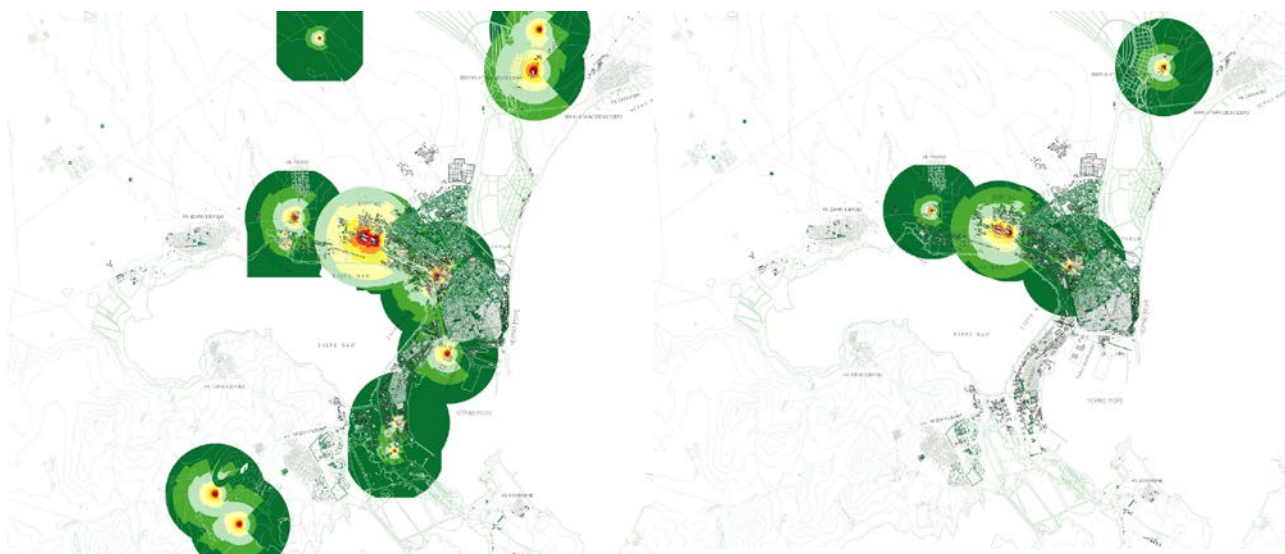


Фиг.5.5.3 В) Нива на шум L_{DAY}



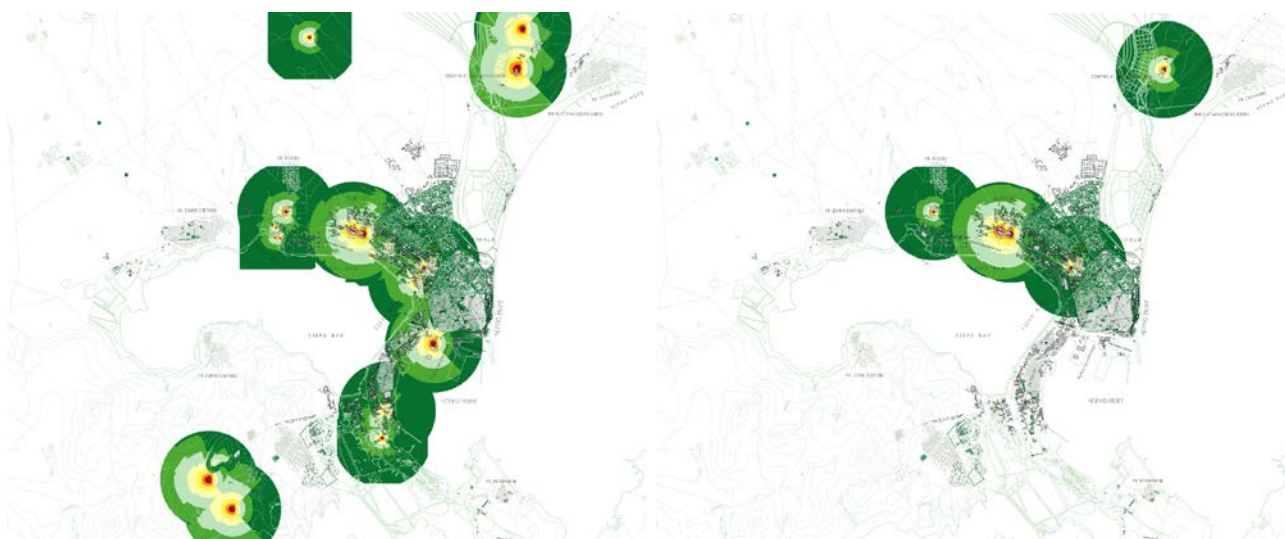
Фиг.5.5.3 Г) Нива на шум $L_{N\overline{G}T}$

НИВА НА ШУМ ОТ ПРОМИШЛЕНИ ИЗТОЧНИЦИ



Фиг.5.5.3 А) Нива на шум L_{DEN}

Фиг.5.5.3 Б) Нива на шум L_{EVN}



Фиг.5.5.3 В) Нива на шум L_{DAY}

Фиг.5.5.3 Г) Нива на шум L_{NIGHT}

От данните получени в резултат от общата стратегическа карта, отчитаща шумовите нива в резултат на влиянието на всички източници на шум на територията на агломерация Бургас е видно, че 13% от населението на Бургас е изложено на нива на общ шум над граничните стойности за $L_{ден}$, 13% – за показател $L_{вечер}$ и 11% – над граничните стойности за $L_{нощ}$.

От четирите основни източника на шум, **само автомобилният трафик реално оказва неблагоприятно влияние върху населението на агломерация Бургас** - 46% от цялото население на града е изложено на нива над граничните стойности за $L_{ден}$, 41% – над тези за $L_{вечер}$ и 29% за $L_{нощ}$.

Анализ на резултатите :

- намаление на броя жители изложени на нива на шум от автомобилен трафик над граничните стойности за всички показатели, като най-голямо е за Lнощ с около 17 % или с 13 151 жители;
- не се наблюдава промяна в броя детски, лечебни, учебни, научноизследователски заведения и обществени сгради, изложени на нива на шум от автомобилен трафик над граничните стойности за всички показатели;
- увеличение на броя жители изложени на нива на шум от автомобилен трафик за показател L24 в ниските диапазони, като в диапазона 45-49 dB (A) е около 29 %. Същевременно намаление на броя жители изложени на нива на шум от автомобилен трафик в по-високите диапазони, като най-голямо – с 38 % е в диапазона 65-69dB(A);
- увеличение на броя жители изложени на нива на шум от автомобилен трафик за показател Lнощ в ниските диапазони, като в диапазона 35-39 dB(A) е около 25 %. Същевременно намаление на броя жители изложени на нива на шум от автомобилен трафик в по-високите диапазони, като в диапазона 65-69 dB(A) е около 33 %;
- запазва се тенденцията за липса на жители, изложени на нива на шум от железопътен трафик над граничните стойности по показатели – L24, Lден и Lнощ. Само 3-ма жители изложени на нива над граничните стойности за Lвечер;
- липсва промяна в броя детски, лечебни, учебни, научноизследователски заведения и обществени сгради, изложени на нива на шум от железопътен трафик над граничните стойности за всички показатели – запазват се 3 бр. сгради изложени на нива над граничните стойности за Lвечер, и се появява една сграда - за Lнощ;
- увеличение на броя жители изложени на нива на шум от железопътен трафик за показател L24 в диапазона 45-49 dB(A) с около 40 % при гранични стойности 65 dB(A);
- увеличение на броя жители изложени на нива на шум от железопътен трафик за показател Lнощ в диапазона 35-39 dB(A) 2 пъти при гранични стойности 55 dB(A);
- липса на жители, изложени на нива на шум от промишлени източници над граничните стойности за всички показатели;
- липса на жители изложени на нива на шум от промишлени източници за показател L24;
- намаление на броя жители изложени на нива на шум от промишлени източници за показател Lнощ;
- липса на детски, лечебни, учебни, научноизследователски заведения и обществени сгради, изложени на нива на шум от промишлени източници над граничните стойности за всички показатели;
- липса на жители, изложени на нива на шум от въздушен трафик над граничните стойности за всички показатели;
- увеличение само с 2 обекта от детските, лечебните, учебните, научноизследователските заведения и обществените сгради, изложени на нива на шум от въздушен трафик над граничните стойности за Lвечер;
- намаление на броя жители изложени на нива на шум от обединен шум над граничните стойности за всички показатели, като най-голямо е за Lнощ - с около 10%;
- намаление на броя жители, подложени на обединен шум, във високите диапазони.

6. ПРЕДПРИЕТИТЕ МЕРКИ ЗА НАМАЛЯВАНЕ НА ШУМОВОТО НАТОВАРВАНЕ КЪМ МОМЕНТА, КАКТО И МЕРКИ В ПРОЦЕС НА ПОДГОТОВКА

(м. 6 според чл. 17 (1) от Наредба за изискванията към разработването и съдържанието на Стратегическите Карти за Шум и към Плановите за действие)

Мерките за намаляване на шумовото натоварване в община Бургас, предприети за постигане на допустимите норми за шумово натоварване в околната среда, са систематизирани и разписани като политика в актуализираната Стратегическа карта за шум на Община Бургас през 2022 г., както и са допълнени с входната информация към настоящия проект .

• **Предприети мерки за постигане на допустимите норми за шумово натоварване в околната среда:**

Оценка на шумовото замърсяване в околната среда на Община Бургас се извършва чрез три шумови терминала (тип ENM, производство на фирма Brüel & Kjær – Дания), разположени на сградата на Дирекция „Център за административни услуги Освобождение“, Дирекция „Център за административни услуги Зора“ и ул. „Шейново“ № 24 - Дирекция „Околна среда“, Чрез софтуерно решение данните за измерените интегрални нива на шум се визуализират на интернет страницата на общината www.burgas.bg, Раздел „Околна среда“.

Допълнен и разширен е обхватът на мониторинговата система за шума в околната среда от въздухоплавателни средства, чрез четири терминални станции монтирани върху сгради общинска собственост - ОУ „Христо Ботев“ в кв. Сарафово, ЦДГ „Ран Босилек“ в к-с „Изгрев“, ЦДГ „Райна Княгиня“ в к-с „Славейков“ и ЦДГ „Звезда Зорница“ в к-с „Зорница“. Поддържат се от Летище Бургас с оператор „Фрапорт Туин Стар Еърпорт Мениджмънт“ АД. Данните са достъпни на адрес: <https://www.burgas.webnoise.eu/airport.php?sn=7>.

В рамките на финализирания проект „Интегриран градски транспорт“ /ИГТ/ на Бургас е променена изцяло транспортната схема на града, както и цялостно обновен подвижния състав за обществен транспорт. Обособени са Bus ленти за движение на две бързи автобусни линии, които свързват к-с „Меден рудник“ с комплексите „Изгрев“ и „Славейков“, Център за контрол на трафика; мрежа от велосипедни алеи; обновявени са Автобусните терминали М. Рудник, Славейков и Изгрев; изградена Централна автобусна спирка на ул. „Сан Стефано“; Мултимодален Транспортен Терминал на мястото на съществуващата Автогара Юг, както и Междуградски Автобусен Терминал и Зона за паркиране на мястото на съществуващото депо на „Бургасбус“; Извършена реконструкция в тип кръгово кръстовище „Трапезица“ и два броя свързани пешеходни надлези (пасарелки); изградени два броя пешеходни надлези над кръговото кръстовище до хотел „Мираж“; въведена електронна билетна система както и система за автоматично позициониране на автобусите и система за информация на пътниците в реално време.

Надградена системата за ИГТ по проект „Интегриран модел за управление на градската мобилност“ – извършена реконструкция и рехабилитация на бул. „Демокрация“, ул. „Булаир“ и бул. „Ст. Стамболов“, създаден бърз коридор за автобусите по бул. „Демокрация“, изградено автоматизирано управление на кръстовищата по трасето („зелена вълна“) и нови места за паркиране на МПС. Монтирани електронни табла при входовете на Бургас (откъм АМ „Тракия“, пасарелка „Джъмбо“; откъм Поморие, до траурен парк и откъм Созопол, до местност „Пода“). Системата визуализира данни за натовареността, актуална пътна информация, указване на обходни маршрути, времето за транзитно преминаване през града.

Финализиран през 2022 г. проект „Подобряване качеството на атмосферния въздух в Община Бургас чрез модернизация на обществения транспорт“. Освен намаляване на замърсяването на атмосферния въздух с ФПЧ_{10} и NO_x проекта допринася за намаляване нивата на шума и вибрациите в околната среда.

Доставени са 56 електрически превозни средства:- 10 бр. 18 метрови съчленени електрически автобуси;- 34 бр. 12 метрови електрически автобуси;- 12 бр. 9 метрови електрически автобуси;

включително 56 бр. станции за зареждане и съпътстваща инфраструктура.

Извеждане на транзитният и тежкотоварен трафик към Южното Черноморие (от 2017 г.) от вътрешността на Бургас чрез Пътен възел „Запад“ - реконструкция на четирилентовата улица „Крайезерна“ и връзката с виадукта над ул. „Одрин“ и ж.п. линията към Товарна гара.

Строителство на т.нар. Северен обход - изградено на трасе с дължина 4,7 км, с цел извеждане на транзитния трафик от Варна и продължаващ по АМ „Тракия“ към София или посока Юг, от центъра на град Бургас.

Изграждане на нова и поддръжка и ремонт на съществуващата пътна инфраструктура Извършена през 2023 г. реконструкция и рехабилитация на улична и пътна мрежа - ул. „Одрин“ от кръстовище „Трапезица“ до бул. „Проф. Яким Якимов“; бул. „24-ти пехотен полк“, ул. „Георги Кирков“; ул. „Индустриална“ и ул. „Чаталджа“ в обхвата между ул. „Спортна“ и бул. „Тодор Александров“; ул. „Ивайло“ (между бул. „Сан Стефано“ и ул. „Кавала“) ж.к. „Възраждане“, ул. „Шейново“ ; ул. „Пролет“, кв. „Ветрен“; ул. „Борис Дрангов“, кв. „Акациите“.

Намаляване на шумовото натоварване от автомобилния трафик - въведени зони (от 2019 г.) в които максималната скорост за движение на автомобилите се ограничава до 30 км/час : районът на ЦГЧ, заключен между улиците "Булаир", "Цар Симеон I", "Св. св. Кирил и Методий" и "Александровска", както и цялата територия на кварталите Сарафово и Крайморие; От 2021 г. е добавена и функционира нова зона – територията зад Новата поща и ограничена между улиците „Стара планина“, „Дунав“, „Странджа“ и „Сан Стефано“.

Насърчаване използването на алтернативни видове транспорт, които облекчават трафика в градската територия и намаляват шумовото натоварване на средата. Бургас е първият град в страната, който разполага с обществена система за отдаване на велосипеди под наем (рент-а-байк) Изградена е и се поддържа мрежа от 62 км. от велоалеи, обвързани със спирките на градския транспорт.

Насърчаване използването на електромобили и екологичен транспорт. Изградени са 33 броя зарядни станции за електро-автомобили .Въведен е чрез ОП „Транспорт“ специален стикер, с който се маркират всички електрически автомобили собствениците, на които не заплащат такса за паркиране в „синята“ и „зелената зона“ и получават данъчни облекчения.

Поетапно обновяване на автомобилния парк на дирекциите в Община Бургас – подменне /допълване с електрически и хибридни автомобили, които са с ниски шумови характеристики.

Въведени сезонни (летни) маршрутни курсове с електро-бус, като градски транспорт по крайбрежната алея от Северен плаж към лугата, до паркинга преди кв. Сарафово; Моста - Морска гара.

Дейности за обновяване на градската жизнена среда в рамките на капиталовата програма на общината - благоустрояване на вътрешно-квартални пространства във всички жилищни комплекси на гр. Бургас; озеленяване и поддържане на зелени пространства .

През 2023 г. са засадени 281 бр. нови дървета и 6 320 бр. храсти, 159 бр. декоративни треви.

Дейности за намаляване на въздействието на шум от авиационен трафик - с цел намаляване авиационния шум над Бургас от 2 май 2013 г. е въведено изменение в организацията на въздушното пространство в района на Летище Бургас, като е направена промяна на траекториите на трасетата на излитане, кацане и прелитане на граждански самолети, опериращи на Летище Бургас. Прелитане над града се допуска само при неблагоприятна компонента на вятъра на пистата, което по статистика предполага над 75% от полетите да „избягват“ жилищната територия, респективно тя да не бъде наднормено ошумявана.

Изградена шумозащитна стена между Летище Бургас и кв. Сарафово, гр. Бургас (от края на 2021 г.) - 770 метра шумозащитна преграда, разположена успоредно до пътната връзка Бургас – Сарафово и още 518 метра шумозащитна стена с височина 4 м на моста над кръговото движение при пътния възел към квартал Сарафово. Целта на съоръжението е да противодейства на транспортния шум от излитачи и приземяващи се самолети, както и от автомобилния трафик, преминаващ по околновръстния път I-9 Бургас - Варна.

Извършване на контрол от инспектори в Дирекция УКОРС и Дирекция „Околна среда“ на община Бургас, включително и съвместни с органите на МВР по отношение спазване изискванията в Наредбата за опазване на обществения ред на територията на Община Бургас. Наредбата включва текстове, забраняващи извършването на дейности, причиняващи шум над допустимите норми съгласно действащото национално законодателство. Забранено е извършването на дейности от битов и стопански характер в жилищните сгради и в близост до тях между 14,00–16,00 часа и между 22,00–08,00 часа.

Дейности за намаляване на въздействието на шум от железопътен транспорт- приключил през 2023 г. проект „Рехабилитация на железопътен коловоз от стрелка №103 (Пристанище Бургас) до стрелка 20 № (гара Владимир Павлов) -изградена директна връзка между гара Владимир Павлов и Пристанище Бургас, която разтоварва гара Бургас от дупълнителна маневрена дейност и ограничава значително шумовото натоварване в намиращата се непосредствено жилищна зона.

Основните железопътни линии попадащи в обхвата на агломерация Бургас са безнаставов релсов път, което значирелно подобрява екологичната обстановка чрез намаляване на шума от динамичното взаимодействие с подвижния състав.

- **Мерки в процес на подготовка**

Южен обход на ж.к. „Меден рудник“ – изготвено пред-инвестиционно обследване за избор на трасе за пътна връзка от о.т.209 по плана на ж.к. „Меден Рудник“, гр. Бургас до Републикански път I-9 „ГКПП Дуранкулак-Бургас - ГКПП Малко Търново“, изготвен е ПУП-ПП за утвърждаване на трасето.

Изграждане на два броя кръгови кръстовища в ж.к. „Меден рудник“ за облекчаване на трафика и промени в нивата на шум :

- при о.т.97, пресичане на бул. „Захари Стоянов / републикански път II-79 „Елхово – Бургас“ / с улица – о.т.97а – о.т.97 – о.т.149 / републикански път III-7909 / по плана на Зона „Д“, ж.к. „Меден Рудник“, гр. Бургас / кръстовище към „Капчето“/,
- при о.т.7, пресичане на бул. „Захари Стоянов“ / републикански път II-79 „Елхово-Бургас“/ с улица „Георги Попаянов“ с о.т.1154 – о.т.1155 – о.т.7 и о.т.8 по плановете на Зона „А“ и Зона „Д“, ж.р. „Меден Рудник“, гр. Бургас .

Изграждане на ново кръгово кръстовище на бул."Димитър Димов" и бул."Никола Петков" ще, което ще облекчи пътничкопотока и осигури бързо и безпрепятствено извеждане на трафика от града най-вече през летните месеци, тъй като там се съсредоточават много автомобили, които пътуват в посока квартал „Сарафово“ и Северното Черноморие.

Изпълнение на проект за транспортна свързаност - железопътна връзка от гара „Владимир Павлов“ до летище Бургас. Новата железопътна линия ще бъде електрифицирана, с безнаставов релсов път, което ще осигури намаляване на шумовите нива в градска част.

7. ОЦЕНКА НА ЕВЕНТУАЛНО НАМАЛЕНИЯ БРОЙ НА ЗАСЕГНАТИТЕ ОТ ШУМ ХОРА В РЕЗУЛТАТ НА ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА МЕРКИ ЗА НАМАЛЯВАНЕ НА ШУМОВОТО НАТОВАРВАНЕ, ПРЕДВИДЕНИ В ПЛАНА ЗА ДЕЙСТВИЕ

(*м. 7 според чл. 17 (1) от Наредба за изискванията към разработването и съдържанието на Стратегическите Карти за Шум и към Планове за действие*)

Извършена е оценка на изпълнението на възможни типови мерки за намаляване на броя засегнати хора чрез изчисление със софтуера LimA.

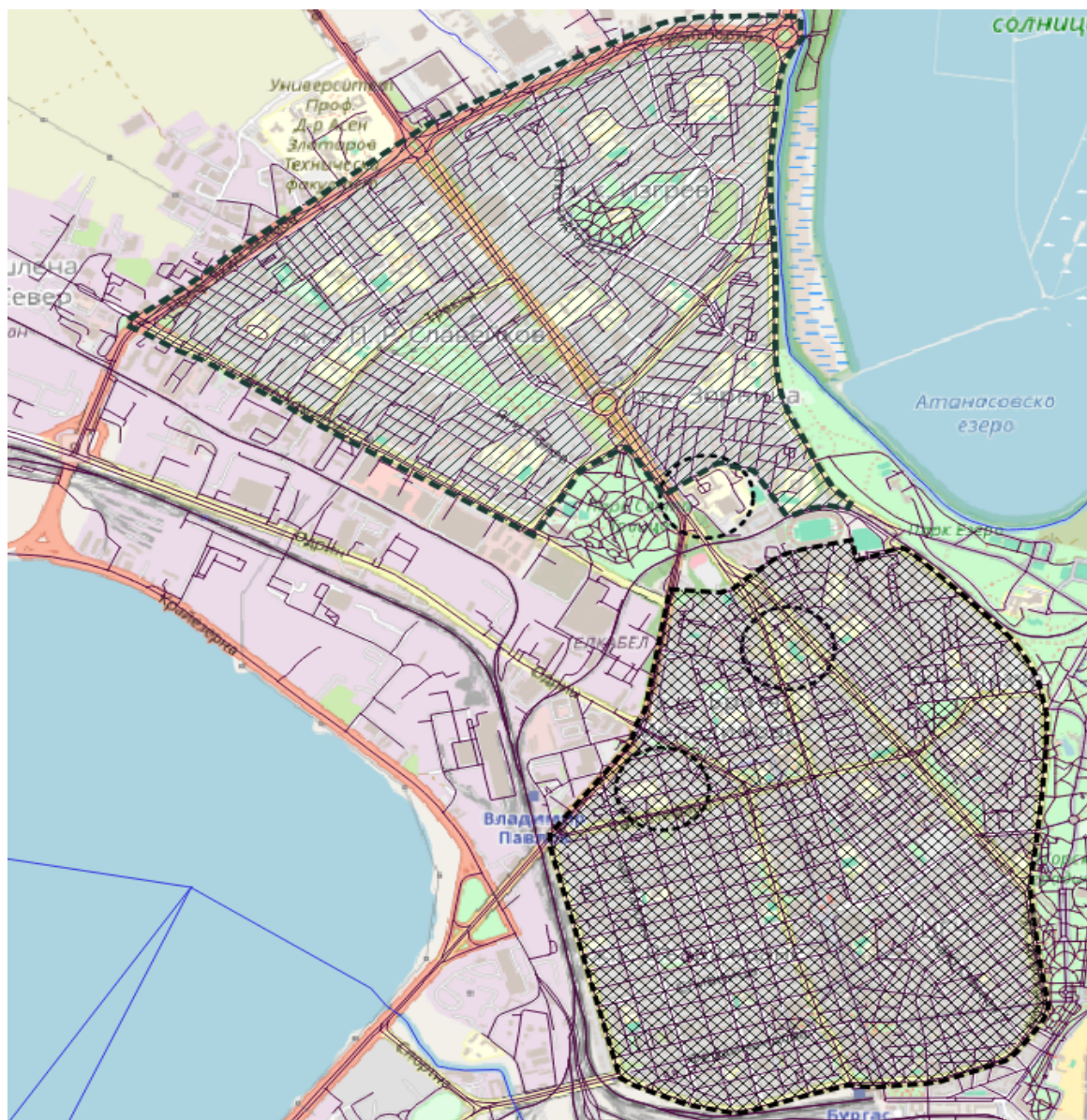
Табл. 7.1 Оценка, визуализация и изчисления на ефекта от предлаганите мерки и планове за действие (в краткосрочен аспект)

ПРЕДЛАГАНИ АКТИВНИ ПРОТИВОШУМОВИ МЕРКИ						
Мярка	ИН	МЯРКА	L (m)	B (m)	H (m)	Обект / Локация
BC1	BC1_24/ 1_18	Шумопоглътща бариера	110	0.15	4.00	МБАЛ, Междубластен диспансер за онкологични заболявания, 1ДКЦ, Център за спешна медицинска помощ - бул. „Ст. Стамболов“
BC2	BC2_24	Нискошумова настилка	-	-	-	бул. „Ст. Стамболов“ (м/у ул. проф. Яким Якимов и ул. Лазар Маджаров)
BC3	BC3_24/ 3_18	Шумопоглътща бариера	130	0.15	4.00	ПГ по ТУРИЗЪМ "Проф. Ас. Златаров" - ул. „Ст. Стамболов“
BC4	BC4_24/ 7_18	Шумопоглътща бариера	90	0.15	4.00	3 Дет. ясла, НУМСИ Проф. П. Владигеров - ул. „Сан Стефано“
BC5	BC5_24/ 8_18	Ограничение ТМПС и МПС с повишени шумови емисии	-	-	-	Широк център

Легенда: Дължина – L; Ширина – B; Височина - H

- **Използвани калкулационни "буфери"** – около конкретните райони на анализ се прилага географски насочена конкретна извадка (буфер) с район на обхващане 1 км около съответния третиран източник. Критерият за прилагане на този инструмент са емпирична преценка за обхващане на ефекта на промяна в зона на отразяване от над 40 dB(A) за L24 (изискване според „Закона за шума в околната среда“), както и базирайки се на конкретните препоръки от „Групата по шум“ към Европейската комисия (Вж. „Упътване за добри практики“: www.nonoise-bg.com).

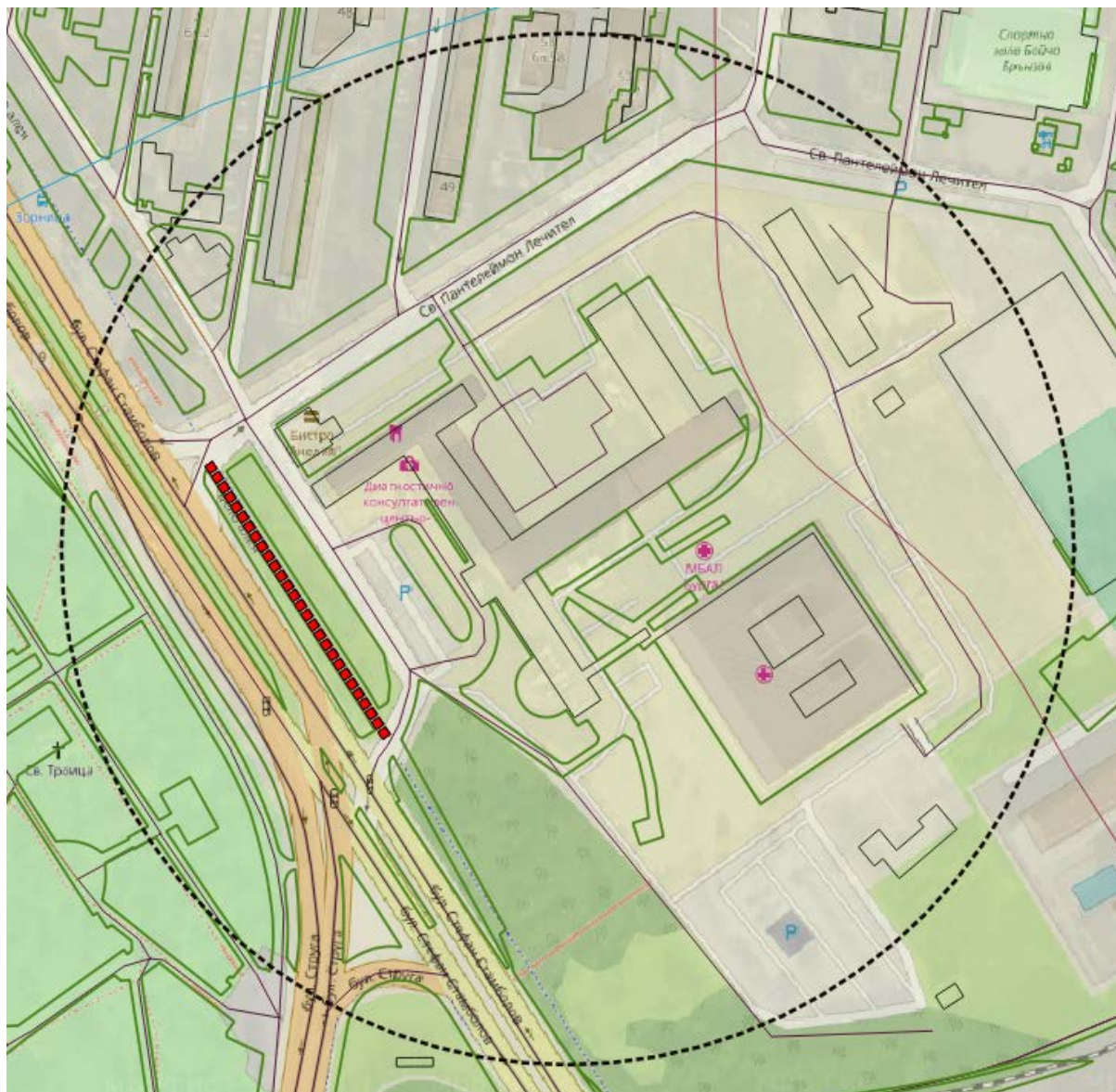
ОБЩ ИЗГЛЕД ИЗЧИСЛИТЕЛНИ „БУФЕРИ”



Фиг. 7.1 Изчислителни буфери

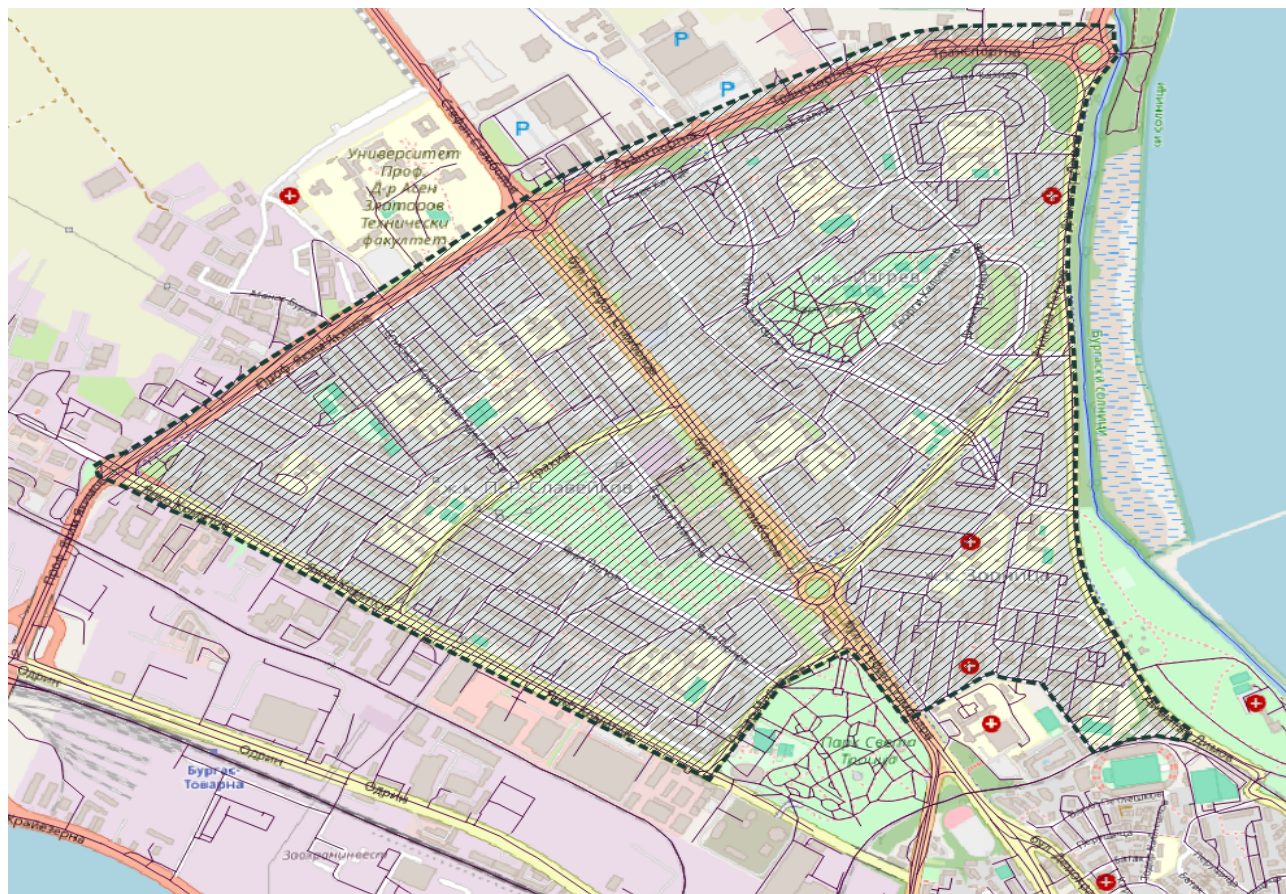
ИЗЧИСЛИТЕЛЕН БУФЕР, МЯРКА ВС1

ПРЕДЛАГАНИ АКТИВНИ ПРОТИВОШУМОВИ МЕРКИ						
Мярка	ИН	МЯРКА	L (m)	B (m)	H (m)	Обект / Локация
ВС1	ВС1_24/ 1_18	Шумопогълщаща бариера	110	0.15	4.00	МБАЛ, Междуобластен диспансер за онкологични заболявания, 1ДКЦ, Център за спешна медицинска помощ - бул. „Ст. Стамболов“


Фиг. 7.2 Изчислителен буфер, мярка ВС1

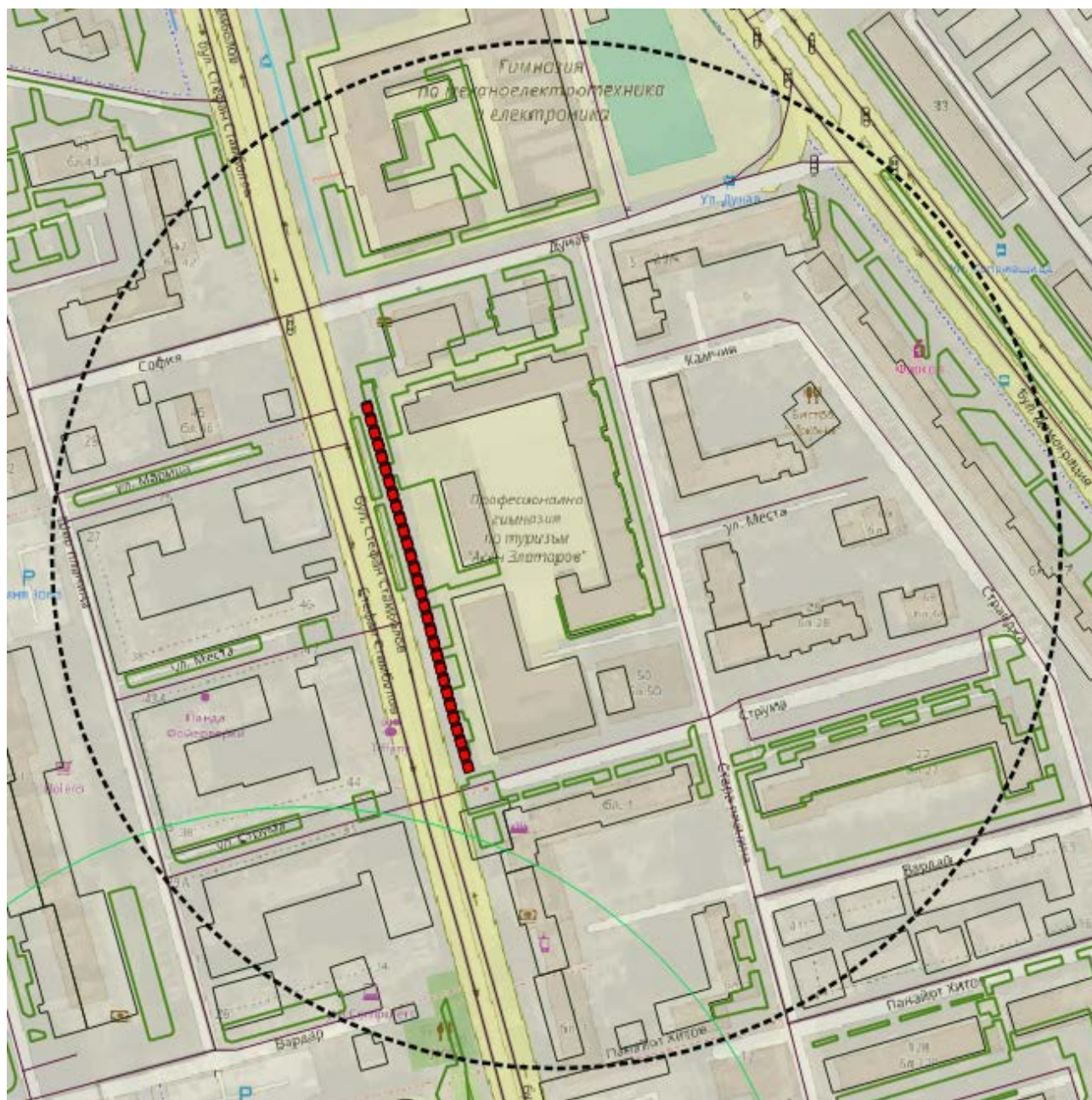
ИЗЧИСЛИТЕЛЕН БУФЕР, МЯРКА ВС2

ПРЕДЛАГАНИ АКТИВНИ ПРОТИВОШУМОВИ МЕРКИ						
Мярка	ИН	МЯРКА	L (m)	B (m)	H (m)	Обект / Локация
ВС2	ВС2_24	Нискошумова настилка	-	-	-	бул. „Ст. Стамболов“ (м/у ул. проф. Яким Якимов и ул. Лазар Маджаров)


Фиг. 7.3 Изчислителен буфер, мярка ВС2

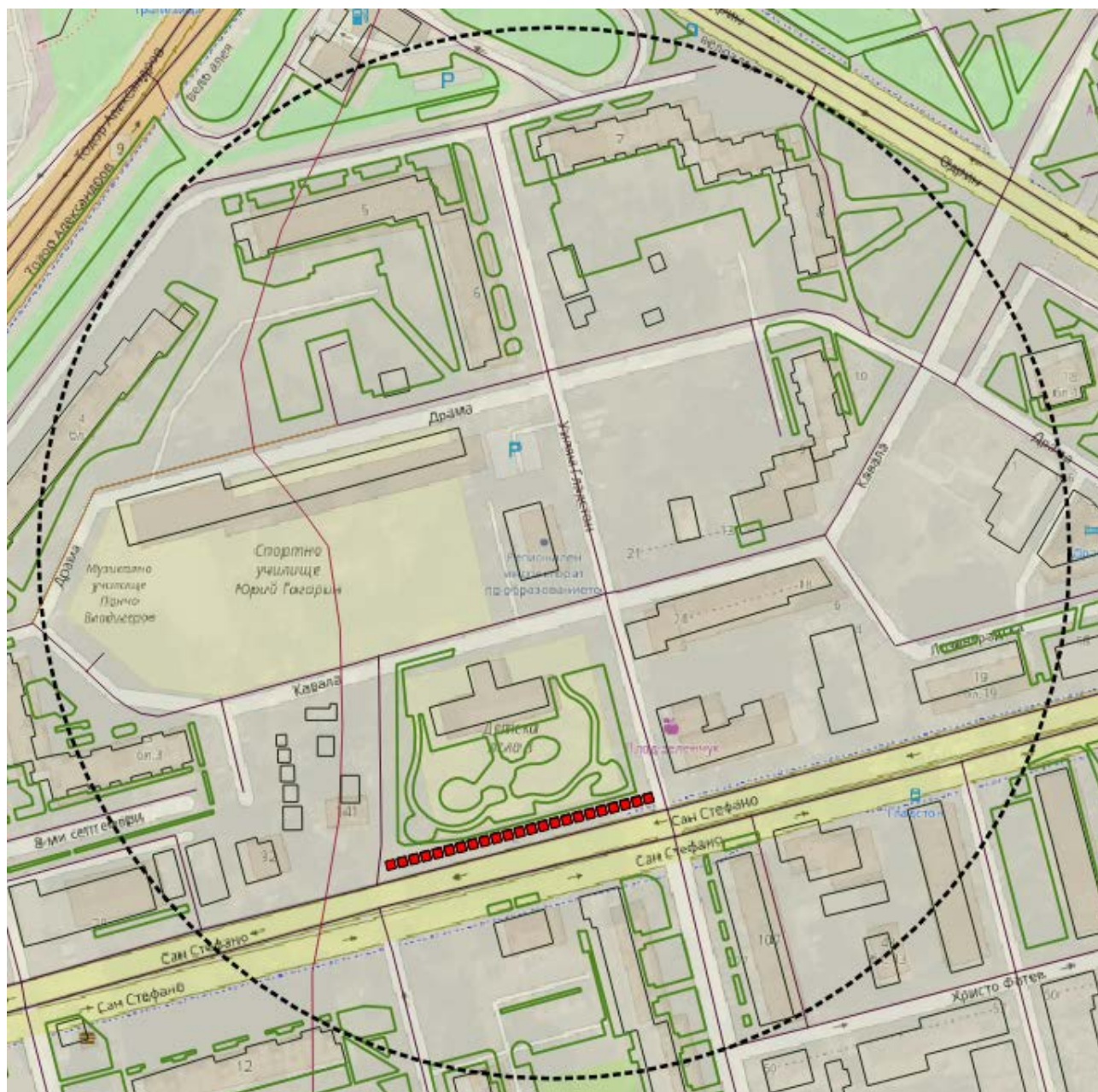
ИЗЧИСЛИТЕЛЕН БУФЕР, МЯРКА ВСЗ

ПРЕДЛАГАНИ АКТИВНИ ПРОТИВОШУМОВИ МЕРКИ						
Мярка	ИН	МЯРКА	L (m)	B (m)	H (m)	Обект / Локация
ВСЗ	ВСЗ_24/ З_18	Шумопогълщаща бариера	130	0.15	4.00	ПГ по ТУРИЗЪМ "Проф. Ас. Златаров" - ул. „Ст. Стамболов“


Фиг. 7.4 Изчислителен буфер, мярка ВСЗ

ИЗЧИСЛИТЕЛЕН БУФЕР, МЯРКА ВС4

ПРЕДЛАГАНИ АКТИВНИ ПРОТИВОШУМОВИ МЕРКИ						
Мярка	ИН	МЯРКА	L (m)	B (m)	H (m)	Обект / Локация
ВС4	ВС4_24/ 7_18	Шумопоглътяща бариера	90	0.15	4.00	3 Дет. ясла, НУМСИ Проф. П. Владигеров - ул. „Сан Стефано“


Фиг. 7.8 Изчислителен буфер, мярка ВС4

ИЗЧИСЛИТЕЛЕН БУФЕР, МЯРКА ВС5

ПРЕДЛАГАНИ АКТИВНИ ПРОТИВОШУМОВИ МЕРКИ						
Мярка	ИН	МЯРКА	L (m)	B (m)	H (m)	Обект / Локация
ВС5	ВС5_24/ 8_18	Ограничение ТМПС и МПС с повишени шумови емисии	-	-	-	Широк център

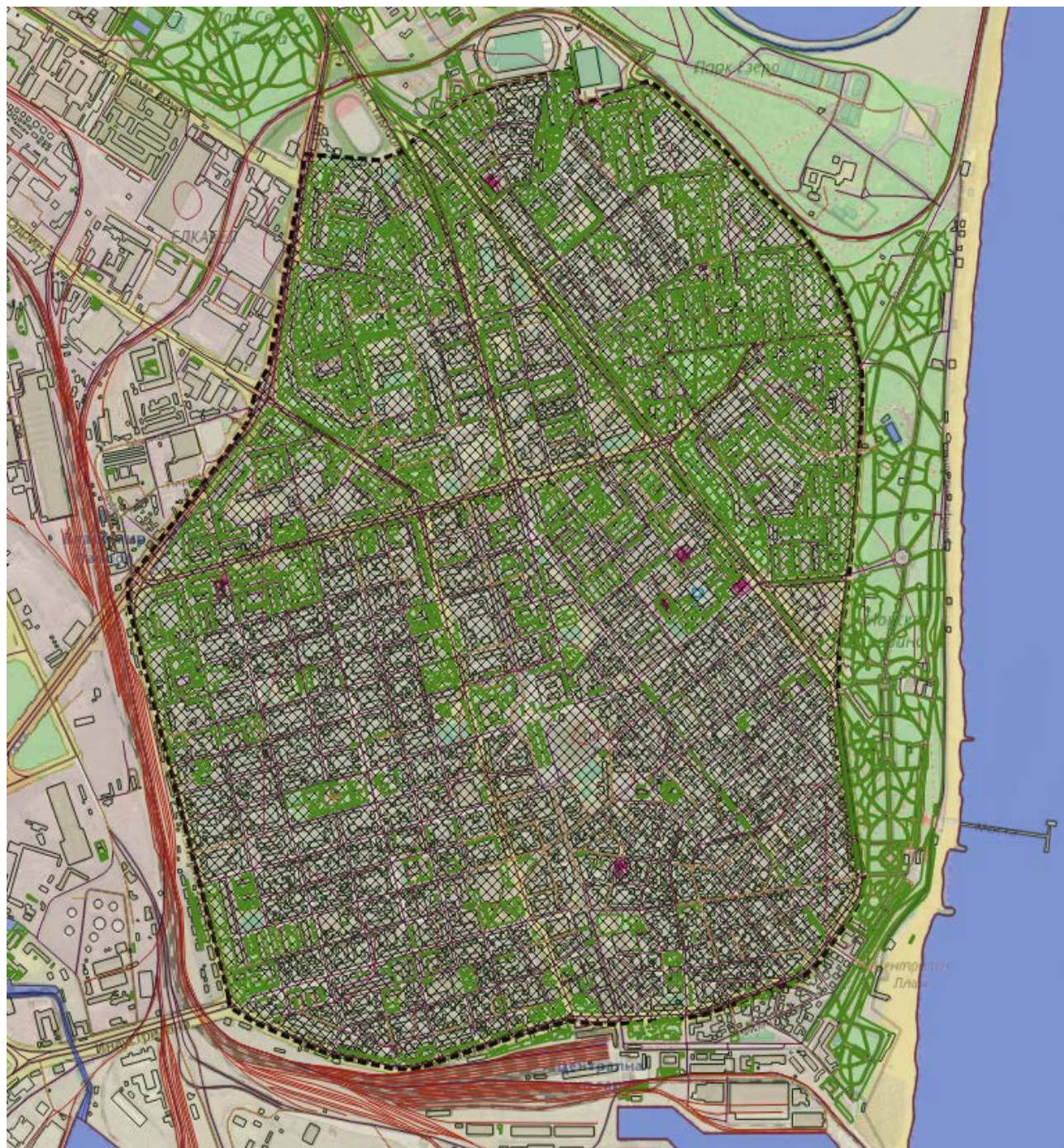
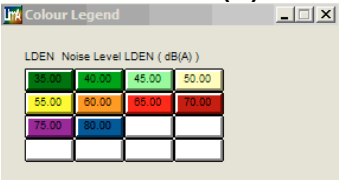
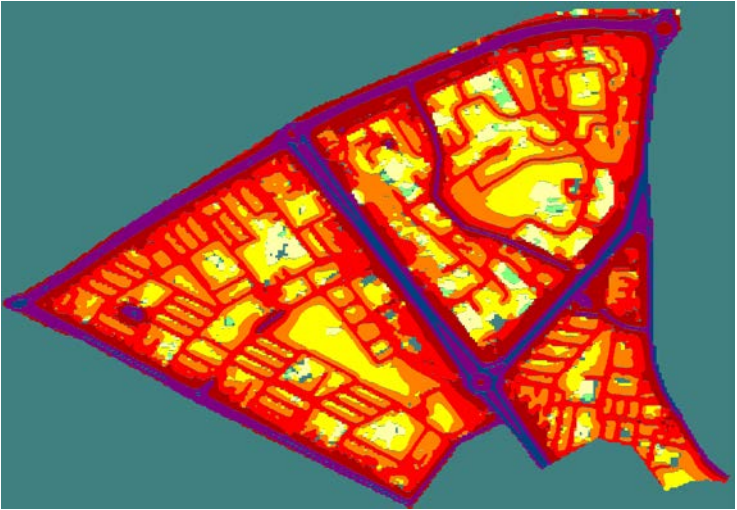
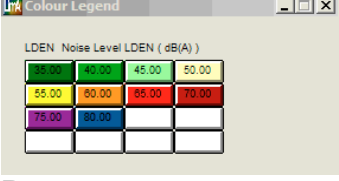
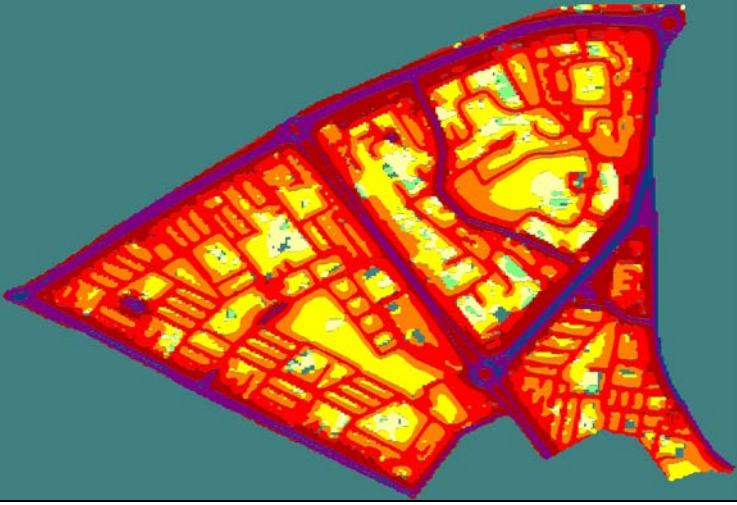

Фиг. 7.10 Изчислителен буфер, мярка ВС5

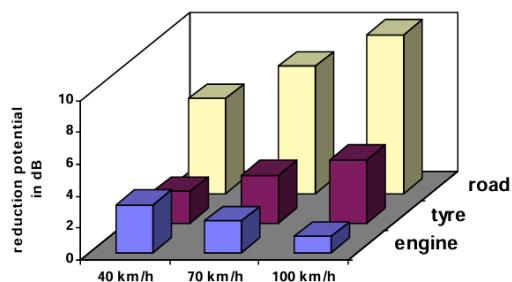
Табл. 7.2 Изчислителни резултати за разглеждана мярка ВС1

№ Фокусен район МЯРКА	Мярка ВС1 - МБАЛ, Междубластен диспансер за онкологични заболявания, 1ДКЦ, Център за спешна медицинска помощ - ул. „Ст. Стамболов“, 110 m / 0.15 m / 4.00 m																		
Уточнение № 1: Вж. съпоставителния анализ (оценка - визуализация) в края на таблицата към т. 10 Уточнение № 2: Цитираните по-долу графични визуализации са изобразени в приложените към настоящият проект локални СКШ.																			
Шумови контури район на анализ („конфликтно представяне”, т. е. $L_{24} > 60$ dBA). Colour Legend LDEN Noise Level LDEN (dB(A)) <table><tr><td>45.00</td><td>50.00</td><td>55.00</td><td>60.00</td></tr><tr><td>65.00</td><td>70.00</td><td>75.00</td><td>80.00</td></tr><tr><td>85.00</td><td>90.00</td><td>95.00</td><td>100.00</td></tr></table>	45.00	50.00	55.00	60.00	65.00	70.00	75.00	80.00	85.00	90.00	95.00	100.00							
45.00	50.00	55.00	60.00																
65.00	70.00	75.00	80.00																
85.00	90.00	95.00	100.00																
Вариант – преди прилагане на противошумовата мярка. Шумови контури район на анализ („конфликтно представяне”, т.е. $L_{24} > 60$ dBA). Colour Legend LDEN Noise Level LDEN (dB(A)) <table><tr><td>45.00</td><td>50.00</td><td>55.00</td><td>60.00</td></tr><tr><td>65.00</td><td>70.00</td><td>75.00</td><td>80.00</td></tr><tr><td>85.00</td><td>90.00</td><td>95.00</td><td>100.00</td></tr></table>	45.00	50.00	55.00	60.00	65.00	70.00	75.00	80.00	85.00	90.00	95.00	100.00							
45.00	50.00	55.00	60.00																
65.00	70.00	75.00	80.00																
85.00	90.00	95.00	100.00																
Вариант – след прилагане на противошумовата мярка. ОЦЕНКА ефект – площ, разпределение на шумови контури („конфликтно представяне”, т.е. $L_{24} > 60$ dB(A).	Редукция шум в участъка, % <table><tr><th>dB (A), L24</th><th>60</th><th>65</th><th>70</th><th>75</th><th>80</th><th>85</th><th>90</th><th>TO T</th></tr><tr><td>РЕДУКЦИЯ шум в участъка, МБАЛ, бул. Ст. Стамболов - Център - Мярка № ВС1</td><td>-35.10</td><td>-88.40</td><td>2.22</td><td>344.78</td><td>-8.59</td><td>0.00</td><td>0.00</td><td>1.10</td></tr></table>	dB (A), L24	60	65	70	75	80	85	90	TO T	РЕДУКЦИЯ шум в участъка, МБАЛ, бул. Ст. Стамболов - Център - Мярка № ВС1	-35.10	-88.40	2.22	344.78	-8.59	0.00	0.00	1.10
dB (A), L24	60	65	70	75	80	85	90	TO T											
РЕДУКЦИЯ шум в участъка, МБАЛ, бул. Ст. Стамболов - Център - Мярка № ВС1	-35.10	-88.40	2.22	344.78	-8.59	0.00	0.00	1.10											
Буферен район на анализ – с радиус 1 км! Процентна промяна (редукция на шума) - 1.30 ОЦЕНКА ефект – население, разпред. на шумови контури („конфликтно представяне”, т.е. $L_{24} > 60$ dB(A).	Редукция шум (брой население) <table><tr><th>dB (A), L24</th><th>60</th><th>65</th><th>70</th><th>75</th><th>80</th><th>TO T</th></tr><tr><td>РЕДУКЦИЯ шум (население), МБАЛ, бул. Ст. Стамболов - Център - Мярка № ВС1</td><td>-21.00</td><td>-27.00</td><td>52.00</td><td>0.00</td><td>0.00</td><td>4.00</td></tr></table>	dB (A), L24	60	65	70	75	80	TO T	РЕДУКЦИЯ шум (население), МБАЛ, бул. Ст. Стамболов - Център - Мярка № ВС1	-21.00	-27.00	52.00	0.00	0.00	4.00				
dB (A), L24	60	65	70	75	80	TO T													
РЕДУКЦИЯ шум (население), МБАЛ, бул. Ст. Стамболов - Център - Мярка № ВС1	-21.00	-27.00	52.00	0.00	0.00	4.00													
Буферен район на анализ – с радиус 1 км! Промяна в бр. население (редукция на шума) - 4.00																			

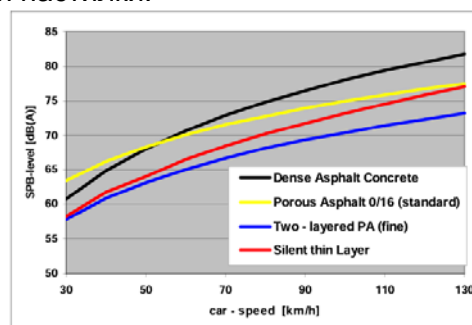
Табл. 7.3 Изчислителни резултати за разглеждана мярка ВС2

№ Фокусен район МЯРКА	Мярка ВС2 - бул. „Ст. Стамболов“ (м/у ул. проф. Яким Якимов и ул. Лазар Маджаров) == Нискошумова настилка* ==
Уточнение № 1: Вж. съпоставителния анализ (оценка - визуализация) в края на таблицата към <u>т. 10</u> Уточнение № 2: Цитираните по-долу графични визуализации са изобразени в приложените към настоящият проект локални СКШ.	
Шумови контури район на анализ („конфликтно представяне”, т.е. $L_{24} > 60$ dB(A)).  Вариант – преди прилагане на противошумовата мярка.	
Шумови контури район на анализ („конфликтно представяне”, т.е. $L_{24} > 60$ dB(A)).  Вариант – след прилагане на противошумовата мярка.	

Заб.: * Информационна извадка нискошумови настилки:



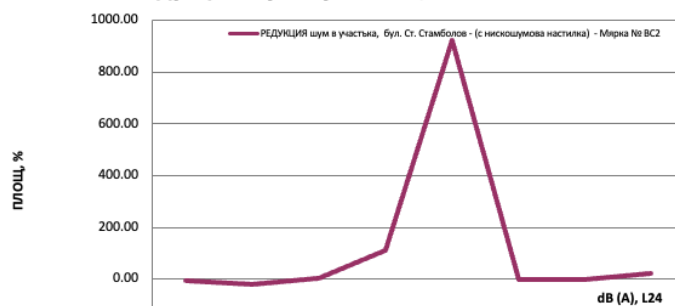
Максимален редуциращ потенциал от настилка



Съпоставка акустично въздействие за различни настилки

ОЦЕНКА ефект – площ,
разпределение на шумови контури
(‘конфликтно представяне’,
т.е. $L_{24} > 60$ dB(A).

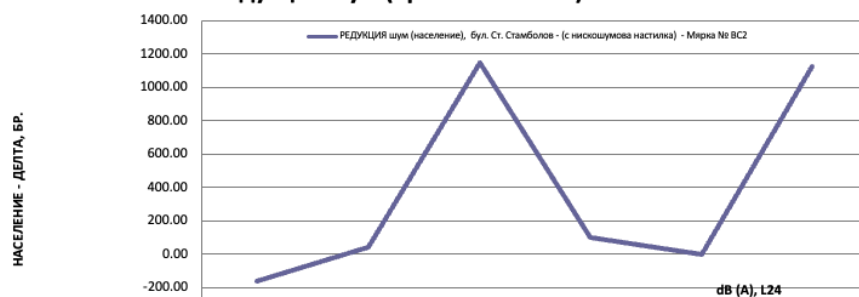
Буферен район на анализ.
Процентна промяна (редукция на шума) – 22.30

Редукция шум в участъка, %


РЕДУКЦИЯ шум в участъка, бул. Ст. Стамболов - (с нискошумова настилка) - Мярка № BC2	-7.10	-20.60	4.21	112.91	922.39	0.00	0.00	22.30
--	-------	--------	------	--------	--------	------	------	-------

ОЦЕНКА ефект – население, разпред.
на шумови контури
(‘конфликтно представяне’,
т.е. $L_{24} > 60$ dB(A).

Буферен район на анализ.
Промяна в бр. население
(редукция на шума) - 1129.00

Редукция шум (брой население)


РЕДУКЦИЯ шум (население), бул. Ст. Стамболов - (с нискошумова настилка) - Мярка № BC2	-164.00	41.00	1150.00	102.00	0.00	1129.00
---	---------	-------	---------	--------	------	---------

Табл. 7.4 Изчислителни резултати за разглеждана мярка ВСЗ

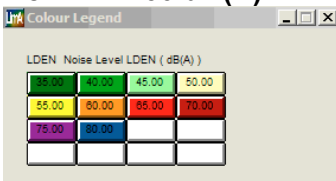
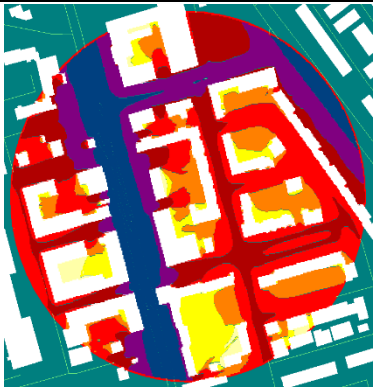
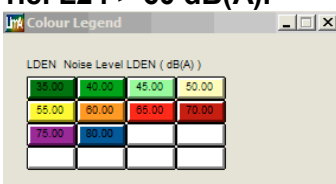
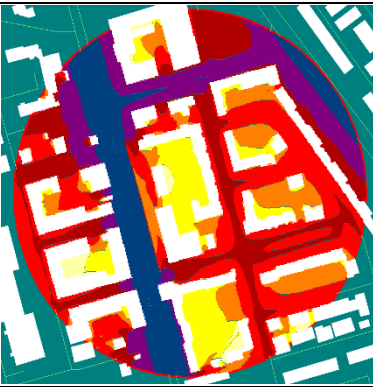
№ Фокусен район МЯРКА	Мярка ВСЗ - ПГ по ТУРИЗЪМ "Проф. Ас. Златаров" - ул. „Ст. Стамболов“, 130 m / 0.15 m / 4.00 m																		
Уточнение № 1: Вж. съпоставителния анализ (оценка - визуализация) в края на таблицата към т. 10 Уточнение № 2: Цитираните по-долу графични визуализации са изобразени в приложените към настоящият проект локални СКШ.																			
Шумови контури район на анализ („конфликтно представяне”, т.е. $L_{24} > 60$ dB(A).  Вариант – преди прилагане на противошумовата мярка.																			
Шумови контури район на анализ („конфликтно представяне”, т.е. $L_{24} > 60$ dB(A).  Вариант – след прилагане на противошумовата мярка.																			
ОЦЕНКА ефект – площ, разпределение на шумови контури („конфликтно представяне”, т.е. $L_{24} > 60$ dB(A). Буферен район на анализ – с радиус 1 км! Процентна промяна (редукция на шума) – 39.11	Редукция шум в участъка, % <table><tr><th>dB (A), L24</th><th>60</th><th>65</th><th>70</th><th>75</th><th>80</th><th>85</th><th>90</th><th>TOT</th></tr><tr><td>РЕДУКЦИЯ шум в участъка, ПГ "ТУРИЗЪМ", бул. Ст. Стамболов - Мярка № ВСЗ</td><td>17.93</td><td>-8.31</td><td>33.01</td><td>123.36</td><td>80.97</td><td>-16.07</td><td>0.00</td><td>39.11</td></tr></table>	dB (A), L24	60	65	70	75	80	85	90	TOT	РЕДУКЦИЯ шум в участъка, ПГ "ТУРИЗЪМ", бул. Ст. Стамболов - Мярка № ВСЗ	17.93	-8.31	33.01	123.36	80.97	-16.07	0.00	39.11
dB (A), L24	60	65	70	75	80	85	90	TOT											
РЕДУКЦИЯ шум в участъка, ПГ "ТУРИЗЪМ", бул. Ст. Стамболов - Мярка № ВСЗ	17.93	-8.31	33.01	123.36	80.97	-16.07	0.00	39.11											
ОЦЕНКА ефект – население, разпред. на шумови контури („конфликтно представяне”, т.е. $L_{24} > 60$ dB(A). Буферен район на анализ – с радиус 1 км! Промяна в бр. население (редукция на шума) - 56.00	Редукция шум (брой население) <table><tr><th>dB (A), L24</th><th>60</th><th>65</th><th>70</th><th>75</th><th>80</th><th>TOT</th></tr><tr><td>РЕДУКЦИЯ шум (население), ПГ "ТУРИЗЪМ", бул. Ст. Стамболов - Мярка № ВСЗ</td><td>-10.00</td><td>-12.00</td><td>35.00</td><td>43.00</td><td>0.00</td><td>56.00</td></tr></table>	dB (A), L24	60	65	70	75	80	TOT	РЕДУКЦИЯ шум (население), ПГ "ТУРИЗЪМ", бул. Ст. Стамболов - Мярка № ВСЗ	-10.00	-12.00	35.00	43.00	0.00	56.00				
dB (A), L24	60	65	70	75	80	TOT													
РЕДУКЦИЯ шум (население), ПГ "ТУРИЗЪМ", бул. Ст. Стамболов - Мярка № ВСЗ	-10.00	-12.00	35.00	43.00	0.00	56.00													

Табл. 7.5 Изчислителни резултати за разглеждана мярка ВС4

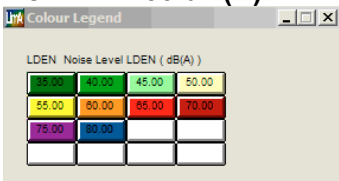
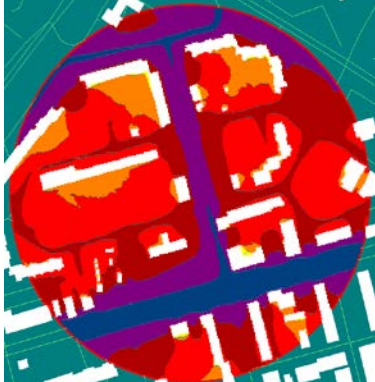
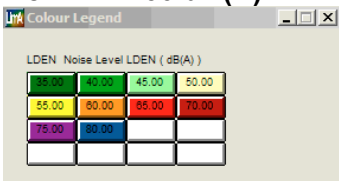
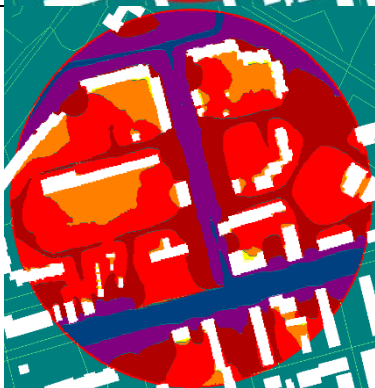
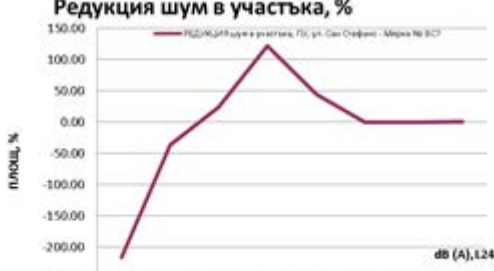
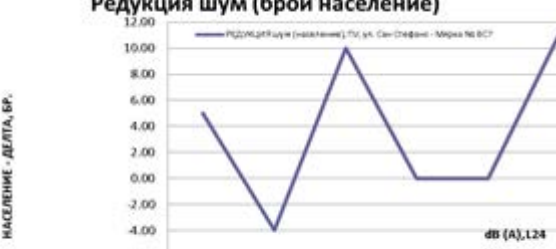
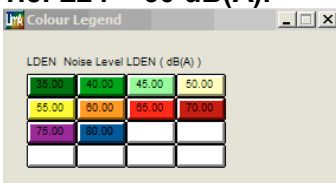
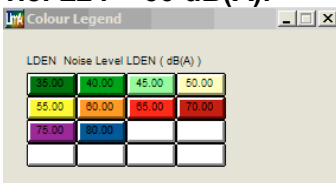
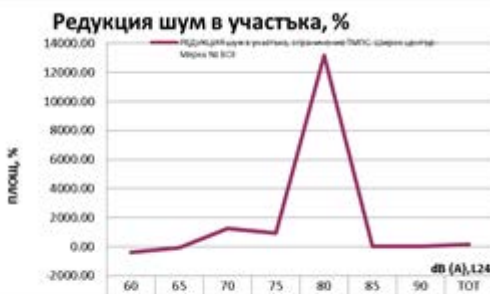
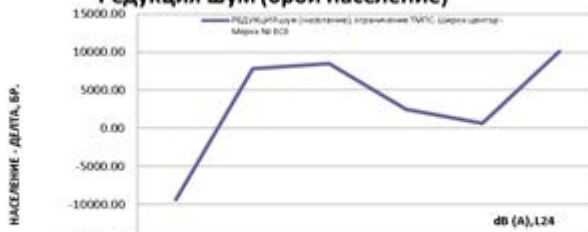
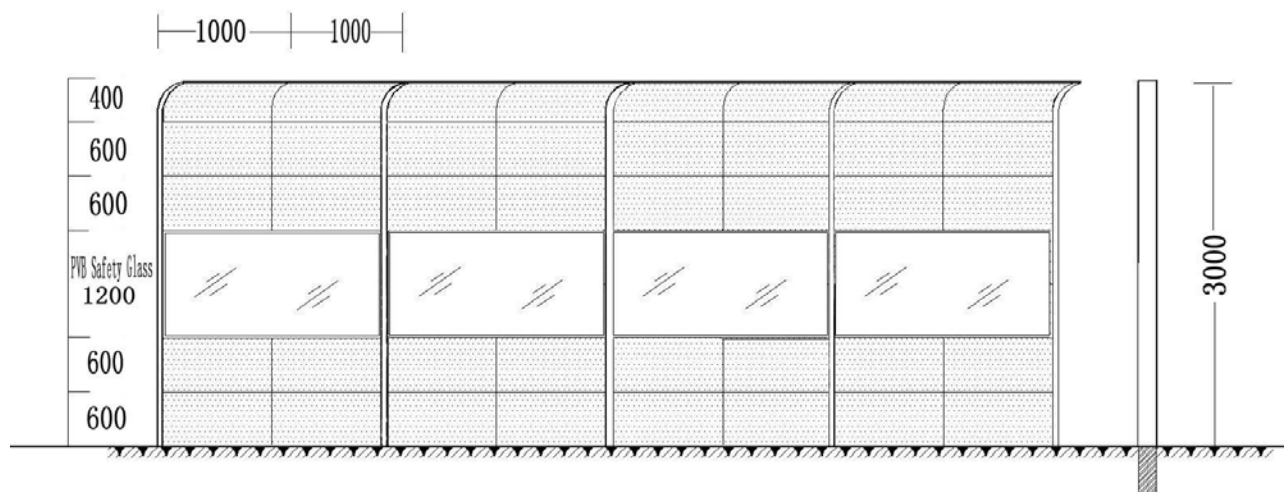
№ Фокусен район МЯРКА	Мярка ВС4 - 3 Дет. ясла, НУМСИ Проф. П. Владигеров - ул. „Сан Стефано“, 90 m / 0.15 m / 4.00 m;																		
Уточнение № 1: Вж. съпоставителния анализ (оценка - визуализация) в края на таблицата към т. 10 Уточнение № 2: Цитираните по-долу графични визуализации са изобразени в приложените към настоящият проект локални СКШ.																			
Шумови контури район на анализ („конфликтно представяне”, т.е. $L_{24} > 60$ dB(A).  Вариант – <u>преди</u> прилагане на противошумовата мярка.																			
Шумови контури район на анализ („конфликтно представяне”, т.е. $L_{24} > 60$ dB(A).  Вариант – <u>след</u> прилагане на противошумовата мярка.																			
ОЦЕНКА ефект – площ, разпределение на шумови контури („конфликтно представяне”, т.е. $L_{24} > 60$ dB(A). Буферен район на анализ – с радиус 1 км! Процентна промяна (редукция на шума) – 0.51	Редукция шум в участъка, %  <table><tr><th>dB (A), L24</th><th>60</th><th>65</th><th>70</th><th>75</th><th>80</th><th>85</th><th>90</th><th>TOT</th></tr><tr><td>РЕДУКЦИЯ шум в участъка, ГВ, ул. Сан Стефано - Мярка № ВС7</td><td>-216.52</td><td>-36.05</td><td>24.27</td><td>121.77</td><td>44.52</td><td>0.00</td><td>0.00</td><td>0.51</td></tr></table>	dB (A), L24	60	65	70	75	80	85	90	TOT	РЕДУКЦИЯ шум в участъка, ГВ, ул. Сан Стефано - Мярка № ВС7	-216.52	-36.05	24.27	121.77	44.52	0.00	0.00	0.51
dB (A), L24	60	65	70	75	80	85	90	TOT											
РЕДУКЦИЯ шум в участъка, ГВ, ул. Сан Стефано - Мярка № ВС7	-216.52	-36.05	24.27	121.77	44.52	0.00	0.00	0.51											
ОЦЕНКА ефект – население, разпред. на шумови контури („конфликтно представяне”, т.е. $L_{24} > 60$ dB(A). Буферен район на анализ – с радиус 1 км! Промяна в бр. население (редукция на шума) - 11.00	Редукция шум (брой население)  <table><tr><th>dB (A), L24</th><th>60</th><th>65</th><th>70</th><th>75</th><th>80</th><th>TOT</th></tr><tr><td>РЕДУКЦИЯ шум (население), ГВ, ул. Сан Стефано - Мярка № ВС7</td><td>5.00</td><td>-4.00</td><td>10.00</td><td>0.00</td><td>0.00</td><td>11.00</td></tr></table>	dB (A), L24	60	65	70	75	80	TOT	РЕДУКЦИЯ шум (население), ГВ, ул. Сан Стефано - Мярка № ВС7	5.00	-4.00	10.00	0.00	0.00	11.00				
dB (A), L24	60	65	70	75	80	TOT													
РЕДУКЦИЯ шум (население), ГВ, ул. Сан Стефано - Мярка № ВС7	5.00	-4.00	10.00	0.00	0.00	11.00													

Табл. 7.6 Изчислителни резултати за разглеждана мярка ВС5

№ Фокусен район МЯРКА		Мярка ВС5 – Ограничение ТМПС (> 3.5 t) и МПС с повишени шумови емисии, широк център																			
Уточнение № 1: Вж. съпоставителния анализ (оценка - визуализация) в края на таблицата към т. 10 Уточнение № 2: Цитираните по-долу графични визуализации са изобразени в приложените към настоящият проект локални СКШ.																					
Шумови контури район на анализ („конфликтно представяне”, т.е. $L_{24} > 60$ dB(A).  Вариант – преди прилагане на противошумовата мярка.																					
Шумови контури район на анализ („конфликтно представяне”, т.е. $L_{24} > 60$ dB(A).  Вариант – след прилагане на противошумовата мярка.																					
ОЦЕНКА ефект – площ, разпределение на шумови контури („конфликтно представяне”, т.е. $L_{24} > 60$ dB(A). Буферен район на анализ – с радиус 1 км! Процентна промяна (редукция на шума) – 144.76		Редукция шум в участъка, % <table><tr><td>Редукция шум в участъка, ограничение ТМПС. Широко център - Мярка № ВС8</td><td>60</td><td>65</td><td>70</td><td>75</td><td>80</td><td>85</td><td>90</td><td>TOT</td></tr><tr><td></td><td>-406.95</td><td>-74.92</td><td>1245.29</td><td>952.36</td><td>13174.93</td><td>0.00</td><td>0.00</td><td>144.78</td></tr></table>		Редукция шум в участъка, ограничение ТМПС. Широко център - Мярка № ВС8	60	65	70	75	80	85	90	TOT		-406.95	-74.92	1245.29	952.36	13174.93	0.00	0.00	144.78
Редукция шум в участъка, ограничение ТМПС. Широко център - Мярка № ВС8	60	65	70	75	80	85	90	TOT													
	-406.95	-74.92	1245.29	952.36	13174.93	0.00	0.00	144.78													
ОЦЕНКА ефект – население, разпред. на шумови контури („конфликтно представяне”, т.е. $L_{24} > 60$ dB(A). Буферен район на анализ – с радиус 1 км! Промяна в бр. население (редукция на шума) - 10121.00		Редукция шум (брой население) <table><tr><td>Редукция шум (население), ограничение ТМПС. Широко център - Мярка № ВС8</td><td>60</td><td>65</td><td>70</td><td>75</td><td>80</td><td>TOT</td></tr><tr><td></td><td>-9154.00</td><td>7822.00</td><td>8520.00</td><td>2467.00</td><td>666.00</td><td>10121.00</td></tr></table>		Редукция шум (население), ограничение ТМПС. Широко център - Мярка № ВС8	60	65	70	75	80	TOT		-9154.00	7822.00	8520.00	2467.00	666.00	10121.00				
Редукция шум (население), ограничение ТМПС. Широко център - Мярка № ВС8	60	65	70	75	80	TOT															
	-9154.00	7822.00	8520.00	2467.00	666.00	10121.00															



Фиг. 7.11. Архитектурна частична визуализация от конкретен реализиран от СПЕКТРИ ЕООД проект за изграждане на противошумови бариери



Фиг. 7.12 3-D визуализация от конкретен реализиран от СПЕКТРИ ЕООД проект за изграждане на противошумови бариери (предвидени като типово решение за описаните по-горе мерки с ИД № ВС1, ВС3, ВС4.

Заб.: Детайлна допълнителна информация – Вж. Приложение № 3

8. ОТДЕЛЯНЕ НА РАЙОНИТЕ, В КОИТО ИМА ПРЕВИШАВАНЕ НА ГРАНИЧНИТЕ СТОЙНОСТИ НА ШУМА, КАКТО И ФОРМУЛИРАНЕ НА ПРИОРИТЕТНИТЕ ПРОБЛЕМИ, КОИТО ТРЯБВА ДА БЪДАТ РЕШЕНИ /ВКЛЮЧИТЕЛНО ОБОСНОВАН ИЗБОР НА ПРИОРИТЕТНИ РАЙОНИ, КОИТО СЛЕДВА ДА БЪДАТ ОБХВАНАТИ ОТ НАСТОЯЩИЯ ПЛАН ЗА ДЕЙСТВИЕ/
(м. 8 според чл. 17 (1) от Наредба за изискванията към разработването и съдържанието на Стратегическите Карти за Шум и към Планове за действие)

Планът за действие е разработен с цел ограничаване на шума на територията на агломерация Бургас, за районите, където е установено превишение на граничните стойности на нивата на шума, както и запазване стойностите на показателите за шума в околната среда в районите, в които стойностите не са надвишени.

Мерките за предотвратяване и намаляване на вредното въздействие на шума в околната среда, включени в Плана за действие, целят защита на здравето и осигуряване качеството на живот на населението. Осъществяването на тези мерки ще доведе не само до редуциране на шума в околната среда, но и до цялостно подобряване на инфраструктурата и жизнената среда на населението на територията на общината. Управлението и контрола на шума следва да се разглеждат като неразделна част от политиките за градска мобилност и устойчиво развитие на Община Бургас.

Във връзка с осигуряване на добро управление на шума в околната среда на територията на общината е необходимо да се работи в посока решаване на следните приоритетни проблеми:

- Създаване на условия за ефективно прилагане на законодателството по отношение на шума от компетенциите на местната власт;
- Разработване на комплект от организационни и технически мерки, целящи редуциране на шума, причинен от източници;
- Провеждане на информационни кампании за обществеността с цел повишаване на обществената култура и съзнание по проблемите на шумовото замърсяване, както и с цел повишаване на информираността на населението;
- Осигуряване на необходимите финансови средства за реализиране на мерките за редуциране на шума;
- Мониторинг за изпълнение на Плана за действие за редуциране на шума в околната среда.

а) Създаване на условия за ефективно прилагане на законодателството по отношение на шума от компетенциите на местната власт;

Тази група мерки е свързана с провеждането на ефективна общинска политика, насочена към редуциране на шума в околната среда и подобряване параметрите на жилищната среда в общината.

Тези мерки обхващат два типа действия – *първо*, упражняване на ефективен контрол от страна на местната власт, в рамките на своите компетенции, съгласно Закона за защита от шум в околната среда и съответната общинската наредба,

и *второ*, осъществяване на конкретни действия от страна на общинските органи за изпълнение изискванията на Плана за действие за редуциране на шума в околната среда.

За преодоляване на негативното влияние на шума върху здравето на хората от Община Бургас се предприемат систематични конкретни мерки, включващи извършване на регулярен текущ контрол от страна на инспекторите по отношение спазване изискванията в Наредбата за опазване на обществения ред на територията на Община Бургас. Наредбата включва текстове забраняващи извършването на дейности, причиняващи шум над допустимите норми съгласно действащото законодателство в страната. Забранено е и извършването на дейности от битов и стопански характер в жилищните сгради и в близост до тях между 14,00 – 16,00 часа и между 22,00 – 08,00 часа. Забранява се и поставяне на външни озвучителни уредби извън туристическите и увеселителни обекти.

Отчитайки писмото от ОД МВР сектор „Пътна полиция“- Бургас с информация за броя на регистрирани МПС за периода 2019-2023 г. се забелязва относително значителен нарастващ дял на мотопеди и мотоциклети. Тези превозни средства са с потенциално шумово дразнещо въздействие, особено през летните сезони. Следва да се въведе контрол на пътя за шума от техните изпускателни уредби.

Необходимо да бъдат предприети и да продължат да се прилагат (където вече са инициирани действия), следните основни мерки:

- a.1. Изготвяне на ежегодни планове за инспектиране и контрол за спазване изискванията на Наредбата за опазване на обществения ред на територията на Община Бургас.
- a.2. Поддържане на общинска база данни за състоянието на акустичната среда и източниците на шум на територията на Общината, в съответствие с изискванията на Закона за защита от шума в околната среда, Наредбата за изискванията за разработването и съдържанието на стратегически карти за шум и планове за действие и Директива 2002/49/ЕС, включваща информацията от:
 - Мониторинг на шума в урбанизирани райони, провеждан от РЗИ-Бургас;
 - контролни измервания на нивата на шума от промишлени източници, провеждани от РИОСВ-Бургас;
 - данни от системата за мониторинг на Община Бургас
 - данните от мониторинговите станции, собственост на „Фрапорт Туин Стар Еърпорт Мениджмънт“ АД.
- a.3. Поддържане на общинската база данни за състоянието на акустичната среда и източниците на шум на територията на общината, чрез мониториране на измервателните терминали в други подходящи локации с оглед получаване на актуални данни.
- a.4. Постоянен периодичен процес на осъвременяване на стратегическата база за провеждане на политики относно редукация на шума в околната среда - Стратегическата Шумова Карта на агломерация Бургас и респективните планове за действие към нея.
- a.5. Обновление на системата за мониторинг на Летище Бургас (подмяна на микрофони, хардуер и софтуер за обработка на данните) с оглед подобряване на работата на съществуващата система за мониторинг и недопускане на загуба на данни за големи периоди от време).
- a.6. Акустично планиране на урбанизираната територия – правилно устройство на територията, планиране на трафика, намаляване на шума чрез мерки за шумова изолация; шумоизолиране на най-засегнатите фасади – най-вече на високите сгради; въвеждане на изискване за шумоизолиране на новостроящи се сгради за нива на шум $L_{24} > 60$ dBA .
- a.7. Изискване на мерки за защита от шума в околната среда при проектиране на обекти с обществено предназначение.
- a.8. Включване на екологичните въпроси свързани с шумовото въздействие при възлагане на обществени поръчки.

b) Разработване на комплекс от организационни и технически мерки, целящи редуциране на шума, причинен от автомобилния и железопътния транспорт, от промишлени дейности и от локални източници;

Основните дейности, свързани със създаване на ефективна организация на транспорта са:

- b.1. Обследване и разработване ПИП за определяне на трасе за обход на к-с „М. Рудник“ -изготвено пред-инвестиционно обследване за избор на трасе за пътна връзка от о.т.209 по плана на ж.к. „Меден Рудник“, гр. Бургас до Републикански път I-9 „ГКПП Дуранкулак-Бургас - ГКПП Малко Търново“, т.нар. обход на к-с „Меден Рудник“; изготвен е ПУП-ПП за утвърждаване на трасето.
- b.2. Изграждане на нова обслужваща улица и превръщане на двете светофарно регулирани кръстовища при входа на к-с „М. Рудник“ в кръгови.
- b.3. Изграждане на кръгово кръстовище на бул. "Димитър Димов" и бул. "Никола Петков", к-с „Изгрев“ .
- b.4. Изграждане/реконструкция/ рехабилитация на пътната и уличната мрежа в Общината.
- b.5. Обновяване на съществуващи трасета на велосипедни алеи и подобряване на свързаността им. Изграждане на нови велоалеи. Скосяване на тротоари, пресичани от велоалеи.
- b.6. Изграждане на публична зарядна инфраструктура за електромобили в градска среда.
- b.7. Изграждане и рехабилитация на зелена инфраструктура в градските зони, вкл. създаване/разширяване на „зелени пояси/зони“.
- b.8. Дейности по изпълнение на мерки за енергийна ефективност и осигуряване на условия за жизнена среда в съответствие с критериите за устойчиво развитие.
- b.9. Контрол на излъчвания по време на строителството шум. Контрол за спазване на забраната за строителен шум в законоустановения часови диапазон с цел опазване на общественото здраве.
- b.10. Изграждане на обекти по интегриран модел за управление на градската мобилност.
- b.11. Поддържане на програмата за ремонт на вътрешно квартални улици и изграждането на паркоместа.

Особено внимание в настоящия План за действие следва да се отдели на така наречените активни шумозащитни мероприятия, включващи:

- b.12. Залесяване на свободни площи и изграждане на озеленителни пояси; Ремонт на съществуващи пространства и джобове за улично озеленяване;
- b.13. Изграждане на шумозащитни екраниращи съоръжения.
- b.14. Прилагане на пътни настилки с ниски нива на шумовите емисии.
- b.15. Ограничаване на трафика на тежкотоварни МПС (ТМПС с тегло > 3.5 t), както и на МПС с повишени шумови емисии, широк център.

c) Провеждане на информационни кампании за обществеността с цел повишаване на обществената култура и съзнание по проблемите на шумовото замърсяването, както и с цел повишаване на информираността на населението;

От съществено значение за решаване на проблемите, свързани с подобряване на акустичната среда е процесът на информиране и включване на населението и неправителствените организации в процеса на вземане на решения, свързани с ограничаването и предотвратяването на шума в околната среда. Не трябва да се забравя, че жителите на общината от една страна са обект на защита, но от друга страна, чрез своята дейност, генерират шум в околната среда. В тази връзка е изключително важно да се

повиши обществената култура и съзнание и да се изгради екологонасочено гражданско поведение, включващо следните прости принципи:

- да не се натиска клаксона и да не се форсира двигателя без нужда.
- да не се усилва звука на стереоуредбата.
- автомобилите да се поддържат технически изправни.
- да се спазват стриктно правилата за движение, включително ограниченията на скоростта.
- Провеждане на информационна кампания и насърчаване използването на обществения транспорт, в т.ч. и велосипедния транспорт.
- Организиране на информационни срещи сред гражданите, дискусии и конкурси за ползите от предприемането на мерки за засилването на устойчивата градска мобилност.

За постигането на тези цели е необходимо да се реализират следните дейности:

- с.1. Поддържане и развитие на публично достъпен портал към притежаваната от Община Бургас система за непрекъснат мониторинг на шум в градска среда. Порталът следва да бъде интернет базиран, свободно достъпен и непрекъснато актуализиращ се и поддържан. Обхватът на покритие на мониторингови терминали е препоръчително постепенно да се разширява – (i) посредством поетапното увеличаване на техния брой (към момента, те са общо 3 броя), както и (ii) чрез периодичната им релокация и позициониране на нови акустично релевантни позиции (по схема и методика, разработени от разработчика на СКШ на агломерация Бургас).
- с.2. Провеждане на информационни кампании за обществеността, в това число и провеждане на Събития - „Ден на велосипеда“, конкурси на тема „Най-интересен дизайн на Вело стоянка“, „Европейска седмица на мобилността“, „Ден без автомобил“.
- с.3. Информационна кампания за стимулиране използване на автомобили с автомобилни гуми сертифицирани като гуми с нискошумово предаване на шума.
- с.4. Подготовка и издаване на материали (листовки, брошури) с информация как всеки гражданин може да допринесе за снижаване на нивата на шум.
- с.5. Ежегодно обобщаване и анализиране на постъпилите жалби от гражданите по въпросите на шума в околната среда и резултатите от предприетите проверки от контролните органи.
- с.6. Публикуване в Интернет страницата на общината на актуална информация за състоянието на акустичната среда, проблеми, проекти и инициативи в тази област.

д) Осигуряване на необходимите финансови средства за реализиране на мерките за редуциране на шума

Осъществяването на техническите мерки от Плана за действие, свързани с инвестиции в сфери като пътни настилки, озеленяване на градски зони, велоалеи и други не са насочени единствено към редуциране на шума в околната среда, а имат много по-широкообхватни цели като подобряване на пътната мрежа, цялостно подобряване на жизнената среда в населените места и др. В тези случаи, шумът може да играе само спомагателна роля, например при приоритизирането на обектите в общинската инвестиционна програма. Тези мерки могат да се осъществят чрез реализация на проектите и дейности, предвидени в ИПГВР и финансирани от Оперативна програма „Региони в развитие“.

Финансирането на мерки, като инспектиране и контрол на обектите, източници на шум в околната среда, в рамките на компетенциите на общинските власти; създаване и поддържане на база данни за акустичната среда, на територията на агломерация Бургас; информирание на обществеността следва да се осигури от общинския бюджет.

е) Мониторинг и контрол за изпълнение на Плана за действие за редуциране на шума в околната среда

Системата за мониторинг и контрол на община Бургас трябва да работи в тясно взаимодействие с другите компетентни власти – РЗИ - Бургас, РИОСВ - Бургас, МВР – КАТ Пътна Полиция.

Предвид факта, че Планът за действие за редуциране на шума в околната среда е част от общинската програма за опазване на околната среда, системата за мониторинг, отчет и актуализацията на Плана следва да се осъществява по реда, предвиден в общинската програма за опазване на околната среда. За целта е необходимо ежегодно да се изготвя отчет по изпълнение на Плана, който да бъде предоставян на РИОСВ-Бургас.

9. ФОРМУЛИРАНЕ НА НЕОБХОДИМИТЕ МЕРКИ (ДЕЙСТВИЯ) ЗА ПОДОБРЯВАНЕ НА АКУСТИЧНАТА ОБСТАНОВКА В КРАТКОСРОЧНА, СРЕДНОСРОЧНА И ДЪЛГОСРОЧНА ПЕРСПЕКТИВА. ОТГОВОРНИ ЛИЦА И/ИЛИ ИНСТИТУЦИИ, СРОКОВЕ, СТОЙНОСТ, НАЧИН НА ФИНАНСИРАНЕ
 (т. 9 според чл. 17 (1) от Наредба за изискванията към разработването и съдържанието на Стратегическите Карты за Шум и към Плановите за действие)

А. Като продължение от анализа в т. 8, както и с оглед изходните данни от СШК на Агломерация Бургас (цитирани по-горе в изложението), както и на заключенията в ОУП на гр. Бургас, а също така базирайки се на критериите за гъстота на население, брой жители изложени на наднормени шумови нива, концентрация (географска) на жилищни, учебни сгради, както и сгради за здравно обслужване на населението, разположение на основни зелени площи в града, се предлага следното разделение на мерките и плановите на действие за редукция на нежеланото наднормено ошумяване в градската среда:

Табл. 9.1 Обобщение на предлаганите мерки (действия)

Период	Фокус - райони с гранични стойности за $L_{24} > \dots \text{dB(A)}$	Географско приоритетното приложение на мерките
Кратко-срочен 2024-2028	63 dB(A)	Градска централна част, пътен трафик Райони: Център: Широк център, кв. Меден рудник. (фокус – <u>пътен трафик</u> , пътни настилки, жилищни зони, „специални“ сгради)
Средно-срочен 2028-2033	60 dB(A)	Според разпоредбите на Закона за шума и в съответствие с Европейската Шумова Директива, преди анализ и предложение на мерки и планове за действие в този времеви период, следва Община Бургас да възложи за изпълнение и да приеме нова (актуализирана) Стратегическа Шумова Карта на Агломерацията (процес, повтарящ се на всеки 5 години)! Разширение на обхвата (географски) с обхващане на другите <u>гъсто населени</u> райони на агломерация Бургас (покрай основните артерии, както и подложени на инцидентни и постоянни самолетни облитания).
Дълго-срочен 2033-2038	57 dB(A)	Според разпоредбите на Закона за шума и в съответствие с Европейската Шумова Директива, преди анализ и предложение на мерки и планове за действие в този времеви период, следва Община Бургас да възложи за изпълнение и да приеме нова (актуализирана) Стратегическа Шумова Карта на Агломерацията (процес, повтарящ се на всеки 5 години)! Разширение на обхвата – с фокус върху цялостната защита на т. нар тихи райони.

Взимайки в предвид характера на градската среда и възможността за прилагане на основните шумови мерки, възможностите, които считаме, че са реалистични са активните противошумови мероприятия, най-вече около основни транспортни артерии в буферите на зоните за $L_{24} > 63 \text{ dB(A)}$. Други мерки, които биха могли да се предвидят са допълнителни противошумови бариери, нискошумова пътна настилка, залесителни пояси, насипи, пренасочване на движение,. Със значим ефект са противошумови мероприятия от тип промяна структура на пътна мрежа и нови транспортни връзки.

Б. Първоначален вариант на предлаганите Планове за действие:

№	Действия	Изпълнители	Срок	Източници за финансиране и прогноза за необходимите ресурси в лв.	Очакван ефект
9Б.1.1	Изготвяне на ежегодни планове за инспектиране и контрол за спазване изискванията на Наредбата за опазване на обществената ред на територията на Община Бургас.	Община Бургас	Постоянен	Общински бюджет.	Провеждане на ефективна общинска политика, насочена към намаляване на шума в околната среда.
9Б.1.2	Поддържане на общинска база данни за състоянието на акустичната среда и източниците на шум на територията на Общината, в съответствие с изискванията на Закона за защита от шума в околната среда, Наредбата за изискванията за разработването и съдържанието на стратегически карти за шум и планове за действие и Директива 2002/49/ЕС, включваща информацията от: – мониторинг на шум в урбанизираните райони, провеждан от РЗИ-Бургас; – контролни измервания на нивата на шум от промишлени източници, провеждани от РИОСВ-Бургас; – данни от системата за мониторинг на Община Бургас; – данни от мониторинговите станции, собственост на „Фрапорт Туин Стар Еърпорт Мениджмънт“ АД.	Община Бургас, РЗИ - Бургас, РИОСВ - Бургас, „Фрапорт Туин Стар Еърпорт Мениджмънт“ АД	Постоянен	Общински бюджет.	Информация за акустичната среда на територията на Община Бургас. Ще служи като основа при актуализиране на шумовата карта и целенасочено прилагане на планове за действие.
9Б.1.3	Поддържане на общинската база данни за състоянието на акустичната среда и източниците на шум на територията на общината, чрез мониториране на измервателните терминали в други подходящи локации с оглед получаване на актуални данни.	Община Бургас	Постоянен	Общински бюджет.	Поддържане на актуални данни за акустичната среда на територията на Община Бургас. Ще служи като основа при провеждане на целенасочените политики на Община Бургас.

№	Действия	Изпълнители	Срок	Източници за финансиране и прогноза за необходимите ресурси в лв.	Очакван ефект
9Б.1.4	Актуализиране на кратковременните собствени измервания на шум в нови верификационни пунктове, респ. поддържане на постоянния периодичен процес на осъвременяване на стратегическата база за провеждане на политики относно редукция на шума в околната среда - Стратегическата Шумова Карта на агломерация Бургас и респективните планове за действие към нея.	Община Бургас	Постоянен	Общински бюджет. 15 000.00 лв.	Поддържане на актуални данни за акустичната среда на територията на Община Бургас. Ще служи като основа при провеждане на целенасочените политики на Община Бургас.
9Б.1.5	Обновление на системата за мониторинг на Летище Бургас с оглед подобряване на работата на съществуващата система за мониторинг и недопускане на загуба на данни за големи периоди от време.	„Фрапорт Туин Стар Еърпорт Мениджмънт“ АД	2024-2028	Концесионер на Летище Бургас	Провеждане на ефективна политика, насочена към намаляване на шума в околната среда в следствие дейността на Летище Бургас.
9Б.1.6	Акустично планиране на урбанизираната територия – правилно устройство на територията, планиране на трафика, намаляване на шума чрез мерки за шумова изолация; шумоизолиране на най-засегнатите фасади – най-вече на високите сгради; въвеждане на изискване за шумоизолиране на новостроящи се сгради за нива на шум $L_{24} > 60 \text{ dB(A)}$	Община Бургас	Постоянен	Общински бюджет.	Цялостно подобряване на жизнената среда и повишаване качеството на живот на хората.
9Б.1.7	Изискване на мерки за защита от шума в околната среда при проектиране на обекти с обществено предназначение.	Община Бургас	Постоянен	Общински бюджет.	Цялостно подобряване на жизнената среда и повишаване качеството на живот на хората.
9Б.1.8	Включване на екологичните въпроси свързани с шумовото въздействие при възлагане на обществени поръчки.	Община Бургас	Постоянен	Общински бюджет.	Цялостно подобряване на жизнената среда и повишаване качеството на живот на хората.

№	Действия	Изпълнители	Срок	Източници за финансиране и прогноза за необходимите ресурси в лв.	Очакван ефект
9Б.2.1	Обследване и разработване ПИП за определяне на трасе за обход на к-с „М. Рудник“ за облекчаване на трафика по бул. „Захари Стоянов“ - изготвено обследване за избор на трасе за пътна връзка от о.т.209 по плана на ж.к. „Меден Рудник“, гр. Бургас до Републикански път I-9 „ГКПП Дуранкулак-Бургас - ГКПП Малко Търново“, т.нар. обход на к-с „Меден Рудник“; изготвен е ПУП-ПП за утвърждаване на трасето.	Община Бургас, външен изпълнител	Съгласно срока в проектите	Държавен бюджет	Цялостно подобряване на жизнената среда и повишаване качеството на живот на хората.
9Б.2.2	Изграждане на нова обслужваща улица и превръщане на две светофарно регулирани кръстовища при входа на к-с „М. Рудник“ в кръгови.	Община Бургас, външен изпълнител	Съгласно срока в Проектите	Общински бюджет.	
9Б.2.3	Изграждане на ново кръгово кръстовище на бул. "Димитър Димов" и бул. "Никола Петков".	Община Бургас, външен изпълнител	Съгласно срока в Проектите	Общински бюджет	Подобряване на жизнената среда и повишаване качеството на живот на хората.
9Б.2.4	Обновяване на съществуващи трасета на велосипедни алеи и подобряване на свързаността им. Изграждане на нови велоалеи. Скосяване на тротоари, пресичани от велоалеи.	Община Бургас, външен изпълнител	Съгласно срока в проектите	По проект „Интегриран модел за управление на градската мобилност“	Цялостно подобряване на жизнената среда и повишаване качеството на живот на хората.
9Б.2.5	Изграждане /реконструкция/ рехабилитация на пътната и уличната мрежа в Общината.	Община Бургас, външен изпълнител	Съгласно срока в Инвестиционната програма	Общински бюджет	Цялостно подобряване на жизнената среда и повишаване качеството на живот на хората.
9Б.2.6	Изграждане на публична зарядна инфраструктура за електромобили в градска среда; монтиране на зарядни станции за бързо зареждане на електромобили на ул. "Ст.Стамболов".	Община Бургас, външен изпълнител	Съгласно срока в Инвестиционната програма	Общински бюджет	Цялостно подобряване на жизнената среда и повишаване качеството на живот на хората.

№	Действия	Изпълнители	Срок	Източници за финансиране и прогноза за необходимите ресурси в лв.	Очакван ефект
9Б.2.7	Изграждане и рехабилитация на зелена инфраструктура в градските зони, вкл. създаване/разширяване на „зелени пояси/зони“.	Община Бургас, външен изпълнител	Съгласно срока в Инвестиционната програма	Общински бюджет	Цялостно подобряване на жизнената среда и повишаване качеството на живот на хората.
9Б.2.8	Дейности по изпълнение на мерки за енергийна ефективност и осигуряване на условия за жизнена среда в съответствие с критериите за устойчиво развитие.	Община Бургас, външен изпълнител			Цялостно подобряване на жизнената среда и повишаване качеството на живот на хората.
9Б.2.9	Контрол на излъчвания по време на строителството шум. Контрол за спазване на забраната за строителен шум в законоустановения часови диапазон с цел опазване на общественото здраве.	Община Бургас, външен изпълнител	Съгласно срока в Инвестиционната програма	Общински бюджет	Цялостно подобряване на жизнената среда и повишаване качеството на живот на хората.
9Б.2.10	Изграждане на обекти по интегриран модел за управление на градската мобилност.	Община Бургас, външен изпълнител	Съгласно срока в Инвестиционната програма	Общински бюджет	Цялостно подобряване на жизнената среда и повишаване качеството на живот на хората.
Провеждане на информационни кампании за обществеността с цел повишаване на обществената култура и съзнание по проблемите на шумовото замърсяването, както и с цел повишаване на информираността на населението					
9Б.3.1	Поддържане и развитие на публично достъпен портал към притежаваната от Община Бургас система за непрекъснат мониторинг на шум в градска среда.	Община Бургас	Постоянен	Общински бюджет	

№	Действия	Изпълнители	Срок	Източници за финансиране и прогноза за необходимите ресурси в лв.	Очакван ефект
9Б.3.2	Провеждане на информационни кампании за обществеността, за използване на електробили и автомобили с автомобилни гumi сертифицирани като гumi с нискошумово предаване на шума. Провеждане на Събития - „Ден на велосипеда“, конкурси на тема „Най-интересен дизайн на Вело стоянка“, „Европейска седмица на мобилността“, „Ден без автомобил“	Община Бургас	Постоянен	Общински бюджет	Изграждане на устойчиви модели на гражданско поведение
9Б.3.3	Ежегодно обобщаване и анализиране на постъпилите жалби от гражданите по въпросите на шума в околната среда и резултатите от предприетите проверки от контролните органи	Община Бургас	Постоянен	Общински бюджет	Провеждане на ефективна общинска политика, насочена към намаляване на шума в околната среда
9Б.3.4	Публикуване в Интернет страницата на общината на актуална информация за състоянието на акустичната среда, проблеми, проекти и инициативи в тази област.	Община Бургас	Постоянен	Общински бюджет	Повишаване на обществената информираност; Изпълнение на задълженията съгласно Глава III „Информирание и участие на обществеността“ на ЗЗШОС“
9Б.4.1	Прилагане на активни мероприятия за редуциране на акустичното въздействие:				
9Б.4.1.1	Мярка ВС1 МБАЛ, Междубластен диспансер за онкологични заболявания, 1ДКЦ, Център за спешна медицинска помощ - ул. „Ст. Стамболов“, размери 110 m / 0.15 m / 4.00 m	Външен изпълнител	2024-2028	Ориентировъчна финансова оценка: <u>200 000.00 лв.</u>	Подобряване на акустичната среда на Община Бургас
9Б.4.1.2	Мярка ВС2 бул. „Ст. Стамболов“ (м/у ул. проф. Яким Якимов и ул. Лазар Маджаров) Нискошумова настилка	Външен изпълнител	2024-2028	Ориентировъчна финансова оценка: Асфалтова настилка с цена 10-25% над стандартната	Подобряване на акустичната среда на Община Бургас

№	Действия	Изпълнители	Срок	Източници за финансиране и прогноза за необходимите ресурси в лв.	Очакван ефект
9Б.4.1.3	Мярка ВС3 ПГ по ТУРИЗЪМ "Проф. Ас. Златаров" - ул. „Ст. Стамболов“, размери 130 m / 0.15 m / 4.00 m	Външен изпълнител	2024-2028	<i>Ориентировъчна финансова оценка:</i> <u>200 000.00 лв.</u>	Подобряване на акустичната среда на Община Бургас
9Б.4.1.4	Мярка ВС4 3 Дет. ясла, НУМСИ Проф. П. Владигеров - ул. „Сан Стефано“, размери 90 m / 0.15 m / 4.00 m	Външен изпълнител	2024-2028	<i>Ориентировъчна финансова оценка:</i> <u>150 000.00 лв.</u>	Подобряване на акустичната среда на Община Бургас
9Б.4.1.5	Мярка ВС5 Ограничение на ТМПС, широк център	Външен изпълнител	2024-2028	-	Подобряване на акустичната среда на Община Бургас

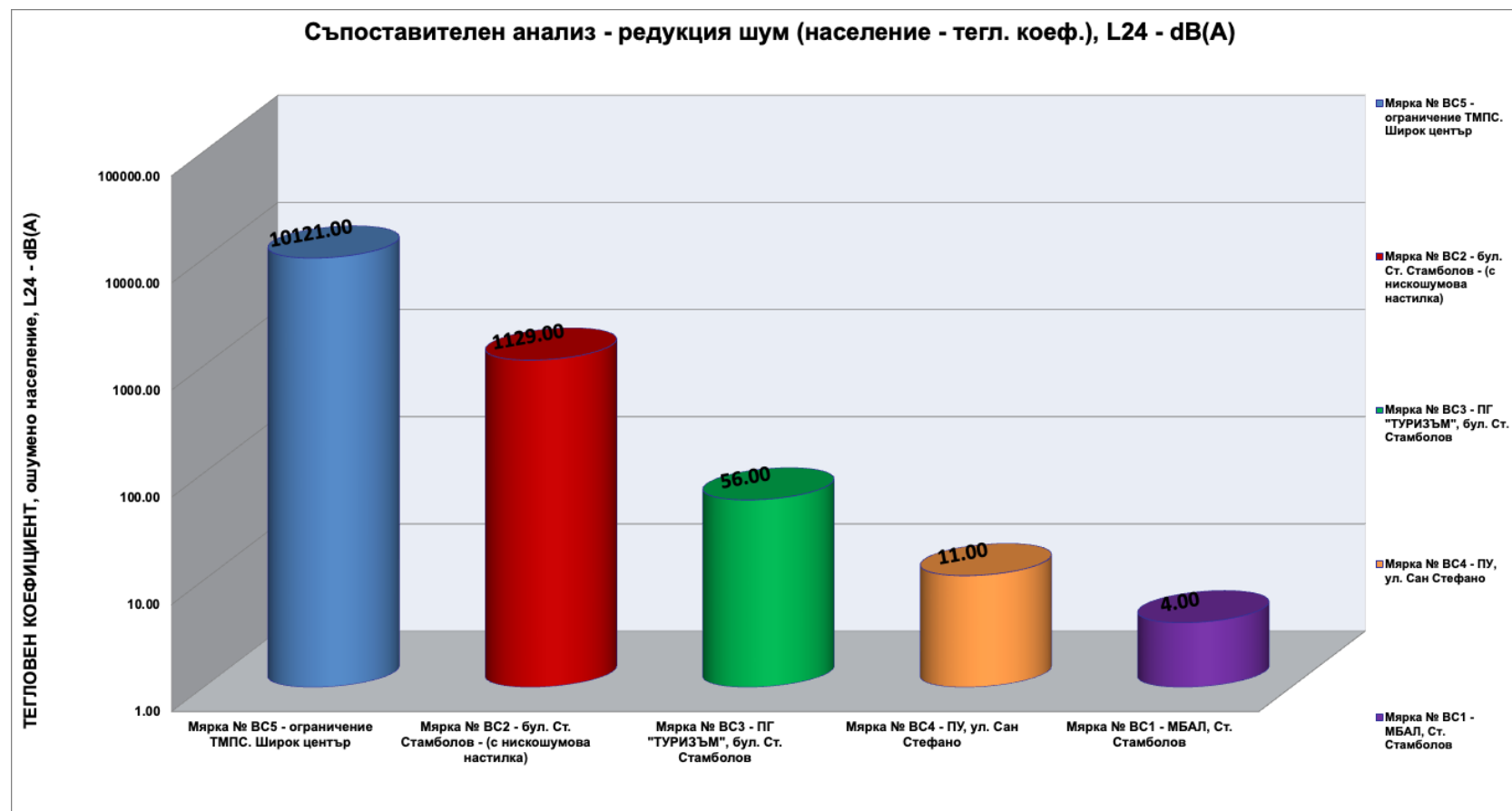
10. АНАЛИЗ НА ОЧАКВАНТО ПОДОБРЯВАНЕ НА АКУСТИЧНАТА ОБСТАНОВКА, НАМАЛЯВАНЕ НА ЕКСПОЗИЦИЯТА НА ОТДЕЛНИТЕ ГРУПИ ОТ НАСЕЛЕНИЕТО И РЕДУЦИРАНЕ БРОЯ НА ЗАСЕГНАТОТО НАСЕЛЕНИЕ В РЕЗУЛТАТ ОТ ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА ВСЯКА ОТ ФОРМУЛИРАНИТЕ МЕРКИ (т. 10 според чл. 17 (1) от Наредба за изискванията към разработването и съдържанието на Стратегическите Карти за Шум и към Планове за действие)

Уточнение № 1: Вж. съпоставителния анализ (оценка - визуализация) на моделираните и изчислени мерки: края на таблицата

№ Фокусен район МЯРКА	Анализ ефект – площ, разпределение на шумови контури ("конфликтно представяне", т. е. $L_{24} > 60$ dBA). Буферен район на анализ – с радиус 1 км!	Анализ ефект – население, разпределение на шумови контури ("конфликтно представяне", т. е. $L_{24} > 60$ dBA). Буферен район на анализ – с радиус 1 км!
Мярка ВС1 МБАЛ, Междубластен диспансер за онкологични заболявания, 1ДКЦ, Център за спешна медицинска помощ - ул. „Ст. Стамболов“, размери 110 m / 0.15 m / 4.00 m	Мярка с умерен ефект – относно редукия в ошумената площ в района на анализ (за надграничните стойности).	Мярка с умерен ефект – относно редукия в ошумената площ в района на анализ (за надграничните стойности).
Мярка ВС2 бул. „Ст. Стамболов“ (м/у ул. проф. Яким Якимов и ул. Лазар Маджаров) == Нискошумова настилка ==	Мярка със значителен ефект – значителна редукия в ошумената площ в района на анализ (за надграничните стойности).	Мярка със значителен ефект – относно редукия брой ошумени жители / специални сгради. Защита лечебно/учебно заведение.
Мярка ВС3 ПГ по ТУРИЗЪМ "Проф. Ас. Златаров" - ул. „Ст. Стамболов“, размери 130 m / 0.15 m / 4.00 m	Мярка с умерен ефект – относно редукия в ошумената площ в района на анализ (за надграничните стойности).	Мярка със значителен ефект – относно редукия брой ошумени жители / специални сгради. Защита учебно заведение.
Мярка ВС4 3 Дет. ясла, НУМСИ Проф. П. Владигеров - ул. „Сан Стефано“, размери 90 m / 0.15 m / 4.00 m	Мярка с умерен ефект – относно редукия в ошумената площ в района на анализ (за надграничните стойности).	Мярка с умерен ефект – относно редукия в ошумената площ в района на анализ (за надграничните стойности).
Мярка ВС5 Ограничение на ТМПС, широк център	Мярка със значителен ефект – относно редукия в ошумената площ в района на анализ (за надграничните стойности).	Мярка със значителен ефект – относно редукия брой ошумени жители / специални сгради. Защита лечебно заведение.
Други – организационни, инвестиционни, проектни мерки (Вж. горната основна т. 9 от настоящия проект)	Поради невъзможност за точно техническо-акустично моделиране на предлаганите <u>допълнителни организационни мерки</u> , не е предложен анализ за конкретен ефект.	Поради невъзможност за точно техническо-акустично моделиране на предлаганите <u>допълнителни организационни мерки</u> , не е предложен анализ за конкретен ефект.



Фиг. 10.1 Съпоставителен анализ – редукция тотални надгранични стойности на L24, ошумена площ (кв.м.)



Фиг. 10.2 Съпоставителен анализ – редукция тотални надгранични стойности на L24 dB(A), шумова експозиция

След детайлни изчисления и анализи на различните предварителни мерки за планове за действие за намаление на шума в краткосрочен аспект, следните **изводи** са определящи:

- От стратегическа гледна точка (за планиране и максимално ефективно целенасочено определяне на обезшумителни мерки), изводът е, че глобалните мерки, които са застъпени в по-голям мащаб са мерките със значителен ефект).
- Локалните „не-мащабни“ мерки по поставяне на противощумови бариери са с незначителен глобален ефект за града, но с умерен такъв за локално приложение (особено важно при защита на детски, лечебни заведения, както и на „горещи“ зони с многобройни оплаквания).
- Не са предложени мерки по редукция на шума с т. нар. „зелени зони“, тъй като те са с по-малък ефект (освен ако тези зони не са с гъсто специализирано залесяване за разглежданите райони).

11. ПОДРЕЖДАНЕ ПО ПРИОРИТЕТ НА ОТДЕЛНИТЕ МЕРКИ СПОРЕД ОЧАКВАНТО ПОДОБРЯВАНЕ НА АКУСТИЧНАТА ОБСТАНОВКА, НАМАЛЯВАНЕ НА ЕКСПОЗИЦИЯТА НА ОТДЕЛНИТЕ ГРУПИ ОТ НАСЕЛЕНИЕТО ИЛИ НАМАЛЯВАНЕ БРОЯ НА ЗАСЕГНАТИТЕ ГРАЖДАНИ
(т. 11 според чл. 17 (1) от Наредба за изискванията към разработването и съдържанието на Стратегическите Карти за Шум и към Планове за действие)

След въвеждане на предложените предварителни мерки към Плана за действие за управление, предотвратяване и намаляване на шума в околната среда на агломерация Бургас в софтуера за разработване на СКШ, техният ефект върху реалната редукция на ошумяването по площи и брой засегнато население беше оценен и подреден във низходящ приоритетен порядък – цитиран в следващите подточки А и Б.

А. Приоритетно подреждане според намаляване на експозицията на отделни групи от населението:

РАЙОН / МЯРКА	ОЦЕНКА ефект (население - в бр.) – намаление броя на засегнатите граждани (в буферния район на анализ – с радиус 1 км) – за ошумяване със стойности на L24 > 60 dBA („конфликтно представяне“)
Мярка № BC5 - ограничение ТМПС. Широк център	10121.00
Мярка № BC2 - бул. Ст. Стамболов - (с нискошумова настилка)	1129.00
Мярка № BC3 - ПГ "ТУРИЗЪМ", бул. Ст. Стамболов	56.00
Мярка № BC4 - ПУ, ул. Сан Стефано	11.00
Мярка № BC1 - МБАЛ, Ст. Стамболов	4.00

Б. Приоритетно подреждане според намаляване на площта на „надгранично“ ошумяване:

РАЙОН / МЯРКА	ОЦЕНКА ефект (площ – в % $\times 10^{-1}$) – намаление броя на засегнатите граждани (в буферния район на анализ – с радиус 1 км) – за ошумяване със стойности на L24 > 60 dBA („конфликтно представяне“)
Мярка № BC5 - ограничение ТМПС. Широк център	144.78
Мярка № BC2 - бул. Ст. Стамболов - (с нискошумова настилка)	22.30
Мярка № BC3 - ПГ "ТУРИЗЪМ", бул. Ст. Стамболов	39.11
Мярка № BC1 - МБАЛ, Ст. Стамболов	1.10
Мярка № BC4 - ПУ, ул. Сан Стефано	0.51

12. ОБОБЩЕНИЕ И АНАЛИЗ НА РЕЗУЛТАТИТЕ ОТ ПРОВЕДЕНОТО ОБЩЕСТВЕНО ОБСЪЖДАНЕ

(т. 12.13 според чл. 17 (1) от Наредба за изискванията към разработването и съдържанието на Стратегическите Карти за Шум и към Планове за действие)

12.1. ОБОБЩЕНИЕ:

Във връзка с чл.9, ал.1 т.2 от Закона за защита от шума в околната среда, е осигурен достъп до **Проект на актуализация на План за действие към Стратегическа карта за шум за агломерация Бургас** през периода от 13.08.2024 г. до 13.09.2024 г. на електронната страница на Община Бургас <https://www.burgas.bg/bg/obyavi-i-saobshteniya/obshtestveno-obsazhdane-na-proekt-na-aktualiziran-plan-za-deystvie-kam-strategicheska-karta-za-shum-v-okolnata-sreda-na-aglomeratsiya-burgas> и всеки работен ден в Дирекция „Околна среда“, ул. „Шейново“ №24, ет.2.

След проведено на 26.09.2024 г. в 17:00 ч. обществено обсъждане на Проект на актуализиран план за действие към Стратегическа карта за шума в околната среда на **Агломерация Бургас** е съставен протокол във връзка с проведено обществено обсъждане на основание чл.9, ал.1, т.1 от Закона за защита от шума в околната среда на **Проект на актуализиран план за действие към Стратегическа карта за шума в околната среда на Агломерация Бургас**.

От страна на възложителя бе направена анотация на законовите разпоредби и целта за изготвяне на План за действие към Стратегическа карта за шума в околната среда. Съгласно Закона за защита от шума в околната среда всяка агломерация разработва Стратегическа карта за шума в околната среда и План за действие към нея. С Решение на Общински съвет – Бургас от 31.01.2023 г. е одобрена и приета Актуализация на Стратегическа карта за шум в околната среда за агломерация Бургас. В изпълнение изискванията на Закона за защита от шума в околната среда **Община Бургас възложи на „Спектри“ ЕООД актуализиране на План за действие към актуализираната Стратегическа карта за шум за агломерация Бургас**, който да включва мерки за управление, предотвратяване и намаляване на шумовото натоварване в околната среда в краткосрочен, средносрочен и дългосрочен период.

Ръководителят на екипа разработил проекта на План за действие представи презентация с анализ и оценка на шумовото натоварване през последните пет години, предприетите мерки към момента, както и мерки в процес на подготовка.

На обсъждане бяха подложени предложените мерки за подобряване на акустичната обстановка. По отношение на активните мероприятия за редуциране на акустичното въздействие – (противошумови бариери) присъстващите подчертаха, че същите са локална мярка с незначителен глобален ефект за града, но с особено важно приложение при защита на детски, учебни и лечебни заведения.

Направиха са следните предложения:

- Наличните 3 бр. измервателни терминали да бъдат монтирани и в други подходящи локации с оглед получаване на актуални данни за акустичната среда на територията на Община Бургас.
- От концесионера на Летище Бургас - „Фрапорт Туин Стар Еърпорт Мениджмънт“ АД, да се изиска обновление на системата за мониторинг, с оглед не допускане загуба на данни за големи периоди от време от 4 броя мониторингови станции.
- Предвид постъпило писмо от ОД МВР сектор „Пътна полиция“- Бургас с информация за броя на регистрираните МПС за периода 2019-2023 г., същата да бъде взета предвид и анализирана в окончателния вариант на Плана.

12.2. АНАЛИЗ:

- Проведените обсъждания и дискусии по време на общественото обсъждане показаха ангажираността на всички страни относно редукцията на шумовото въздействие в агломерация Бургас.
- Направените предложения по време на обществените обсъждания бяха отразени в настоящата актуализирана версия на документа.
- След общественото обсъждане беше получено писмо – становище от Фрапорт Туин Стар Еърпорт Мениджмънт АД (с дата 03.10.2024 г.). Становището беше отразено в настоящата актуализирана версия на документа.

13. ПРОЕКТИ, КОИТО КОМПЕТЕНТНИТЕ ОРГАНИ ПРЕДВИЖДАТ ДА РЕАЛИЗИРАТ ПРЕЗ СЛЕДВАЩИТЕ 5 ГОДИНИ, ВКЛЮЧИТЕЛНО ПРОЕКТИ, СЪДЪРЖАЩИ МЕРКИ ЗА ЗАПАЗВАНЕ НА ТИХИТЕ ЗОНИ
(*т. 14,15 според чл. 17 (1) от Наредба за изискванията към разработването и съдържанието на Стратегическите Карти за Шум и към Планове за действие*)

В тази и следващите години последователните усилия и водените екологични политики на Община Бургас са насочени към опазване здравето на хората и създаване на здравословни условия на живот на жителите и туристите на Бургас чрез подобряване качеството на околната среда.

Бургас е и част от Споразумението за зелен град. Това е движение на Европейските кметове, отдадени на превръщането на градовете си в по-чисти и по-здравословни места за живот. Целта им е да се подобри качеството на живот на всички и да се ускори прилагането на правото на ЕС за околната среда. Кметовете се ангажират в подобряване на следните 5 области за управление на околната среда: въздух, вода, природа и биоразнообразие, кръгова икономика и отпадъци, и шум.

- През март 2023 г. стартира изпълнението на **проект Zero Carbon Infrastructure (ZCI)**, финансиран от програма Interreg Europe. Четиригодишният проект си поставя амбициозна цел да подкрепи 8 града и региона в цяла Европа в усилията им да **развият зеления транспорт и инфраструктура** с нулеви въглеродни емисии на техните територии.

Бургас е един от тези градове и с останалите си проекти за въвеждане на електрически превозни средства, се включва в инициативите за намаляване на въглеродните емисии, както и за редуциране на шума от транспортната мрежа на територията в града.

- През април 2024 г. е представен предварителният **проект за железопътна връзка от гара „Владимир Павлов“ до летище Бургас**. Негов възложител е НКЖИ. Новата железопътна линия ще бъде дълга 11 километра, еднопътна, електрифицирана, с безнаставов релсов път, което ще осигури намаляване на шумовите нива в градска част. В рамките на проекта се предвиждат нова спирка „Лазур“, нова спирка „Морска градина“, нова гара „Солниците“, спирка за бъдещо развитие „Кьошето“ и нова гара „Летище Бургас“. Спирките ще бъдат проектирани с перони, като се предвиждат пешеходни надлези с асансьори и осигуряване на условия за трудно подвижни лица. Гара „Летище Бургас“ ще бъде изградена върху железопътна естакада, а чрез пешеходни подходи ще се осигури пряк достъп към летището и квартал „Сарафово“. Гарата ще осигури условия за престой, санитарни нужди, като за пътниците ще е осигурен удобен достъп в съответствие с изискванията и за лица с намалена подвижност.

Изпълнението на проекта ще допринесе за транспортната свързаност на централната градска част на Бургас чрез изграждане на нови спирки, както и за осигуряване на ефективен екологичен достъп към квартал „Сарафово“ и Летище Бургас. Значително ще бъде подобрена транспортната свързаност на летището.

Една от основните теми и цели е обезшумяването на релсите. Втората тема е безопасността, имайки предвид, че скоростта ще бъде по-висока, за да може да се спази времевият прозорец. Подвижният състав ще бъде адекватен на съвременните условия с максимални удобства.



- **Изграждане на две кръгови кръстовища** в ж.к „Меден рудник“ като първото кръгово кръстовище ще се проектира при о.т.97, пресичане на бул. „Захари Стоянов“ / републикански път II-79 „Елхово – Бургас“ / с улица – о.т.97а – о.т.97 – о.т.149 / републикански път III-7909 / по плана на Зона „Д“, ж.р. „Меден Рудник“, гр. Бургас / кръстовище към „Капчето“, а второто кръгово кръстовище, ще бъде обособено при о.т.7, пресичане на бул. „Захари Стоянов“ / републикански път II-79 „Елхово-Бургас“ / с улица „Георги Попаянов“ с о.т.1154 – о.т.1155 – о.т.7 и о.т.8 по плановете на Зона „А“ и Зона „Д“, ж.р. „Меден Рудник“, гр. Бургас / кръстовище при първото влизане в комплекса

Нарастването на населението в района на ж.к. „Меден Рудник“, развитието на прилежащите му производствени и обслужващи зони и последващото от това значително увеличаване на автомобилното натоварване, води до необходимостта от изготвяне на проекти за промяна на уличната регулация в тази зона, особено в частта на двете кръстовища и все още не изградената улична мрежа на част от ПЗ „ЮГ-Запад“, гр. Бургас и по конкретно в частта зад „Белина Еко“ с цел обезпечаване на територията за бъдещото проектиране и изграждане на уличната мрежа.

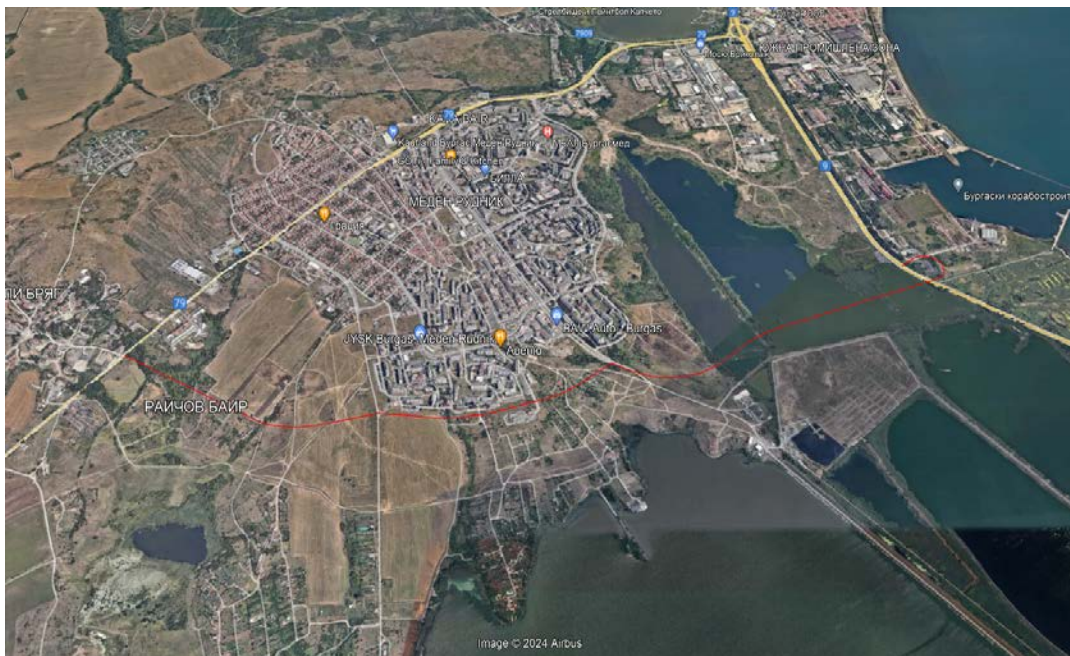
Освен облекчаване на трафика в тази зона, проектното предложение ще създаде и възможност за бъдещо разширение на уличната мрежа към все още неурбанизираната територия на Зона „Д“, ж.р. „Меден Рудник“, поради което инвестиционния интерес към зоната ще се повиши. Облекчаването на трафика ще доведе до положителни промени в нивата на шум в посочените райони.

- **Изграждане на ново кръгово кръстовище** на бул. „Димитър Димов“ и бул. „Никола Петковще“, което ще облекчи пътничопотока и осигури бързо и безпрепятствено извеждане на трафика от града най-вече през летните месеци, тъй като там се съсредоточават много автомобили, които пътуват в посока квартал „Сарафово“ и Северното Черноморие.
- **Южен обход на ж.к. „Меден рудник“** – изграждане на пътна връзка от о.т. 209 по плана на ж.к. „Меден Рудник“, гр. Бургас до Републикански път I-9 „ГКПП Дуранкулак – Бургас – ГКПП Малко Търново“, предвидена с четири ленти за движение, кръгово

кръстовище при обвързката му с уличната регулация на ж.к. „Меден Рудник“ и пътен възел на две нива, тип „тромпет“, при връзка с път I-9. Дължината на пътната връзка е 2400 м, с габарити на пътя 20 м.

С реализацията на инвестиционното намерение на пътния участък от уличното кръстовище при о.т. 209, по действащ ПУП-ПУР на ж.к. „Меден рудник“, трасе на пътната артерия и пътно кръстовище с републикански път I-9 ще се осигурят по-добри условия за транспортна връзка с път I-9 и транспортна обезпеченост на комплекса, което е едно от съществените условия за развитие на условия на живот и безопасност на пътуванията.

Новата пътна връзка е част от предвижданото трасе на бъдещ далечен обход на гр. Бургас, като част от републиканска пътна мрежа, свързващ проектираният вече северен обход на града с път I-9 и има за цел да обслужи комплексно територията на града и да изведе транзита извън силно урбанизираните територии, съобразно действащия ОУП на гр. Бургас.



- **Обновяване на градска жизнена среда** - изграждане на нова и поддръжка и модернизация на съществуващата улична и пътна инфраструктура; реконструкция и рехабилитация на между-блокови пространства, зони за обществен отдых, вкл. създаване/разширяване на „зелени пояси/зони“.

14. КРИТЕРИИ ЗА ОЦЕНКА НА ИЗПЪЛНЕНИЕТО И ОЧАКВАНИТЕ РЕЗУЛТАТИ ОТ ПЛАНА ЗА ДЕЙСТВИЕ *(м. 16 според чл. 17 (1) от Наредба за изискванията към разработването и съдържанието на Стратегическите Карти за Шум и към Планове за действие)*

А. Индикатор № 1: Тегловен коефициент за ефекта на редукция на надграничното тотално ошумяване на площта в района на анализ, в % - **ТКредА**.

Изчисление на коефициента: $TK_{редА} = \frac{KA1 - KA2}{KA1} \times 100$, където **KA1** е общата надгранично ошумена площ в кв.м - в района на анализ преди прилагане на предлаганата конкретна обезшумителна мярка, а **KA2** е общата надгранично ошумена площ в кв.м - в района на анализ след прилагане на мярката.

Б. Индикатор № 2: Тегловен коефициент за ефекта на редукция на надграничната тотална шумова експозиция на броя население (обитатели) в района на анализ, в бр. жители - **ТКредБ**.

Изчисление на коефициента: $TK_{редБ} = \frac{KB1 - KB2}{KB1} \times 100$, където **KB1** е общият брой население с надгранично ошумяване - в района на анализ преди прилагане на предлаганата конкретна обезшумителна мярка, а **KB2** е общият брой население с надгранично ошумяване - в района на анализ след прилагане на мярката.

15. РЕЗЮМЕ НА ПЛАНА ЗА ДЕЙСТВИЕ ЗА УПРАВЛЕНИЕ, ПРЕДОТВРАТЯВАНЕ И НАМАЛЯВАНЕ НА ШУМА В ОКОЛНАТА СРЕДА НА АГЛОМЕРАЦИЯ БУРГАС (ИНФОРМАЦИЯ, КОЯТО СЕ ДОКЛАДВА ДО ЕВРОПЕЙСКАТА КОМИСИЯ)

Планът за действие за управление на шума в околната среда на агломерация Бургас е разработен съгласно изискванията на Закон за защита от шума в околната среда, (обн., ДВ, бр. 74 от 13.09.2005 г., в сила от 1.01.2006 г., посл. изм. и доп. ДВ, бр.101 от 27 Ноември 2020г.) и Наредба за изискванията към разработването и съдържанието на стратегическите карти за шум и към плановете за действие, (обн. ДВ, бр. 70 от 29.08.2006 г.) от СПЕКТРИ ЕООД.

ПОКАЗАТЕЛИ ЗА ШУМ И ГРАНИЧНИ СТОЙНОСТИ

Показателите за шум и граничните им стойности са дефинирани в Наредба № 6 (обн. ДВ, бр. 58 от 2006 г., посл. изм. и доп. ДВ, бр. 24 от 2022 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 са както следва:

- дневно **Lден**, вечерно **Lвечер**, нощно **Lнощ** и денонощно **L24** ниво на шума. **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).

1. Описание на агломерация Бургас (местоположение, площ, население), основни източници на шум, свързани с превишаване на граничните стойности на даден показател за шум)

Бургас е най-големият град в Югоизточна България и вторият по големина на българското Черноморие, а със своето землище от 254,929 дка той е вторият град по площ в България (след София).

Основните проблеми на град Бургас по отношение на шума са:

- Постоянно нарастване на броя на МПС при съществуващата улична и пътна мрежа;
- Променени условия и интензивен туристически поток – вкл. на български туристи с лични МПС, преминаващи през града и на туристи, използващи летище Бургас;
- Опериращи самолети на Летище Бургас.

Непрекъснатото и с бързи темпове разрастване на градския транспорт, както и увеличаването на броя на моторни превозни средства, водят до значително повишаване на общия шумов фон. Не навсякъде съвременното строителство е съобразено с изискванията за акустичен комфорт. Всичко това води до утежняване на акустичната обстановка в града.

2. Органи на местната власт, отговорни за изпълнението на мерките

Въз основа на актуализираната стратегическа карта за шума, кметът на общината възлага актуализацията на План за действие, съгл. чл.6, ал.1. Основната цел на този план е управлението, предотвратяването и намаляването на шума в околната среда на територията на общината. Съгласно чл.8, ал. 2 Планът за действие се одобрява от общинския съвет.

3. Анализ и оценка на шумовото натоварване през последните 5 години

Акустичната среда на община Бургас се формира основно от автомобилния трафик, частично от жевлезопътния трафик и сезонно изразено от самолетния трафик (изразено чрез максималното ниво на шум по „скала А“ (**L_{Amax}**) на територията на жилищните райони по трасето на кацане/излитане над Бургас).

При автомобилен транспорт - установеното средно еквивалентно ниво на шум за 2023 г. е същото като за 2022 г. - 71,93 dB/A/, при гранична стойност за този тип територия 60 dB/A/.

Постоянното трайно шумово замърсяване и повишените нива на шум се дължат на:

- висока интензивност на автомобилния трафик, особено през пиковите часове на деня;
- доизграждане на модерна инфраструктура с извеждане на основния поток транзитно преминаващи МПС по околновръстни пътни артерии;
- минимално разстояние между сградите и пътните платна.

Няма промяна в средните нива на шум **от ЖП транспорт** през настоящата година и предходната както на първия пункт - 65 dB/A/, така и във втория пункт - 66 dB/A/. Гранична стойност за тези пунктове е 66 dB/A/.

4. Анализ на причините за превишаване на граничните стойности на показателите за шум

Дългогодишните изследвания показват, че нивото на шума в последните години нараства с 1 dB годишно и надминава граничните стойности за съответните населени територии. Промяната на транспортните средства с такива с подобрени шумови характеристики се компенсира с почти двойно нарастване на моторизацията.

През последните години, във връзка с изпълнението на разработената Програма за енергийна ефективност с набелязани мерки за подмяна на остарялата дограма на училища, детски градини и обществени сгради с PVC, освен ефект по отношение икономии за отопление се постига и шумоизолиращ ефект. Община Бургас е изпълнила поставената си цел: 100% детските ясли, градини и училищата да бъдат обновени чрез прилагане на мерки за енергийна ефективност. Това е една от причините актуализираната СКШ на агломерация Бургас да индицира известно намаление на общото акустично натоварване върху населението в Община Бургас.

5. Резюме на резултатите от стратегическите карти за шум

Методите за изчисляване и измерване, използвани при изготвянето на стратегическата карта за шум на агломерация Бургас, съответстват на препоръчителните от Европейската комисия (Директива 2002/49/ЕС), а именно:

- Директива 2002/49/ЕО на Европейския парламент и на Съвета;
- Директива (ЕС) 2015/996 на Комисията от 19 май 2015 г. за установяване на общи методи за оценка на шума – методи CNOSSOS-EU;
- Делегирана директива (ЕС) 2021/1226 на Комисията от 21 декември 2020 г. 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 (CNOSSOS-EU);
- Директива (ЕС) 2020/367 на Комисията от 4 март 2020 г. 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.

От данните получени в резултат от общата стратегическа карта, отчитаща шумовите нива в резултат на влиянието на всички източници на шум на територията на агломерация Бургас е видно, че 13% от населението на Бургас е изложено на нива на общ шум над

граничните стойности за $L_{ден}$, 13% – за показател $L_{вечер}$ и 11% – над граничните стойности за $L_{нощ}$.

От четирите основни източника на шум, **само автомобилният трафик реално оказва неблагоприятно влияние върху населението на агломерация Бургас** - 46% от цялото население на града е изложено на нива над граничните стойности за $L_{ден}$, 41% – над тези за $L_{вечер}$ и 29% за $L_{нощ}$.

6. Предприетите мерки за намаляване на шумовото натоварване към момента, както и мерки в процес на подготовка, включително проекти, съдържащи мерки за запазване на тихите зони.

Мерките за намаляване на шумовото натоварване в община Бургас, предприети за постигане на допустимите норми за шумово натоварване в околната среда, са систематизирани и разписани като политика в актуализираната Стратегическа карта за шум на Община Бургас през 2022 г., както и са допълнени с входната информация към настоящия проект .

• Предприети мерки за постигане на допустимите норми за шумово натоварване в околната среда:

Оценка на шумовото замърсяване в околната среда на Община Бургас се извършва чрез три шумови терминала (тип ENM, производство на фирма Brüel & Kjær – Дания), разположени на сградата на Дирекция „Център за административни услуги Освобождение“, Дирекция „Център за административни услуги Зора“ и ул. „Шейново“ № 24 - Дирекция „Околна среда“, Чрез софтуерно решение данните за измерените интегрални нива на шум се визуализират на интернет страницата на общината www.burgas.bg, Раздел „Околна среда“.

- Допълнен и разширен е обхватът на мониторинговата система за шума в околната среда от въздухоплавателни средства, чрез четири терминални станции монтирани върху сгради общинска собственост - ОУ „Христо Ботев“ в кв. Сарафово, ЦДГ „Ран Босилек“ в к-с „Изгрев“, ЦДГ „Райна Княгиня“ в к-с „Славейков“ и ЦДГ „Звездица Зорница“ в к-с „Зорница“. Поддържат се от Летище Бургас с оператор „Фрапорт Туин Стар Еърпорт Мениджмънт“ АД. Данните са достъпни на адрес: <https://www.burgas.webnoise.eu/airport.php?sn=7>.
- В рамките на финализирания проект „Интегриран градски транспорт“ /ИГТ/ на Бургас е променена изцяло транспортната схема на града, както и цялостно обновен подвижния състав за обществен транспорт.
- Финализиран през 2022 г. проект „Подобряване качеството на атмосферния въздух в Община Бургас чрез модернизация на обществения транспорт“. Освен намаляване на замърсяването на атмосферния въздух с $FPCH_{10}$ и NO_x проекта допринася за намаляване нивата на шума и вибрациите в околната среда.
- Доставени са 56 електрически превозни средства:
- Извеждане на транзитният и тежкотоварен трафик към Южното Черноморие (от 2017 г.) от вътрешността на Бургас
- Строителство на т.нар. Северен обход
- Изграждане на нова и поддръжка и ремонт на съществуващата пътна инфраструктура Извършена през 2023 г. реконструкция и рехабилитация на улична и пътна мрежа.
- Въведени зони (от 2019 г.) в които максималната скорост за движение на автомобилите се ограничава до 30 км/час
- Изградена е и се поддържа мрежа от 62 км. от велоалеи, обвързани със спирките на градския транспорт.
- Насърчаване използването на електромобили и екологичен транспорт.
- Поетапно обновяване на автомобилния парк на дирекциите в Община Бургас.

• Мерки в процес на подготовка

- Южен обход на ж.к. „Меден рудник“;
- Изграждане на два броя кръгови кръстовища в ж.к. „Меден рудник“ за облекчаване на трафика и промени в нивата на шум ;
- Изграждане на ново кръгово кръстовище на бул. „Димитър Димов“ и бул. „Никола Петков“ ;
- Изпълнение на проект за транспортна свързаност - железопътна връзка от гара „Владимир Павлов“ до летище Бургас. Новата железопътна линия ще бъде електрифицирана, с безнаставов релсов път.

7. Оценка на евентуално намаления брой на засегнатите от шум хора в резултат на изпълнението на мерки за намаляване на шумовото натоварване, предвидени в плана за действие

Извършена е оценка на изпълнението на възможни типови мерки за намаляване на броя засегнати хора чрез изчисление със софтуера LimA.

Оценка, визуализация и изчисления на ефекта от предлаганите мерки и планове за действие (в краткосрочен аспект): Легенда: Дължина – L (m); Ширина – B (m); Височина – H (m).

ПРЕДЛАГАНИ АКТИВНИ ПРОТИВОШУМОВИ МЕРКИ						
Мярка	ИН	МЯРКА	L (m)	B (m)	H (m)	Обект / Локация
BC1	BC1_24/ 1_18	Шумопоглътща бариера	110	0.15	4.00	МБАЛ, Междубластен диспансер за онкологични заболявания, 1ДКЦ, Център за спешна медицинска помощ - бул. „Ст. Стамболов“
BC2	BC2_24	Нискошумова настилка	-	-	-	бул. „Ст. Стамболов“ (м/у ул. проф. Яким Якимов и ул. Лазар Маджаров)
BC3	BC3_24/ 3_18	Шумопоглътща бариера	130	0.15	4.00	ПГ по ТУРИЗЪМ "Проф. Ас. Златаров" - ул. „Ст. Стамболов“
BC4	BC4_24/ 7_18	Шумопоглътща бариера	90	0.15	4.00	3 Дет. ясла, НУМСИ Проф. П. Владигеров - ул. „Сан Стефано“
BC5	BC5_24/ 8_18	Ограничение ТМПС и МПС с повишени шумови емисии	-	-	-	Широк център

8. Отделяне на районите, в които има превишаване граничните стойности на шума, както и формулиране на приоритетните проблеми, които трябва да бъдат решени (включително обоснован избор на приоритетни райони, които следва да бъдат обхванати от настоящия план за действие)

Планът за действие е разработен с цел ограничаване на шума на територията на агломерация Бургас, за районите, където е установено превишаване на граничните стойности на нивата на шума, както и запазване стойностите на показателите за шума в околната среда в районите, в които стойностите не са надвишени.

Във връзка с осигуряване на добро управление на шума в околната среда на територията на общината е необходимо да се работи в посока решаване на следните приоритетни проблеми:

- Създаване на условия за ефективно прилагане на законодателството по отношение на шума от компетенциите на местната власт;
- Разработване на комплекс от организационни и технически мерки, целящи редуциране на шума, причинен от автомобилния и железопътния транспорт, от промишлени дейности и от локални източници;
- Провеждане на информационни кампании за обществеността с цел повишаване на обществената култура и съзнание по проблемите на шумовото замърсяването, както и с цел повишаване на информираността на населението;
- Осигуряване на необходимите финансови средства за реализиране на мерките за редуциране на шума;
- Мониторинг за изпълнение на Плана за действие за редуциране на шума в околната среда.

9. Формулиране на необходимите мерки (действия) за подобряване на акустичната обстановка в краткосрочна, средносрочна и дългосрочна перспектива, отговорни лица и/или институции, срокове, стойност, начин на финансиране

А. Като продължение от анализа в т. 8, както и с оглед изходните данни от СШК на Агломерация Бургас (цитирани по-горе в изложението), както и на заключенията в ОУП на гр. Бургас, а също така базирайки се на критериите за гъстота на население, брой жители изложени на наднормени шумови нива, концентрация (географска) на жилищни, учебни сгради, както и сгради за здравно обслужване на населението, разположение на основни зелени площи в града, се предлага следното разделение на мерките и планове на действие за редукция на нежеланото наднормено ошумяване в градската среда:

Б. Окончателен вариант на План за действие – резюме мерки:

Действия	Изпълнители	Срок	Източници на финансиране
Изготвяне на ежегодни планове за инспектиране и контрол за спазване изискванията на Наредбата за опазване на обществения ред на територията на Община Бургас.	Община Бургас	Постоянен	Общински бюджет.
Поддържане на общинска база данни за състоянието на акустичната среда и източниците на шум на територията на Общината, в съответствие с изискванията на Закона за защита от шума в околната среда, Наредбата за изискванията за разработването и съдържанието на стратегически карти за шум и планове за действие и Директива 2002/49/ЕС, включваща информацията от:	Община Бургас, РЗИ - Бургас, РИОСВ - Бургас, „Фрапорт Туин Стар Еърпорт Мениджмънт“ АД	Постоянен	Общински бюджет.

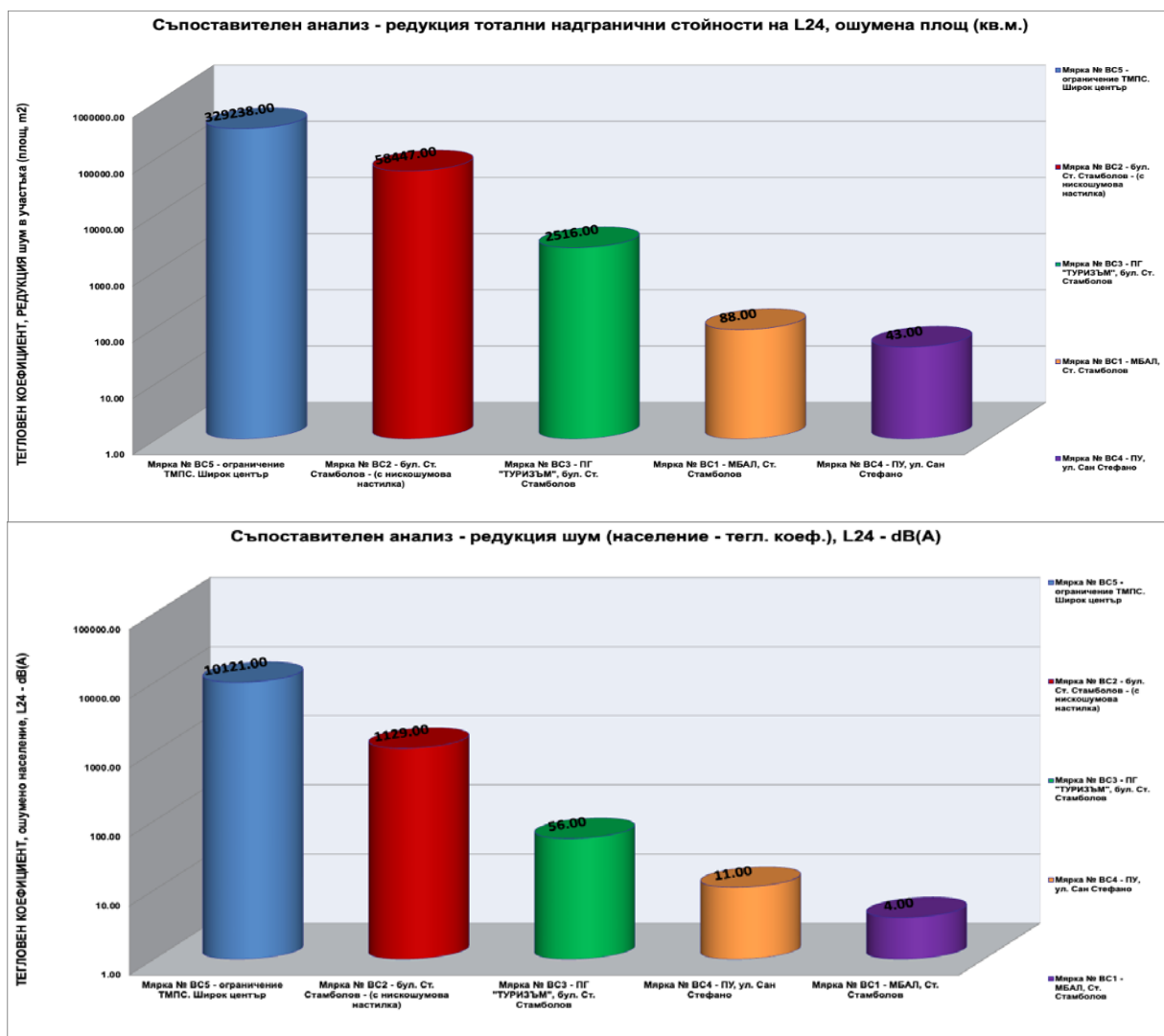
Действия	Изпълнители	Срок	Източници на финансиране
– мониторинг на шум в урбанизираните райони, провеждан от РЗИ-Бургас; – контролни измервания на нивата на шум от промишлени източници, провеждани от РИОСВ-Бургас; – данни от системата за мониторинг на Община Бургас; – данни от мониторинговите станции, собственост на „Фрапорт Туин Стар Еърпорт Мениджмънт“ АД.			
Поддържане на общинската база данни за състоянието на акустичната среда и източниците на шум на територията на общината, чрез монитране на измервателните терминали в други подходящи локации с оглед получаване на актуални данни.	Община Бургас	Постоянен	Общински бюджет.
Актуализиране на кратковременните собствени измервания на шум в нови верификационни пунктове, респ. поддържане на постоянния периодичен процес на осъвременяване на стратегическата база за провеждане на политики относно редуция на шума в околната среда - Стратегическата Шумова Карта на агломерация Бургас и респективните планове за действие към нея.	Община Бургас	Постоянен	Общински бюджет. 15 000.00 лв.
Обновление на системата за мониторинг на Летище Бургас с оглед подобряване на работата на съществуващата система за мониторинг и недопускане на загуба на данни за големи периоди от време.	„Фрапорт Туин Стар Еърпорт Мениджмънт“ АД	2024-2028	Концесионер на Летище Бургас
Акустично планиране на урбанизираната територия – правилно устройство на територията, планиране на трафика, намаляване на шума чрез мерки за шумова изолация; шумоизолиране на най-засегнатите фасади – най-вече на високите сгради; въвеждане на изискване за шумоизолиране на новостроящи се сгради за нива на шум $L_{24} > 60 \text{ dB(A)}$	Община Бургас	Постоянен	Общински бюджет.
Изискване на мерки за защита от шума в околната среда при проектиране на	Община Бургас	Постоянен	Общински бюджет.

Действия	Изпълнители	Срок	Източници на финансиране
обекти с обществено предназначение.			
Включване на екологичните въпроси свързани с шумовото въздействие при възлагане на обществени поръчки.	Община Бургас	Постоянен	Общински бюджет.
Обследване и разработване ПИП за определяне на трасе за обход на к-с „М. Рудник“ за облекчаване на трафика по бул. „Захари Стоянов“ - изготвено обследване за избор на трасе за пътна връзка от о.т.209 по плана на ж.к. „Меден Рудник“, гр. Бургас до Републикански път I-9 „ГКПП Дуранкулак-Бургас - ГКПП Малко Търново“, т.нар. обход на к-с „Меден Рудник“; изготвен е ПУП-ПП за утвърждаване на трасето.	Община Бургас, външен изпълнител	Съгласно срока в проектите	Държавен бюджет
Изграждане на нова обслужваща улица и превръщане на две светофарно регулирани кръстовища при входа на к-с „М. Рудник“ в кръгови.	Община Бургас, външен изпълнител	Съгласно срока в Проектите	Общински бюджет.
Изграждане на ново кръгово кръстовище на бул."Димитър Димов" и бул."Никола Петков".	Община Бургас, външен изпълнител	Съгласно срока в Проектите	Общински бюджет
Обновяване на съществуващи трасета на велосипедни алеи и подобряване на свързаността им. Изграждане на нови велоалеи. Скосяване на тротоари, пресичани от велоалеи.	Община Бургас, външен изпълнител	Съгласно срока в проектите	По проект „Интегриран модел за управление на градската мобилност“
Изграждане /реконструкция/ рехабилитация на пътната и уличната мрежа в Общината.	Община Бургас, външен изпълнител	Съгласно срока в Инвестиционната програма	Общински бюджет
Изграждане на публична зарядна инфраструктура за електромобили в градска среда; монтиране на зарядни станции за бързо зареждане на електромобили на ул.“Ст.Стамболов“.	Община Бургас, външен изпълнител	Съгласно срока в Инвестиционната програма	Общински бюджет
Изграждане и рехабилитация на зелена инфраструктура в градските зони, вкл. създаване/разширяване на „зелени пояси/зони“.	Община Бургас, външен изпълнител	Съгласно срока в Инвестиционната програма	Общински бюджет
Дейности по изпълнение на мерки за енергийна ефективност и осигуряване на условия за жизнена среда в съответствие с критериите за	Община Бургас, външен изпълнител		

Действия	Изпълнители	Срок	Източници на финансиране
устойчиво развитие.			
Контрол на излъчвания по време на строителството шум. Контрол за спазване на забраната за строителен шум в законоустановения часови диапазон с цел опазване на общественото здраве.	Община Бургас, външен изпълнител	Съгласно срока в Инвестиционната програма	Общински бюджет
Изграждане на обекти по интегриран модел за управление на градската мобилност.	Община Бургас, външен изпълнител	Съгласно срока в Инвестиционната програма	Общински бюджет
Поддържане и развитие на публично достъпен портал към притежаваната от Община Бургас система за непрекъснат мониторинг на шум в градска среда.	Община Бургас	Постоянен	Общински бюджет
Провеждане на информационни кампании за обществеността, за използване на електробили и автомобили с автомобилни гуми сертифицирани като гуми с нискошумово предаване на шума. Провеждане на Събития - „Ден на велосипеда“, конкурси на тема „Най-интересен дизайн на Вело стоянка“, „Европейска седмица на мобилността“, „Ден без автомобил“	Община Бургас	Постоянен	Общински бюджет
Ежегодно обобщаване и анализиране на постъпилите жалби от гражданите по въпросите на шума в околната среда и резултатите от предприетите проверки от контролните органи	Община Бургас	Постоянен	Общински бюджет
Публикуване в Интернет страницата на общината на актуална информация за състоянието на акустичната среда, проблеми, проекти и инициативи в тази област.	Община Бургас	Постоянен	Общински бюджет
Мярка BC1 МБАЛ, Междубластен диспансер за онкологични заболявания, 1ДКЦ, Център за спешна медицинска помощ - ул. „Ст. Стамболов“, размери 110 m / 0.15 m / 4.00 m	Външен изпълнител	2024-2028	Ориентирува чна финансова оценка: <u>200 000.00 лв.</u>
Мярка BC2 бул. „Ст. Стамболов“ (м/у ул. проф. Яким Якимов и ул. Лазар Маджаров) Нискошумова настилка	Външен изпълнител	2024-2028	Ориенти- рува чна финансова оценка:

Действия	Изпълнители	Срок	Източници на финансиране
			Асфалтова настилка с цена 10-25% над стандартната
Мярка ВС3 ПГ по ТУРИЗЪМ "Проф. Ас. Златаров" - ул. „Ст. Стамболов“, размери 130 m / 0.15 m / 4.00 m	Външен изпълнител	2024-2028	Ориентировъчна финансова оценка: <u>200 000.00 лв.</u>
Мярка ВС4 3 Дет. ясла, НУМСИ Проф. П. Владигеров - ул. „Сан Стефано“, размери 90 m / 0.15 m / 4.00 m	Външен изпълнител	2024-2028	Ориентировъчна финансова оценка: <u>150 000.00 лв.</u>
Мярка ВС5 Ограничение на ТМПС, широк център	Външен изпълнител	2024-2028	-

10. Анализ на очакваното подобряване на акустичната обстановка, намаляване експозицията на отделните групи от населението и редуциране броя на засегнатото население в резултат на изпълнението на всяка от формулираните мерки
Съпоставителен анализ на очакваното подобрене е даден на следващите графики.



11. Подреждане по приоритет на отделните мерки според очакваното подобряване на акустичната обстановка, намаляване експозицията на отделните групи от населението или намаляване броя на засегнатите граждани

След въвеждане на предложените предварителни мерки към Плана за действие за управление, предотвратяване и намаляване на шума в околната среда на агломерация Бургас в софтуера за разработване на СКШ, техният ефект върху реалната редукция на ошумяването по площи и брой засегнато население беше оценен и подреден във низходящ приоритетен порядък – цитиран в следващите подточки А и Б.

А. Приоритетно подреждане според намаляване на експозицията на отделни групи от населението:

РАЙОН / МЯРКА	ОЦЕНКА ефект (население - в бр.) – намаление броя на засегнатите граждани (в буферния район на анализ – с радиус 1 км) – за ошумяване със стойности на $L_{24} > 60$ dBA („конфликтно представяне“)
Мярка № BC5 - ограничение ТМПС. Широк център	10121.00
Мярка № BC2 - бул. Ст. Стамболов - (с нискошумова настилка)	1129.00
Мярка № BC3 - ПГ "ТУРИЗЪМ", бул. Ст. Стамболов	56.00
Мярка № BC4 - ПУ, ул. Сан Стефано	11.00
Мярка № BC1 - МБАЛ, Ст. Стамболов	4.00

Б. Приоритетно подреждане според намаляване на площта на „надгранично” ошумяване:

РАЙОН / МЯРКА	ОЦЕНКА ефект (площ – в % $\times 10^{-1}$) – намаление броя на засегнатите граждани (в буферния район на анализ – с радиус 1 км) – за ошумяване със стойности на $L_{24} > 60$ dBA („конфликтно представяне“)
Мярка № BC5 - ограничение ТМПС. Широк център	144.78
Мярка № BC2 - бул. Ст. Стамболов - (с нискошумова настилка)	22.30
Мярка № BC3 - ПГ "ТУРИЗЪМ", бул. Ст. Стамболов	39.11
Мярка № BC1 - МБАЛ, Ст. Стамболов	1.10
Мярка № BC4 - ПУ, ул. Сан Стефано	0.51

12. Критерии за оценка на изпълнението и очакваните резултати от плана за

действие

А. Индикатор № 1: Тегловен коефициент за ефекта на редукция на надграничното тотално ошумяване на площта в района на анализ, в % - **ТКредА**.

Изчисление на коефициента: $\text{ТКредА} = ((\text{КА1}-\text{КА2})/\text{КА1}) \times 100$, където **КА1** е общата надгранично ошумена площ в кв.м - в района на анализ преди прилагане на предлаганата конкретна обезшумителна мярка, а **КА2** е общата надгранично ошумена площ в кв.м - в района на анализ след прилагане на мярката.

Б. Индикатор № 2: Тегловен коефициент за ефекта на редукция на надграничната тотална шумова експозиция на броя население (обитатели) в района на анализ, в бр. жители - **ТКредБ**.

Изчисление на коефициента: $\text{ТКредБ} = ((\text{КБ1}-\text{КБ2})/\text{КБ1}) \times 100$, където **КБ1** е общият брой население с надгранично ошумяване - в района на анализ преди прилагане на предлаганата конкретна обезшумителна мярка, а **КБ2** е общият брой население с надгранично ошумяване - в района на анализ след прилагане на мярката.

13. Обобщение и анализ на резултатите от проведеното обществено обсъждане

На 26.09.2024 г. от 17 ч. се проведе обществено обсъждане на основание чл.9, ал.1, т.1 от *Закона за защита от шума в околната среда* на **Проект на актуализиран план за действие към Стратегическа карта за шума в околната среда на Агломерация Бургас**.

На присъстващите е представена презентация с анализ и оценка на шумовото натоварване през последните пет години, предприетите мерки към момента, както и мерки в процес на подготовка. От четирите основни източника на шум, само автомобилният трафик реално оказва неблагоприятно влияние върху населението на агломерация Бургас. В трите точки на непрекъснат мониторинг разположени в локациите на ЦАУ „Освобождение“, ЦАУ „Зора“ и ул. „Шейново“ 24 - Дирекция „Околна среда“ на Община Бургас, тенденцията на развитие на акустичната среда е константна. Данните показват липса на превишение на граничните стойности за денонощен период.

При данните от системата за мониторинг на Летище Бургас се наблюдават частични превишения на граничните стойности за шума през летните месеци, както и пропуск в работоспособността на системата. С въведените изменения в организацията на въздушното пространство въведени от ДП РВД след 2015 г в района на летище Бургас се наблюдава намалено влияние на въздействието на въздушния трафик, за което свидетелстват липсата на постъпили жалби и сигнали от граждани.

За подобряване на акустичната обстановка, за намаляване и предотвратяване на шума в околната среда с Плана се предвиждат активни противошумови мерки (шумопоглъщащи бариери, нискошумова настилка, ограничение на тежкотоварни МПС и МПС с повишени шумови емисии), както и провеждане на информационни кампании за обществеността по проблемите на шумовото замърсяване.

Предложения от обсъждането:

- Наличните 3 бр. измервателни терминали да бъдат монтирани и в други подходящи локации с оглед получаване на актуални данни за акустичната среда на територията на Община Бургас.
- От концесионера на Летище Бургас - „Фрапорт Туин Стар Еърпорт Мениджмънт“ АД, да се изиска обновление на системата за мониторинг, с оглед не допускане загуба на данни за големи периоди от време от 4 броя мониторингови станции.
- Предвид постъпило писмо от ОД МВР сектор „Пътна полиция“- Бургас с информация за броя на регистрираните МПС за периода 2019 - 2023 г., същата да бъде взета предвид и анализирана в окончателния вариант на Плана.

Проведените обсъждания и дискусии по време на общественото обсъждане показаха ангажираността на всички страни относно редуцията на шумовото въздействие в агломерация Бургас.

Направените предложения по време на обществените обсъждания са отразени в настоящата актуализирана версия на документа.

След общественото обсъждане е получено писмо – становище от Фрапорт Туин Стар Еърпорт Мениджмънт АД (с дата 03.10.2024 г.). Становището е отразено в настоящата актуализирана версия на документа.