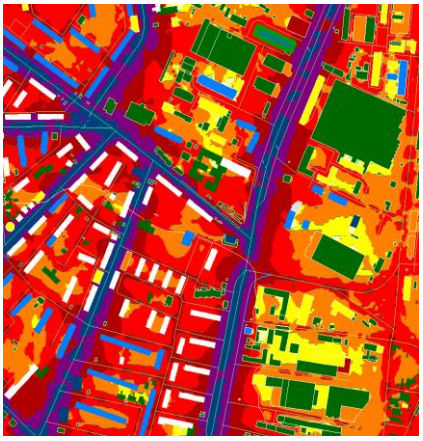
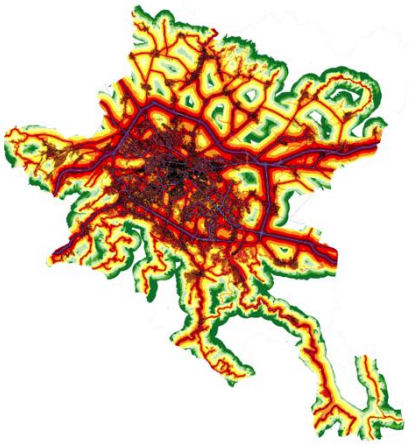
ПЛАН ЗА ДЕЙСТВИЕ ЗА УПРАВЛЕНИЕ, ПРЕДОТВРАТЯВАНЕ И НАМАЛЯВАНЕ НА ШУМА В ОКОЛНАТА СРЕДА НА АГЛОМЕРАЦИЯ СОФИЯ

АКТУАЛИЗАЦИЯ









ЗА СПЕКТРИ ЕООД

_____

/ИНЖ. БОРИС МИХАЙЛОВ/

№	СЪДЪРЖАНИЕ	СТР.
1	ВЪВЕДЕНИЕ	4
2	ПРЕДПОСТАВКИ	7
3	Описание на агломерация София (местоположение, площ, население). основните 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 Плановете за действие)*	8
3.1	Площ, население	11
3.2	Основни източници на шум, свързани с превишаване на граничните стойности на даден показател за шум:	15
4	Отговорни органи на местната власт (*т. 2 според чл. 17 (1) от Наредба за изискванията към разработването и съдържанието на Стратегическите Карти за Шум и към Плановете за действие*)	28
5	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 Плановете за* действие)	30
6	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 Плановете за действие*)	42
7	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 Плановете за действие*)	51
8	Предприети мерки за намаляване на шумовото натоварване към момента, както и мерки в процес на подготовка (*т. 6 според чл. 17 (1) от Наредба за изискванията към разработването и съдържанието на Стратегическите Карти за Шум и към Плановете за действие*)	76
9	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. (*т. 7 според чл. 17 (1) от Наредба за изискванията към разработването и съдържанието на Стратегическите Карти за Шум и към Плановете за действие*)	124
10	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/ (*т. 8 според чл. 17 (1) от Наредба за изискванията към разработването и съдържанието на Стратегическите Карти за Шум и към Плановете за действие*)	141
11	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 Карти за Шум и към Плановете за действие)*	160
12	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. *(т. 10 според чл. 17 (1) от Наредба за изискванията към разработването и съдържанието на Стратегическите Карти за Шум и към Плановете за действие)*	173
13	Подреждане по приоритет на отделните мерки според очакваното 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 Плановете за действие*)	178
14	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 Плановете за действие)	182
15	Проекти, които компетентните органи предвиждат да реализират през следващите 5 години, включително проекти, съдържащи мерки за запазване на тихите зони (*т. 14 според чл. 17 (1) от Наредба за изискванията към разработването и съдържанието на*	188

	Стратегическите карти за шум и към Плановете за действие)	
16	Финансова информация (когато е налична), бюджетни пера, ефективност на разходите (*т. 15 според чл. 17 (1) от Наредба за изискванията към разработването и съдържанието на Стратегическите карти за шум и към Плановете за действие*)	190
17	Критерии за оценка на изпълнението и очакваните резултати от актуализирания План за действие (*т.16 според чл. 17 (1) от Наредба за изискванията към разработването и съдържанието на Стратегическите карти за шум и към Плановете за действие)*	191
18	Резюме на План за действие за управление, предотвратяване и намаляване на шума в околната среда на агломерация София – актуализация (*т. 17 според чл. 17 (1) от Наредба за изискванията към разработването и съдържанието на Стратегическите Карти за Шум и към Плановете за действие*)	193

П1 Приложение № 1 – картова информация (локални стратегически карти)

П2 Приложение № 2 — шумови бариери (кратка информация)

П3 Приложение № 3 – електронно приложение на документа - CD

ИЗПОЛЗВАНИ СЪКРАЩЕНИЯ

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
ЕС – Европейски Съюз
ЕК – Европейска комисия
СЗО – Световна здравна организация
СО – Столична Община
СОС – Столичен Общински Съвет
МОСВ – Министерство на околната среда и водите
МЗ – Министерство на здравеопазването
ИАОС - Изпълнителна агенция по околна среда
СРЗИ - Столична регионална здравна инспекция
„ЦГМ" ЕАД – Център за градска мобилност ЕАД
ДП НКЖИ - ДП „Национална компания железопътна инфраструктура"
БДЖ – Български Държавни Железници
ДП "РВД" – Държавано предприятие „Ръководство на въздушното движение"
НСИ – Национален статистически институт
ЛМПС – леки моторни превозни средства (< 3,5t)
МПС – моторни превозни средства
ЕПС – електрически превозни средства
ЕСГРАОН – Единна система за гражданска регистрация и административно обслужване на населението
ХЗЗ - Хигиенно-защитна зона
КР – Комплексни разрешителни
ГД ГВА – Главна дирекция „Гражданска въздухоплавателна администрация"
ТМПС – тежки моторни превозни средства (< 3,5t)
ПС – превозни средства
СОП – Софийски околовръстен път
ЗОП – Закон за обществени поръчки
ОП – оперативна програма
ВС – въздухоплавателни средства
ICAO - Международната организация за гражданска авиация

ISO/TC 43 - Стандартизация в областта на акустиката, включваща методи за измерване на акустичните явления, тяхното генериране, предаване и приемане и всички аспекти на тяхното въздействие върху човека и неговата среда.

АКТУАЛИЗИРАНЕ НА ПЛАН ЗА ДЕЙСТВИЕ ЗА УПРАВЛЕНИЕ, ПРЕДОТВРАТЯВАНЕ И НАМАЛЯВАНЕ НА ШУМА В ОКОЛНАТА СРЕДА НА АГЛОМЕРАЦИЯ СОФИЯ

1. ВЪВЕДЕНИЕ

В съответствие с разпоредбите на Закона за защита от шума в околната среда /ЗЗШОС/, който въвежда изискванията на Директива 2002/49/ЕО на Европейския парламент и на Съвета от 25 юни 2002 година относно оценката и управлението на шума в околната среда, Столична община разработва План за действие за управление, предотвратяване и намаляване на шума в околната среда на агломерация София, който периодично (на 5 год.) се актуализира. В Плана за действие се предвиждат мерки за ограничаване на шумовото въздействие и подобряване на акустичната среда, като при разработването му се взимат предвид всички актуални програмни документи на Столична община, имащи отношение към проблема за шума в околната среда, както и изходни данни от съответните компетентни структури на Столична община и институции.

Министерство на здравеопазването ръководи Национална система за анализ, оценка и контрол на шума в урбанизираните територии. В рамките на тази система, Столичната регионална здравна инспекция (СРЗИ) извършва ежегодни измервания на шума на територията на град София. Резултатите от извършвания мониторинг, с измерените нива на шума по пунктове, се публикуват в годишните доклади на СРЗИ за шумовото натоварване на гр. София и се предоставят на Столична община. Същите се вземат предвид при актуализирането на Плана за действие за управление, предотвратяване и намаляване на шума в околната среда на агломерация София.

Предвид, че Летище София е основно летище по смисъла на ЗЗШОС, основните аспекти от шумовото въздействие на летището също се вземат предвид при актуализирането на Плана за действие за управление, предотвратяване и намаляване на шума в околната среда на агломерация София.

Министерството на околната среда и водите обобщава данните и организира предоставянето на информация и докладването пред Европейската комисия по плановете за действие към шумовите карти за всички обекти, попадащи в обхвата на Директива 2002/49/ЕО за оценка и управление на шума в околната среда.

Последната актуализация на Плана за действие за управление, предотвратяване и намаляване на шума в околната среда на агломерация София е от 2015 г. Целта на настоящата актуализация е, на базата на актуализираната през 2018 г. Стратегическа карта за шум (СКШ), да бъдат направени преглед и развитие на дейностите и мерките по 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 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 неговото избягване, предотвратяване или намаляване.

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. Макар тези

въздействия върху човешкото здраве да са известни отдавна, настоящите проучвания показват, че те се появяват при по-ниски нива на шума, отколкото преди се предполагаше. Шумът е свързан с много човешки дейности, но шумът от движението на пътния, 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.

Шумът действа като стресов фактор и атакува почти всички органи и системи на човешкия организъм. Сред неблагоприятните фактори на урбанизираната среда той се отличава с разнообразното си влияние. В допълнение, въздействията на шума се увеличават, когато влизат във взаимодействие с други стресови фактори на околната среда, например замърсяването на въздуха и химикалите. Това особено важи за градските зони, където повечето от тези стресови фактори съществуват едновременно.

Шумът оказва въздействие върху:

– **централната нервна система** – нервна преумора, психични смущения в паметта, раздразнителност;

– **вегетативната нервна система** – усилен тонус, който може да доведе до редица сърдечни, циркулаторни и други прояви;

– **сърдечно–съдовата система** – изменения в сърдечния ритъм (тахикардия), вазоконстрикция и други промени, които водят до повишаване на артериалното налягане;

– **дихателната система** – изменение на респираторния ритъм;

– **храносмилателната система** – забавяне на пасажа на храната в стомашно-чревния тракт и различни по степен и вид увреждания на стомаха и червата;

– **ендокринната система** – изменение на количеството на кръвната захар, повишаване на основната обмяна, задържане на вода в организма;

– **слуха** – при над 80 dB настъпва невъзвратимо увреждане на слуховия анализатор, а при над 120 dB – пълна глухота, която понякога настъпва изведнъж.

Бурното урбанизиране и инфраструктурно развитие е характертно за повечето аломерации в Европейския съюз. То е свързано със значителното увеличение на нивата на замърсяване на околната среда и в частност с експозиция на гражданите с надгранични стойности на ошумяване.

Според извадка от публикувано изследване: *„Социалното значение на заболеваемостта от шум в околната среда“,* на Световната здравна организация (СЗО) са направени следните основни изводи:

- Всяка година в Европейските градове се губят най-малко между 1 и 1,6 милиона трудоспособни години живот поради транспортен шум;
- Допълнителни разходи от загуба на работоспособност: 0,4-2,0% от БВП на страните членки;
- Шумът от автомобилен трафик е основна причина за нарушенията на съня и за раздразнението.
- Други заболявания, за които има доказана връзка с излагането на шум, са: исхемична болест на сърцето, високо кръвно налягане, увреждане на познавателната способност и шум в ушите.

СЗО изтъква факта, че шумът в околната среда е много важен фактор за здравето на хората – **втори по вредност** след замърсяването на въздуха.

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 ISO/TC 43, при нормирането – нивата на шума се разделят на следните степени:

- Шум, чието ниво е > 120 dB(A), се счита, че поврежда слуховите органи;
- Шум с ниво 100÷120 dB за ниските честоти и 80÷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÷80 dB(A) затруднява разбираемостта на говора;
- Шумове с нива около 50÷60 dB(A), оказват вредно влияние върху нервната система на човека и смущават неговия труд и почивка.

Нормирането на шума в Р. България се извършва с: **Наредба № 6 от 26 юни 2006 г. за показателите за шум в околната среда, отчитащи степента на дискомфорт през различните части на денонощието, граничните стойности на показателите за шум в околната среда, методите за оценка на стойностите на показателите за шум и на вредните ефекти от шума върху здравето на населението,** *(Обн. ДВ. бр.58 от 18 Юли 2006 г.), издадена от Министерство на здравеопазването и Министерство на околната среда и водите.*

Показателите за шум, предмет на тази наредба, са дневно **$L_{ден}$**, вечерно **$L_{вечер}$**, нощно **$L_{нощ}$** и денонощно **L_{24}** 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.

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)		
		ден	вечер	нощ
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

№	Територии и устройствени зони в урбанизираните територии и извън тях	Еквивалентно ниво на шума в dB(A)		
		ден	вечер	нощ
9	Зони за научноизследователска и учебна дейност	45	40	35
10	Тихи зони извън урбанизираните територии	40	35	35

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

2. ПРЕДПОСТАВКИ

Съгласно изискванията на „Закона за защита от шума в околната среда“ (ЗЗШОС), през 2009 г. е разработена „Стратегическа карта за шум в околната среда на агломерация София“ - одобрена с Решение № 648 от 15.10.2009 г. на Столичен общински съвет.

На следващата година, с Решение на Столичен Общински Съвет № 710 от 20.12.2010 г. е приет „План за действие за управление, предотвратяване и намаляване на шума в околната среда на агломерация София”.

Актуализация на „План за действие за управление, предотвратяване и намаляване на шума в околната среда на агломерация София“ е одобрена с Решение № 335 от 11.06.2015 г. на Столичен общински съвет (с цел оптимизация и целенасочено прилагане на ефективни мерки за редукция на надграничното ошумяване в агломерацията).

Актуализация на „Стратегическа карта за шум в околната среда на агломерация София“ е реализирана през 2018 г. - одобрена с Решение № 232 от 26.04.2018 г. на Столичен общински съвет.

Времевият ритъм заложен в Директива на ЕС 2002/49/ЕС и ЗЗШОС определя 5 годишната непрекъсната периодичност на актуализации на СКШ и ПДШ и последващите официални актуализации, т. е. както следва:

- Актуализация на „Плана за действие за управление, предотвратяване и намаляване на шума в околната среда на агломерация София“ – **2020 г.** (настоящата разработка);
- Актуализация на „Стратегическа карта за шум в околната среда на агломерация София“ – **2022 г**.
- Актуализация на „Плана за действие за управление, предотвратяване и намаляване на шума в околната среда на агломерация София“ – **2024 г.**;

3. Описание на агломерация София (местоположение, площ, население). основните източници на шум, свързани с превишаване на граничните стойности на даден показател за шум (*<u>т. 1</u> според чл. 17 (1) от Наредба за изискванията към разработването и съдържанието на Стратегическите Карти за Шум и към Плановете за действие*)

Местоположението на столицата на България - София, се определя като уникално и стратегически важно. Градът е разположен в централната част на Балканския полуостров, в западната част на България, в едноименното обширно поле. Малко са столиците в света, които се отличават с особеностите на София - средна надморска височина около 550 м, наличие на минерални извори със сравнително постоянен дебит и лечебни свойства на водата, малки разстояния до столиците на повечето съседни балкански страни.



Възникнал около горещ минерален извор, на кръстовището на изключително важни пътища, свързващи Западна Европа с Мала Азия и Близкия изток и Балтийско с Егейско море, градът София е видял и помни много. Хилядолетно постоянство, с което могат да се похвалят много малко европейски градове.

В своето многовековно развитие София винаги играе важна роля в историята на българските земи като средищен център, естествено кръстовище на пътищата свързващи Изтока със Запада, както и страните на север от България с тези на юг от нея. Неповторим град, който расте, но не старее и има повече от 7000-годишна история.

Границите на агломерация София включват урбанизираната територия на Столична община.



Столична община е разположена в Софийското поле с надморска височина около 550 метра и заема обща площ, определена графично, в размер на 1342 кв. км, по актуални данни на ОП „Софпроект – ОГП“. Съгласно СКШ от 2018 г., площта на агломерацията е 492 кв. км.

През територията на София протичат няколко реки. Техните легла в чертите на града са коригирани. По-големи са Искър, Владайска, Перловска, Суходолска, Слатинска, Боянска, Бистришка, Банкянска. Главната отводнителна артерия е меридианно разположената долина на река Искър. Хидроминералните ресурси на територията на София заемат значителен дял от тези на страната (15 находища с общ разход на минерална вода - 130 л/сек.).

В равнинната част на Софийското поле преобладават черноземните смолници, алувиално-ливадните и делувиално-ливадни почви. За полупланинските райони са характерни канелените и кафявите горски почви.

София е столицата и най-големият град в България. Тя е 15-ят по големина град в Европейския съюз.

Според резултатите от “Преброяване на населението и жилищния фонд през 2011 година” населението на Столична община е 1 291 591 души, като обхваща 38 населени места, от които 4 града: София, Банкя, Бухово и Нови Искър и 34 села. При разработването на СКШ от 2018 г. са използвани данни за населението, съгласно които то наброява 1 332 817 души.

Столичната община е юридическо лице със своя собственост – публична и частна, и свой бюджет. Органите на местното самоуправление и местната власт на общината – Столичният общински съвет и кметът се избират от гражданите на Столична община с мандат от 4 години.

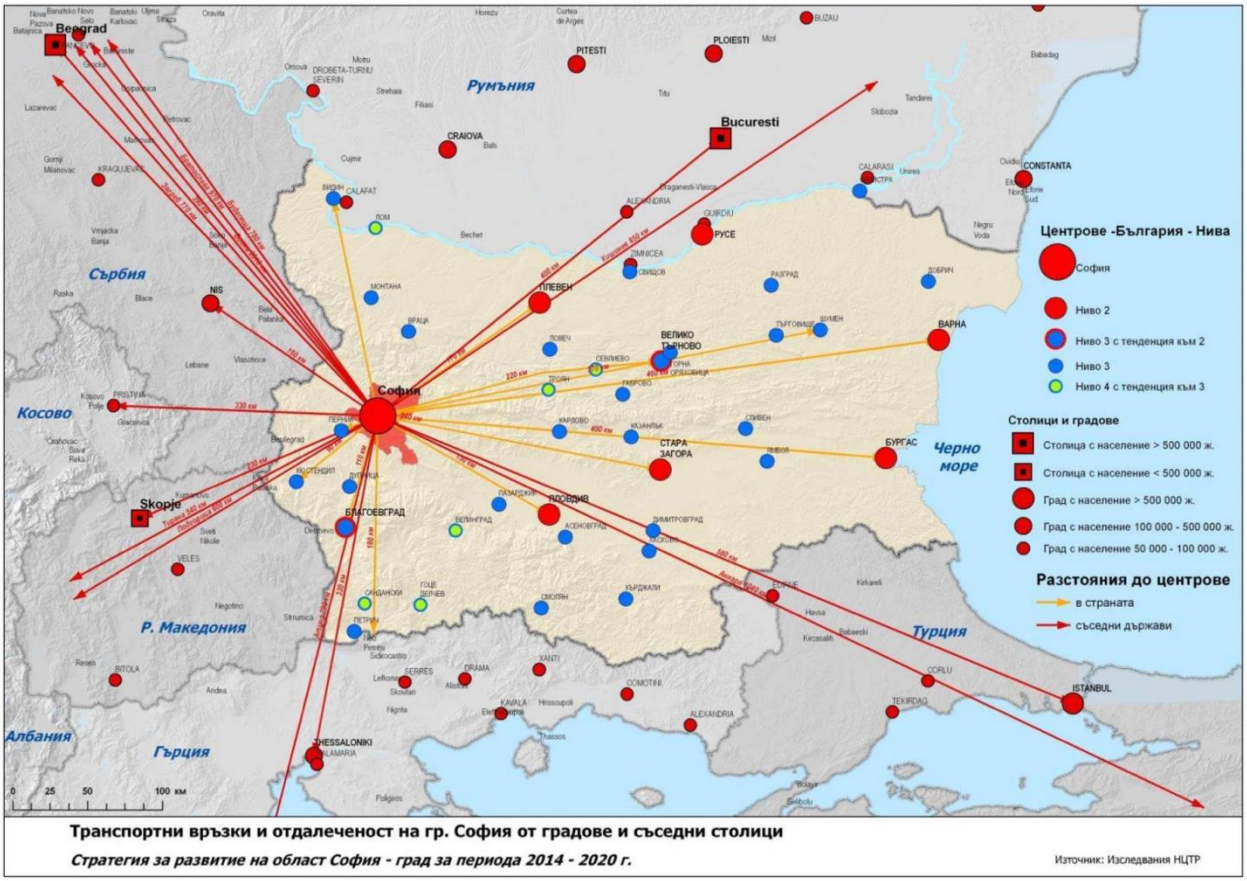
Столична община е разделена на 24 района. Кметовете на райони решават въпросите, възникващи от ежедневните потребности на населението по местоживеене, административното обслужване на гражданите, благоустрояването, хигиенизирането и др.

София е обявена за столица на 22 март 1879 г. (по нов стил на 3 април 1879 г.) от Първото учредително Народно събрание, проведено в град Велико Търново след Освобождението.

София е основен административен, индустриален, транспортен, културен и университетски център на България. Тя е седалище на: Българската академия на науките и повечето от научните институти към нея, на много университети и академии, театри, кина, както и Националната художествена галерия, археологически, исторически, природонаучни и други музеи.

В София се събират двете основни автомагистрали на страната - „Хемус" и „Тракия", чрез които се поддържат транспортно-икономическите отношения на столицата с Горнотракийската низина, Северозападна, Северна и Централна България. И в това отношение столицата изпълнява важни регулиращи и разпределителни функции в превоза на товари и пътници.

- Транспортни връзки и отдалеченост на гр. София:



Транспортни връзки и отдалеченост на гр. София от градове и съседни столици

Стратегия за развитие на област София - град за периода 2014 - 2020 г.

Източник: Изследвания НЦТР

3.1. Площ, население

Площта на Столична община, определена графично, е в размер на 1342 кв. км, с население 1 328 790 души (към 31.12.2019 година по данни на НСИ). Населението на Столична община представлява около 18 % от населението на Република България.

- **По данни от НСИ:**



	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Столична община, население - източник НСИ	1291591	1301683	1309634	1316557	1319804	1323637	1325429	1328120	1328790

(Източник НСИ)

НАСЕЛЕНИЕ КЪМ 31.12.2019 Г. - ПО ГРАДОВЕ И ПОЛ
(ВКЛ. САМО ГРАДОВЕТЕ)

Области Градове	**Население към 31.12.2019 г.**		
	общо	**мъже**	**жени**
Общо за страната	**5 125 407**	**2 461 774**	**2 663 633**
София (столица) – вкл. само градовете в Столична община (София, Банкя, Бухово, Нови Искър)	**1 270 169**	**608 444**	**661 725**

(Източник НСИ)

- **По данни от ЕСГРАОН:**

Таблица на населението по постоянен и настоящ адрес
област СОФИЯ община СТОЛИЧНА

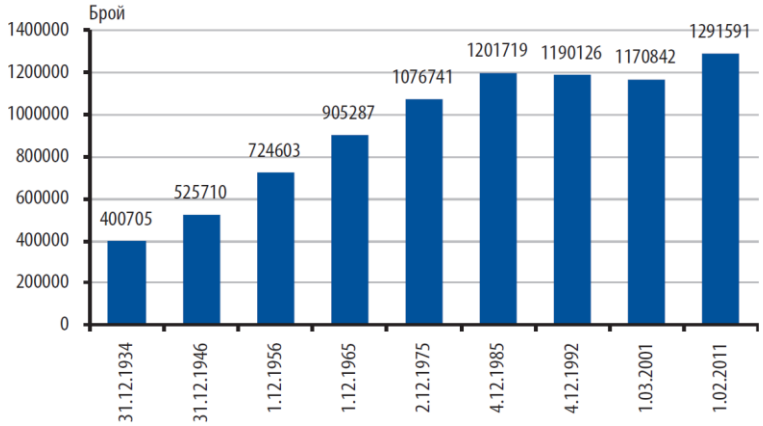
Населено място	Постоянен адрес общо	Настоящ адрес общо	Постоянен и наст.адрес в същото НМ
ГР.СОФИЯ	1350904	1304777	1155855
в т.ч.р-н 01_СРЕДЕЦ	95356	32813	
в т.ч.р-н 02_КРАСНО СЕЛО	91932	88948	
в т.ч.р-н 03_ВЪЗРАЖДАНЕ	50933	44419	
в т.ч.р-н 04_ОБОРИЩЕ	38084	35364	
в т.ч.р-н 05_СЕРДИКА	46447	45544	
в т.ч.р-н 06_ПОДУЯНЕ	83757	81199	
в т.ч.р-н 07_СЛАТИНА	73854	73492	
в т.ч.р-н 08_ИЗГРЕВ	37917	34837	
в т.ч.р-н 09_ЛОЗЕНЕЦ	62152	59747	
в т.ч.р-н 10_ТРИАДИЦА	81370	75417	
в т.ч.р-н 11_КРАСНА ПОЛЯН	65329	63089	
в т.ч.р-н 12_ИЛИНДЕН	36347	35447	
в т.ч.р-н 13_НАДЕЖДА	74502	71544	
в т.ч.р-н 14_ИСКЪР	70311	67119	
в т.ч.р-н 15_МЛАДОСТ	111861	110515	
в т.ч.р-н 16_СТУДЕНТСКИ	36495	112170	
в т.ч.р-н 17_ВИТОША	52458	51554	
в т.ч.р-н 18_ОВЧА КУПЕЛ	57041	56971	
в т.ч.р-н 19_ЛЮЛИН	121901	117251	
в т.ч.р-н 20_ВРЪБНИЦА	47809	44762	
в т.ч.р-н 22_КРЕМИКОВЦИ	8	0	
ГР.СОФИЯ,КВ.БЕНКОВСКИ	4318	4221	3848
ГР.СОФИЯ,КВ.ИЛИЕНЦИ	2153	2122	1847
ГР.СОФИЯ,КВ.ТРЕБИЧ	1471	1503	1318
С.БУСМАНЦИ	1722	1752	1550
ГР.СОФИЯ,КВ.ГОРУБЛЯНЕ	6833	6772	6113
ГР.СОФИЯ,КВ.ДРАГАЛЕВЦИ	8445	8475	7623
ГР.СОФИЯ,КВ.СИМЕОНОВО	6424	6216	5577
С.ВЛАДАЯ	3556	3444	3141
С.МЪРЧАЕВО	1153	1155	1034
ГР.СОФИЯ,КВ.СУХОДОЛ	2271	2349	2058
С.МАЛО БУЧИНО	659	670	552
ГР.СОФИЯ,Ж.К.ФИЛИПОВЦИ	2992	2876	2754
ГР.СОФИЯ,КВ.РЕПУБЛИКА	419	414	367
ГР.СОФИЯ,КВ.ФИЛИПОВЦИ	2072	2026	1897
С.ВОЛУЯК	2953	2576	2233
С.МРАМОР	1911	1963	1710
ГР.НОВИ ИСКЪР	13809	13798	12564
С.БАЛША	652	654	565
С.ВОЙНЕГОВЦИ	567	682	511
С.ДОБРОСЛАВЦИ	1089	1033	882
С.ЖИТЕН	611	633	531
С.КУБРАТОВО	654	653	566
С.КЪТИНА	1094	1448	1003
С.ЛОКОРСКО	582	700	519
С.МИРОВЯНЕ	1457	1414	1202
С.НЕГОВАН	1441	1763	1311
С.ПОДГУМЕР	745	833	677
С.СВЕТОВРАЧЕНЕ	2314	2170	1907
С.ЧЕПИНЦИ	2429	2457	2264

ГР.БУХОВО	2757	2803	2405
ГР.СОФИЯ,КВ.БОТУНЕЦ	6890	7045	5824
ГР.СОФИЯ,КВ.ВРАЖДЕБНА	4662	4732	4268
ГР.СОФИЯ,КВ.КРЕМИКОВЦИ	3282	3193	2755
ГР.СОФИЯ,КВ.СЕСЛАВЦИ	1089	1049	964
ГР.СОФИЯ,КВ.ЧЕЛОПЕЧЕНЕ	1658	1636	1513
ГР.СОФИЯ,КВ.ЧЕПИНСКО ШОСЕ	134	116	106
С.ГОРНИ БОГРОВ	1116	1166	1011
С.ДОЛНИ БОГРОВ	1218	1229	1085
С.ЖЕЛЯВА	446	431	367
С.ЯНА	1136	1112	984
С.БИСТРИЦА	4941	5005	4409
С.ГЕРМАН	2546	2640	2312
С.ДОЛНИ ПАСАРЕЛ	1163	1252	1080
С.ЖЕЛЕЗНИЦА	1511	1578	1422
С.КАЗИЧЕНЕ	4513	4751	4132
С.КОКАЛЯНЕ	1827	1989	1681
С.КРИВИНА	1385	1420	1258
С.ЛОЗЕН	5938	6123	5587
С.ПАНЧАРЕВО	2867	2930	2518
С.ПЛАНА	66	70	49
ГР.БАНКЯ	11162	11763	10033
С.ИВАНЯНЕ	873	865	725
С.КЛИСУРА	83	90	68
Всичко за общината	1490963	1446537	1280535

дата 15.12.2019

(Източник ЕСГРАОН – към 15.12.2019)

- **Население по години на преброяванията през периода 1934 – 2011 г.**

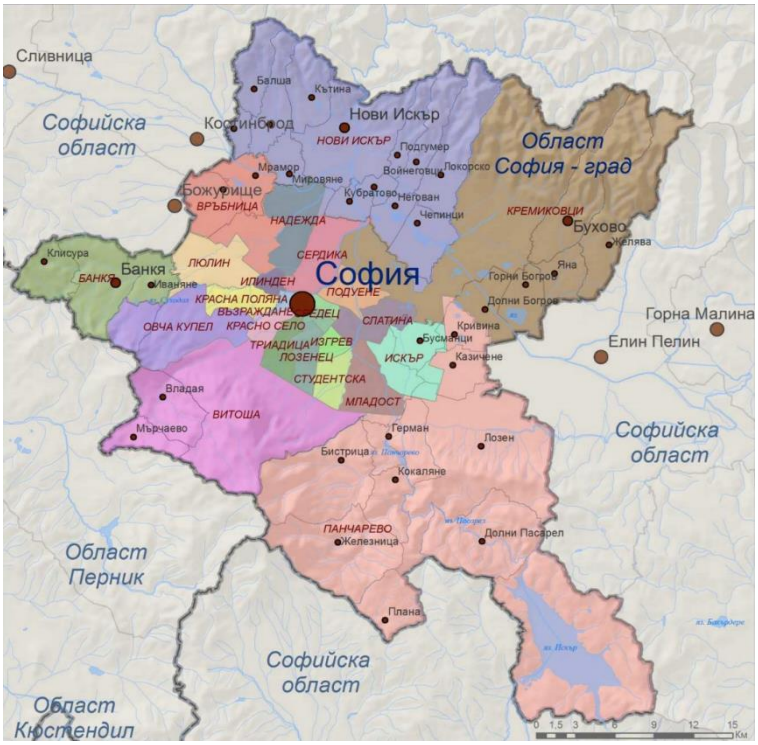


(Източник НСИ, 2012 г.)

Столична община е административно-териториална единица, която има и статут на област.

Столична община е разделена на 24 района, както следва:

1. район „Средец“	13. район „Надежда“
2. район „Красно село“	14.район „Искър“ (с. Бусманци)
3. район „Възраждане“	15. район „Младост“
4. район „Оборище“	16. район „Студентски“
5. район „Сердика“	17. район „Витоша“ (с. Владая, с. Мърчаево)
6. район „Подуяне“;	18. район „Овча купел“ (с. Мало Бучино)
7. район „Слатина“	19. район „Люлин“
8. район „Изгрев“	20. район „Връбница“ (с. Волуяк, с. Мрамор)
9. район „Лозенец“	21. район „Нови Искър“ (гр. Нови Искър, с. Балша, с. Войняговци, с. Доброславци, с. Житен, с. Кубратово, с. Кътина, с. Локорско, с. Мировяне, с. Негован, с. Подгумер, с. Световрачене, с. Чепинци)
10. район „Триадица“	22. район „Кремиковци“ (гр. Бухово, с. Горни Богров, с. Долни Богров, с. Желява, с. Яна)
11. район „Красна поляна“	23. район „Панчарево“ (с. „Панчарево“, с. Бистрица, с. Герман, с. Железница, с. Казичене, с. Кокаляне, с. Кривина, с. Лозен, с. Долни Пасарел, с. Плана)
12. район „Илинден“	24. район „Банкя“ (гр. Банкя, с. Иваняне, с. Клисура)



3.2. Основни източници на шум, свързани с превишаване на граничните стойности на даден показател за шум:

В резултат от актуализираната стратегическа карта за шум е видно, че от четирите основни източника на шум (автомобилен трафик, железопътен, в това число трамваен трафик, въздушен трафик и от промишлени източници), само автомобилният трафик реално оказва неблагоприятно влияние върху населението на агломерация София. 56% от цялото население на града е изложено на нива над граничните стойности за Lден, 38% – над тези за Lвечер и 57% за Lнощ. Същевременно 91% от детски, лечебни, учебни, научноизследователски заведения и обществени сгради (т. нар. „специални" сгради) са изложени на нива на шум над граничните стойности за Lден и 89% - за Lнощ.

Ограничено е влиянието на шума от железопътния трафик поради естеството на градоустройственото ситуиране на жилищните сгради, както и поради ниските нива на интензивност на железопътния трафик през града. Влияние оказва трамвайния трафик, поради разполагане на трамвайните трасета в близост до жилищни и обществени сгради. Въпреки това, минимален е броя жители изложени на нива на шум от железопътен и трамваен трафик над граничните стойности, като за показател Lвечер е 1,6% от населението, а за Lнощ – 0,6%. По отношение обектите, подлежащи на усилена шумозащита и обществените сгради – 38% са изложени на нива на шум от железопътен трафик над граничните стойности за Lвечер и 17% - за Lнощ.

Много ограничено е влиянието на шума от въздухоплавателните средства. Липсва население изложено на нива на шум над граничните стойности за всички показатели на шум. Само 0,9% от населението е подложено на ошумяване в диапазона 45-49dB(A) за показател Lден и Lвечер. От обектите, подлежащи на усилена шумозащита и обществените сгради – само 8% от сградите са изложени на нива на шум от въздушен трафик над граничните стойности за показател Lвечер. Намаленото влияние на въздействието на въздушния трафик е свързано с организацията на въздушното пространство в района на летище София от ДП РВД. Актуалните схеми на долитане и отлитане са публикувани в Сборника за аеронавигационна информация (AIP) на Република България. От 2014г. функционира постоянна работна група с представители от ДП РВД и Летище София със задача да анализира докладваните нарушения на пруцедурите за намаляване на шума. Положително влияние са оказали и осъществените от Летище София индивидуални и групови мерки за облекчаване на шумовата обстановка в района на летището в периода 2004 – 2012г.

Промишлените източници на шум също не оказват неблагоприятно влияние върху акустичната среда на град София. Само 26 жители са изложени на нива на шум над граничните стойности за показател Lвечер. Само 4% от обектите, подлежащи на усилена шумозащита и обществените сгради са изложени на надгранични нива вечер и 1,4% през нощта. Този факт може да бъде обяснен с тяхното локално действие и разположението им предимно в промишлените зони на града.

А. ПЪТЕН ТРАФИК:

Табл. 3.2.А. Дефиниран в СКШ пътен трафик за категориите пътища и улици

АВТОМОБИЛЕН ТРАНСПОРТ - ДЕФИНИРАНЕ В СКШ модел, LimA						
		ЛМПС [ПС/ЧАС]				
КАТ. NO.	КАТ. LIMA	Ден	Вечер	Нощ	Ск.	*София кат.*
		12	**4**	**8**		**13, 16***
6	F	89	26	13	30	**11, 15**
5	E	179	51	26	30	**10, 14**
4	D	358	102	51	35	**9, 12**
3	C	716	205	102	40	**4, 5**
2	B	1,432	409	205	45	**3, 6. 8**
1	A	1,650	471	236	50	**1, 2, 7**
1	G	2,475	707	354	50	-*
0	***A1***	***3,046***	*870*	*118*	*60*	***>3млн.***

Процентно разпределение, ТМПС

		МПС [ПС/ЧАС]				
КАТ. NO.	КАТ. LIMA	Ден	Вечер	Нощ	Ск.	*София кат.*
		12	4	8		**13, 16***
6	F	0.01	0.01	0.00		**11, 15**
5	E	0.03	0.01	0.01		**10, 14**
4	D	0.05	0.03	0.02		**9, 12**
3	C	0.08	0.05	0.03		**4, 5**
2	B	0.10	0.08	0.05		**3, 6. 8**
1	A, G	0.10	0.08	0.05	*	**1, 2, 7**
0	***A1***	**0.25**	0.35	0.45		***>3млн.***

		ТМПС [ПС/ЧАС]				
КАТ. NO.	КАТ. LIMA	Ден	Вечер	Нощ	Ск.	*София кат.*
		12	**4**	**8**		**13, 16***
6	F	1	0	0	30	**11, 15**
5	E	4	1	0	30	**10, 14**
4	D	18	3	1	35	**9, 12**
3	C	54	10	3	35	**4, 5**
2	B	143	31	10	40	**3, 6. 8**
1	A	165	53	12	45	**1, 2, 7**
1	G	247	53	18	45	-*

		ТМПС [ПС/ЧАС]				
КАТ. NO.	КАТ. LIMA	Ден	Вечер	Нощ	Ск.	***София кат.***
0	***A1***	***762***	***305***	***53***	*60*	***>3млн.***

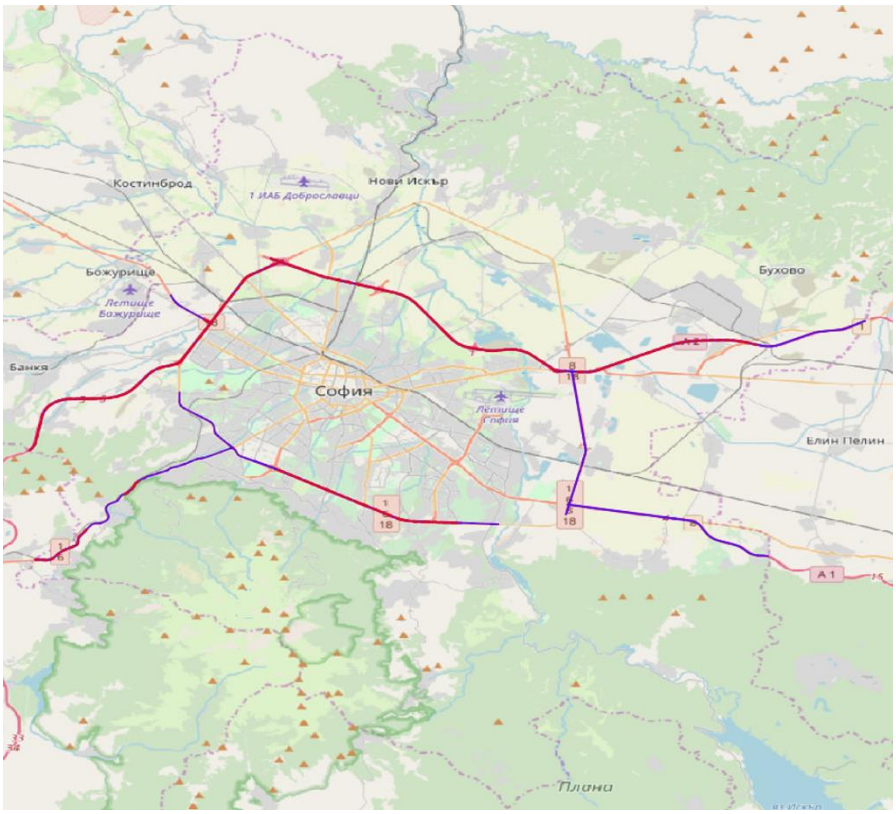
Периодите на денонощието са разделени на:

- дневен период – от 7 до 19 ч. (с продължителност 12 часа)
- вечерен период – от 19 до 23 ч. (с продължителност 4 часа)
- нощен период – от 23 до 7 ч. (с продължителност 8 часа)

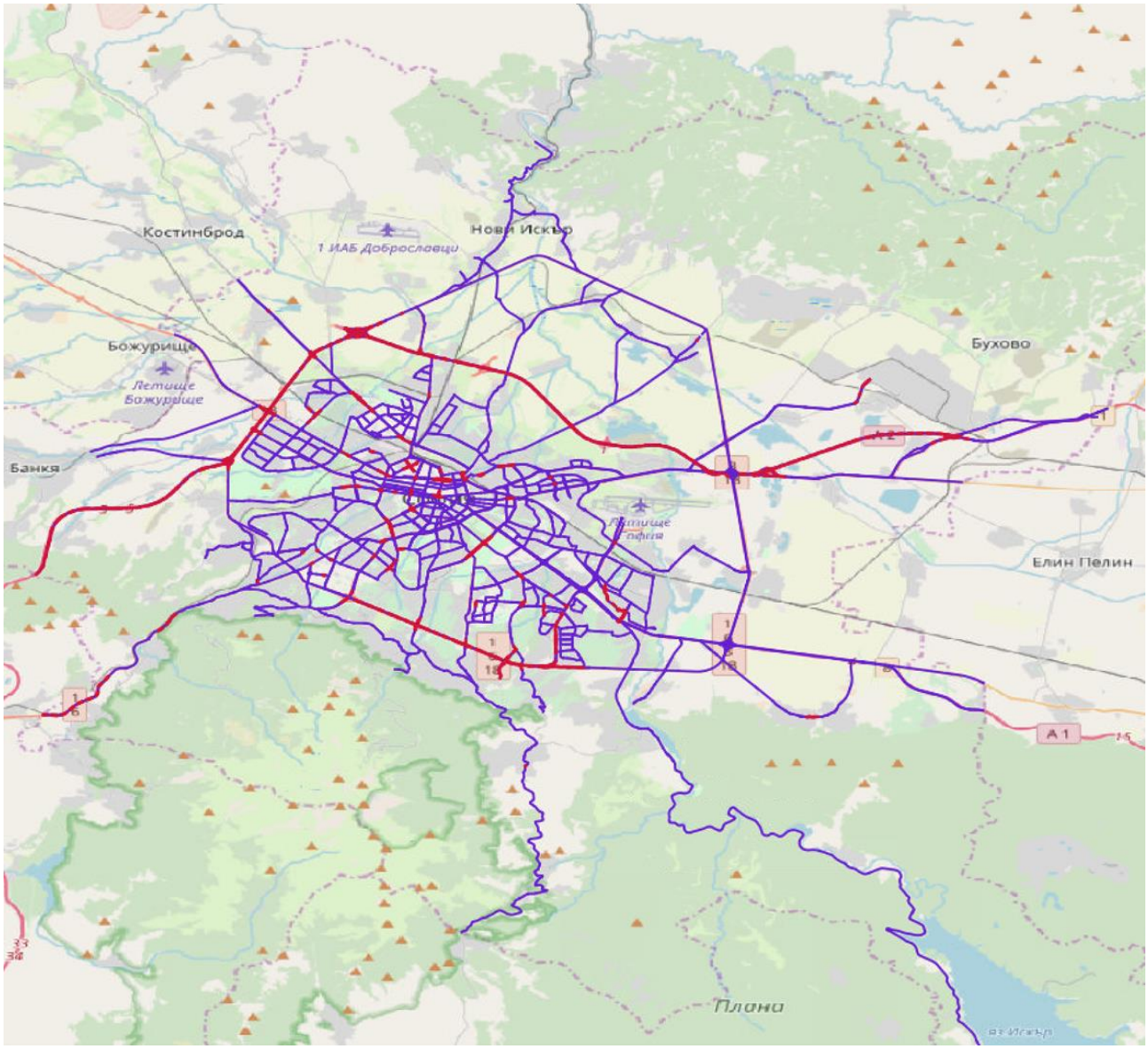
КОРЕКЦИИ	**Клас:** U = Градски път; A = Между градски път; R = Магистрала;
	Наклон: 0.0 = Хоризонтален път; % - Процент на наклона
	Пътно покритие: 0 = Нормална повърхност, гладък асфалт (бетон или замазка); +3 = груб; -3 = безшумен асфалт; POR = порьозна повърхност; STR = гладка повърхност паваж; RTR – груба повърхност паваж.
	Направление: 0 = В две направления; +1 = Направление по дигитализацията; –1= Направление срещу дигитализацията;
	– Използване на BRUIT Method I; 2.1 = Поток на трафика – спиране и тръгване по хоризонтален път;

- **Илюстрация основни промени, след СКШ от 2009г. - в пътната мрежа на агломерация София, разпределени по (a) Основни булеварди, (b) Основни пътища (с трафик > 6 млн. МПС/год.), (c) Улична мрежа.**
  Нови / реновирани пътни артерии – означени в червен цвят.

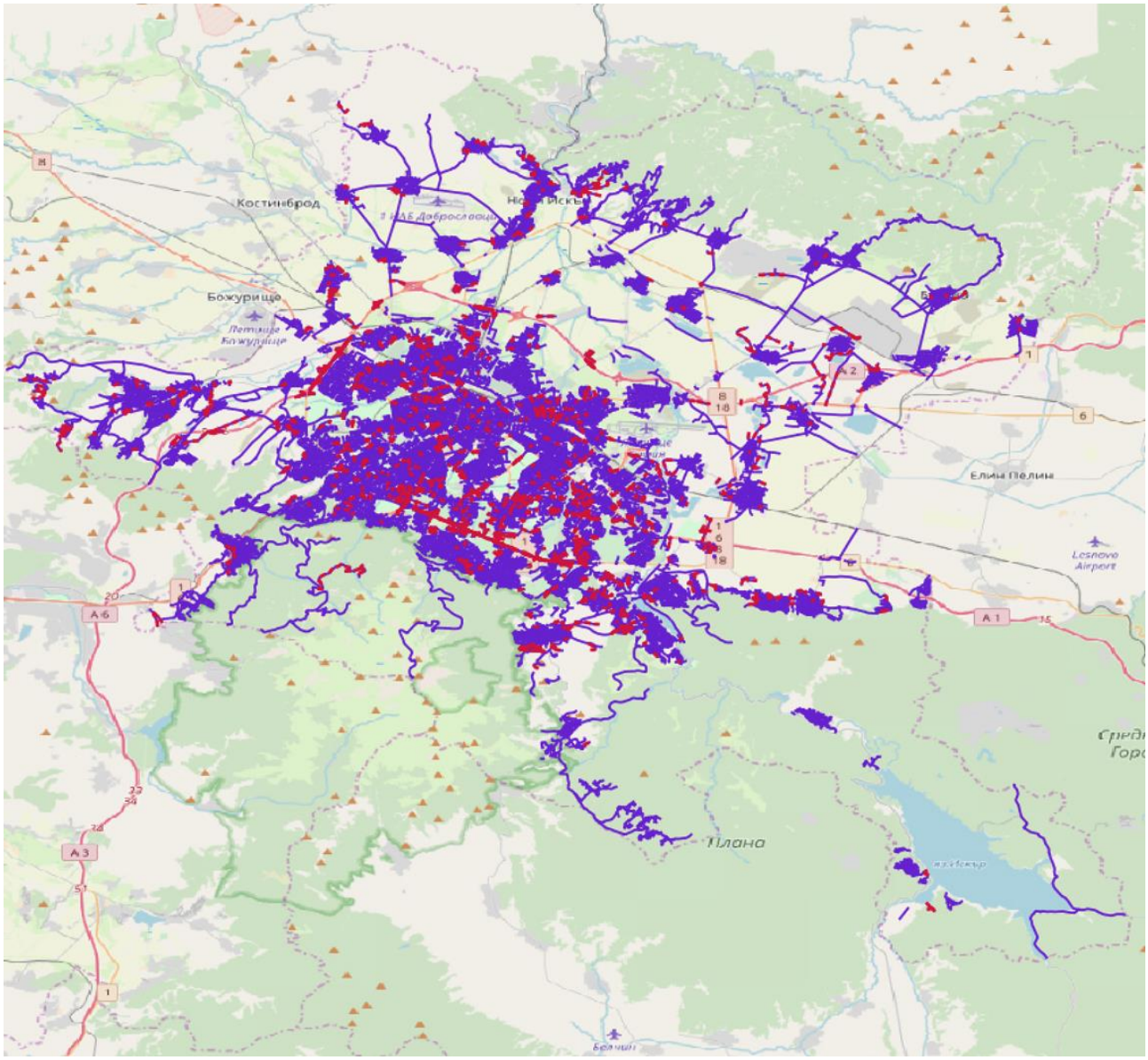
a) Основни пътища (с трафик > 6 млн. МПС/год.):



b) Основни булеварди:



с) Улична мрежа:



В. ТРАМВАЕН И ЖЕЛЕЗОПЪТЕН (ВЛАКОВ) ТРАФИК:

Табл. 3.2.В-1 Дефиниран в СКШ трамваен железопътен трафик

ТРАМВАЕН ЖЕЛЕЗОПЪТЕН ТРАНСПОРТ- ДЕФИНИРАНЕ В LimA											
ОЗНАЧЕНИЕ			ТРАФИК			ОЗНАЧЕНИЕ			ТРАФИК		
ID	CO-DE	LINE	N_TR_D	N_TR_N	N_TR_V	ID	CO-DE	LINE	N_TR_D	N_TR_N	N_TR_V
			ДЕН	ВЕЧЕР	НОЩ				ДЕН	ВЕЧЕР	НОЩ
1	1	18	9	3	9	**33**	1	6,9	19	6	19
2	1	10,18	18	7	18	**34**	1	6,9	19	6	19
3	1	2,3,18	23	9	23	**35**	1	9	11	3	11
4	2	20,22	35	11	35	**36**	1	6	8	3	8
5	1	8	12	4	12	**37**	1	9,10	20	7	20
6	1	10	9	4	9	**38**	1	10	9	4	9
7	2	11,15,22	35	10	35	**39**	1	10,12	19	8	19
8	1	7	16	5	16	**40**	1	2,18	14	6	14
9	1	5,19	21	8	21	**41**	1	1,7	32	11	32
10	1	1	16	6	16	**42**	1	1,2,7,18	46	17	46
11	1	7	16	5	16	**43**	1	1,3,7	41	14	41
12	1	5,11,15, 19	38	12	38	**44**	7	3	9	3	9
13	1	5,15	19	5	19	**45**	1	1,7	32	11	32
14	1	11,15	17	4	17	**46**	1	6,8,9,10,12, 19	55	21	55
15	1	3,8,10	30	11	30	**47**	1	11,12,19	24	8	24
16	1	1	16	6	16	**48**	1	1,7	32	11	32
17	1	5,19	21	8	21	**49**	1	6,9,12,19	34	13	34
18	2	22	18	6	18	**50**	5	1,2,7,18	46	17	46
19	1	11	14	4	14	**51**	1	1,6,7,9,12,19	66	24	66
20	1	1,6,7	40	14	40	**52**	1	1,6,7,11,12, 19	69	25	69
21	1	8,10	21	8	21	**53**	1	3,6,9,12,19	32	13	32
22	1	3	9	3	9	**54**	1	6,9,12,19	34	13	34
23	1	3,11,15, 22	44	13	44	**55**	1	8,10	21	8	21
24	1	3,15	12	3	12	**56**	1	3	9	3	9
25	1	7	16	5	16	**57**	1	3,8,10	30	11	30
26	1	1,6	24	9	24	**58**	1	8,10	21	8	21
27	1	1	16	6	16	**59**	1	11,12	24	8	24
28	1	3,11,15	26	7	26	**60**	2	20	17	5	17
29	1	2,10,12,18	33	14	33	**61**	2	22	18	6	18
30	1	5,8	28	9	28	**62**	2	20	17	5	17
31	1	5,8,10,12	47	17	47	**63**	2	20	17	5	17
32	1	8,10,12	31	12	31	**64**	6	7	16	5	16

ВЛАК / Train Category, Speed		**Релсов път / Track type, Track Index "BB"**	
Train Cat. 7	Влак с дискови спирачки – метро (Disk bracket Metro)	**Type** Msw.2a	Релси наставни свързани (Rail with joints)
Vad **V**mx	Максимална скорост 80 km/h Номинална скорост 50 km/h	**Index** Ibb. 5	Релси с блок бетонен и в баласт (Track with block add ballast bed)

Табл. 3.2.В-2 Дефиниран в СКШ железопътния трафик, категорията влакове и ж.п. път

СОФИЯ - Ж.П. ТРАФИК (LimA)								
ВЛАКОВЕ - ТРАФИК				ВЛАКОВЕ - ТРАФИК (ДЕН/ВЕЧЕР/НОЩ)				
НАИМЕНОВАНИЕ	ОЗН.	Катег.	Скорост	Лок/ Вагон	ОБЩО	ДЕН	ВЕЧЕР	НОЩ
	TREN	<CAT>	<VMX>	<NLW>	ДЕН	<ND>	<NE>	<NN>
			km/h	Брой	Брой	Брой	Брой	Брой
ПЪТНИЧЕСКИ ВЛАКОВЕ								
СОФИЯ – ВОЛУЯК - ПЕРНИК								
ПВ – пътнически влак (1 вагон)	*EPLTS*	***3E***	***70/90***	***1 1***	**2**	**2**	**-**	**-**
ПВ – пътнически влак (1вагон)		***3D***	***70/90***	***1 1***	**2**	**1**	**-**	**1**
СОФИЯ – ВЛАДАЯ – ПЕРНИК								
БВ – бърз влак (5 вагона – 145 м)	*EPSTS*	***3E***	***60/95***	***1 5***	**53**	**36**	**12**	**5**
ПВ – пътнически влак (3 вагонА - 90m)		***3D***	***60/95***	***1 3***	**4**	**3**	**1**	**-**
СОФИЯ - КАРЛОВО								
БВ – бърз влак (5 вагона – 145 м)	*EPSTS*	***3E***	***60/95***	***1 5***	**18**	**13**	**3**	**2**
СОФИЯ - МЕЗДРА								
БВ – бърз влак (5 вагона – 145 м)	*EPSTS*	***3E***	***70***	***1 5***	**46**	**31**	**9**	**6**
СОФИЯ – СЕПТЕМВРИ								
БВ – бърз влак (5 вагона – 145 м)	*EPSTS*	***3E***	***70***	***1 5***	**34**	**21**	**8**	**5**
СОФИЯ –ДРАГОМАН								
БВ – бърз влак (5 вагона – 145 м)	*EPSTS*	***3E***	***70***	***1 5***	**15**	**8**	**5**	**2**
СОФИЯ –БАНКЯ								
БВ – бърз влак (5 вагона – 145 м)	*EPSTS*	***3E***	***70***	***1 5***	**12**	**8**	**3**	**1**
ТОВАРНИ ВЛАКОВИ КОМПОЗИЦИИ								
ДРАГОМАН– СОФИЯ								
Товарен влак (18 вагона)		**5E**	**70**	**1 18**	**31**	**21**	**10**	**10**
Товарен влак (18вагона)	FTSAR	**5D**	**70**	**1 18**	**4**	**2**	**-**	**2**
СОФИЯ – СЕПТЕМВРИ								
Товарен влак (20 вагона)		**5E**	**80**	**1 20**	**23**	**9**	**4**	**10**
Товарен влак (20 вагона)	FTSAR	**5D**	**80**	**1 20**	**2**	**2**	**-**	**-**
ПОДУЕНЕ– СЛАТИНА								
Товарен влак (5 вагона)	FTSAR	**5D**	**60**	**1 5**	**1**	**1**	**-**	**-**
ИЛИЕНЦИ – БИРИМИРЦИ								

СОФИЯ - Ж.П. ТРАФИК (LimA)								
ВЛАКОВЕ - ТРАФИК				ВЛАКОВЕ - ТРАФИК (ДЕН/ВЕЧЕР/НОЩ)				
НАИМЕНОВАНИЕ	ОЗН.	Катег.	Скорост	Лок/ Вагон	ОБЩО	ДЕН	ВЕЧЕР	НОЩ
	TREN	<CAT>	<VMX>	<NLW>	ДЕН	<ND>	<NE>	<NN>
			km/h	Брой	Брой	Брой	Брой	Брой
Товарен влак (6 вагона)	FTSAR	5D	60	1 8	2	2	-	-
ИЛИЕНЦИ – РАЗП. ПОСТ 4								
Товарен влак (15 вагона)		5E	60	1 15	15	10	3	2
Товарен влак (15 вагона)	FTSAR	5D	60	1 15	3	3	-	-
ИСКЪР – ПОДУЕНЕ								
Товарен влак (6 вагона)		5E	60	1 6	2	2	-	-
СОФИЯ товарна – ПОДУЕНЕ товарна								
Товарен влак (2 вагона)	FTSAR	5D	60	1 2	1	1	-	-
СОФИЯ – МЕЗДРА								
Товарен влак (10 вагона)		5E	70	1 10	4	2	-	2
Товарен влак (10 вагона)	FTSAR	5D	70	1 10	2	2	-	-
СОФИЯ – КАРЛОВО								
Товарен влак (12 вагона)		5E	95	1 12	5	4	1	-
Товарен влак (12 вагона)	FTSAR	5D	95	1 12	2	2	-	-
КАЗИЧЕНЕ – СТОЛНИК								
Товарен влак (12 вагона)		5E	95	1 12	1	1	-	-
СОФИЯ – ПЕРНИК								
Товарен влак (15 вагона)		5E	95	1 15	9	9	6	4

С. ВЪЗДУШЕН ТРАФИК:

Табл. 3.2.С Дефиниран в СКШ въздушен трафик, Летище София

Модификация ВС	Тип ВС	Самолетодвижения 2016 г. по тримесечия				Общо за 2016 г.
		Q1	Q2	Q3	Q4	
Aerospatiale/Alenia ATR 42	AT4	204	229	178	273	884
Aerospatiale/Alenia ATR 72	AT7	293	371	248	360	1272
Airbus Industrie A318	A318	4	0	2	2	8
Airbus Industrie A319	A319	1159	1483	1731	872	5245
Airbus Industrie A320-100/200	A320	4313	4934	5121	5153	19521
Airbus Industrie A321	A321	366	484	338	237	1425
Airbus Industrie A330-200	A332	8	3	2	17	30
Antonov AN12	ANF	12	8	0	8	28
Antonov AN26	AN6	53	29	13	25	120
Avro RJ100	AR1	6	6	6	28	46
Avro RJ70	AR7	4	0	0		4
Avro RJ85	AR8	0	3	1	4	8
Boeing 737 -300 Freighter	B73Y	4	2	2	16	24
Boeing 737-300	B733	146	132	108	26	412
Boeing 737-400	B734	60	48	82	124	314
Boeing 737-500	B735	0	10	0	6	16
Boeing 737-700	B73G	16	15	39	30	100
Boeing 737-800	B738	407	511	1060	2639	4617
Boeing 737-900	B739	72				72
Boeing 757 Freighter	B75F	106	58	72	68	304
Boeing 757-200	B752	40	46	46	70	202
Boeing 757-300	B753	6	4	0	4	14
Boeing 767 -300	B763	28	0	4	8	40
Boeing 777 -200	B772	0	2	0	4	6
Britih Aerospace 146-200	BA142	6	50	0		56
Britih Aerospace 146-300	BA143	2	0	0		2
Canadair Regional Jet 200	CR2	0	2	10	2	14
Canadair Regional Jet 700	CR7	0	2	0		2
Canadair Regional Jet 900	CR9	0	0	142	4	146
De Havillanд Canada DH8-Dash 8-400	DH4	168	168	176	138	650
Embraer 170	E170	146	270	199	202	817
Embraer 175	E75	120	130	214	128	592
Embraer 190	E90	1488	1742	2173	1228	6631
Embraer 195	E95	176	164	176	148	664
Embraer RJ145	ER4	52	128	126	186	492
Fokker 100	F100	172	208	168	84	632
Fokker 70	F70	82	28	26		136
Ilyushin IL62	IL62	0	0	0	2	2
Ilyushin IL76	IL76	18	14	10	12	54
LET 410	L4T	25	29	85	25	164
McDonnell Dougles MD82	M82	47	89	70	35	241

Модификация ВС	Тип ВС	Самолетодвижения 2016 г. по тримесечия				Общо за
Saab 340	SF3	0	0	6		6
Sukhoi Superjet 100-95	SU9	2	10	46	24	82
Tupolev TU154	TU5	0	2	0		2
Yakovlev Yak 40	YK4	0	4	4		8
Общо ВС по редовни и сезонни чартърни линии:		**9811**	**11418**	**12684**	**12192**	**46105**
Други ВС:		945	1621	1680	1478	5724
Общо:		**10756**	**13039**	**14364**	**13670**	**51829**

D. ПРОМИШЛЕНИ ИЗТОЧНИЦИ:

Табл. 3.2.D Дефинирани в СКШ промишлени източници

СОФИЯ – ИНДУСТРИЯ Име на оператор	Населено място и адрес на площадката	Режим на работа (в часове)	Период на извършване на измерванията	Ниво на шума по границата на промишления източник	Ниво на шума в мястото на въздействие	Ниво на обща звукова мощност (dB(A))
				Измерено ниво на шум (dB(A))	Измерено ниво на шум (dB(A))	
1	2	3	4	5	6	7
Г.М. ЕООД	гр. София, Гара Искър	24	Дневно	62,12	41,9	**109,3**
Г.М. ЕООД	гр. София, Гара Искър	24	Вечерно	61,54	41,4	**108,8**
Г.М. ЕООД	гр. София, Гара Искър	24	Нощно	57,62	38,5	**105,9**
Дружба Стъкларски Заводи АД	гр. София	24	Дневно	55,4	35,5	**109,5**
Дружба Стъкларски Заводи АД	гр. София	24	Вечерно	64,8	33,4	**107,4**
Дружба Стъкларски Заводи АД	гр. София	24	Нощно	55,09	33,2	**107,2**
ГудМилс България ЕООД	гр. София	24	Дневно	58,15	45,4	**107,9**
ГудМилс България ЕООД	гр. София	24	Вечерно	58,58	45,1	**107,7**
ГудМилс България ЕООД	гр. София	24	Нощно	55,13	40,8	**103,3**
Евро Стийл Трейд ООД	гр. София	8	Дневно	54,19	41,5	**111,1**
Евро Стийл Трейд ООД	гр. София	8	Вечерно	49,53	42,7	**106,9**
Евро Стийл Трейд ООД	гр. София	8	Нощно	47,29	39,7	**103**
Сержани ООД	гр. София	8	Дневно	49,06	-	**87,1**
Стам Трейдинг АД	гр. София	24	Вечерно	52,43	28,4	**94,4**

СОФИЯ – ИНДУСТРИЯ Име на оператор	Населено място и адрес на площадката	Режим на работа (в часове)	Период на извършване на измерванията	Ниво на шума по границата на промишления източник	Ниво на шума в мястото на въздействие	Ниво на обща звукова мощност (dB(A))
				Измерено ниво на шум (dB(A))	Измерено ниво на шум (dB(A))	
1	2	3	4	5	6	7
Стам Трейдинг АД	гр. София	24	Нощно	51,35	27	**95**
Топлофикация София ЕАД	гр. София	24	Нощно	47,75	34,2	**103,4**
Топлофикация София ЕАД	гр. София	24	Дневно	51,13	36	**105,3**
Топлофикация София ЕАД	гр. София	24	Дневно	61,79	53,6	**119,2**
Топлофикация София ЕАД	гр. София	24	Вечерно	54,81	40,1	**118**
Топлофикация София ЕАД	гр. София	24	дневни /контур 1/	61,82	54,3	**119,6**
Топлофикация София ЕАД	гр. София	24	дневни /контур 2/	58,48	54,3	**112**
Чистота-Искър ЕООД	гр. София	24	дневни /контур 1/	55,36	43,4	**105,3**
Чистота-Искър ЕООД	гр. София	24	дневни /контур 2/	49,6	43,4	**100,3**
Чистота-Искър ЕООД	гр. София	24	вечерни /контур 1/	54,86	42,7	**104,9**
Чистота-Искър ЕООД	гр. София	24	вечерни /контур 2/	50,05	42,7	**100,1**
Чистота-Искър ЕООД	гр. София	24	нощни /контур 1/	54,68	42,5	**104,7**
Чистота-Искър ЕООД	гр. София	24	нощни /контур 2/	50,25	42,5	**100,5**
Чистота-Искър ЕООД	гр. София	10/24	Дневно	50,5	25,1	**105,7**
Чистота-Искър ЕООД	гр. София	10/24	Дневно	54,63	27,2	**107,8**
Чистота-Искър ЕООД	гр. София	10/24	Дневно	51,26	21,3	**101,8**
Чистота-Искър ЕООД	гр. София	24	Вечерно	51,03	22,6	**99,9**
Чистота-Искър ЕООД	гр. София	24	Вечерно	50,06	22,3	**102,9**
Чистота-Искър ЕООД	гр. София	24	Вечерно	46,64	19,3	**103,2**

СОФИЯ – ИНДУСТРИЯ Име на оператор	Населено място и адрес на площадката	Режим на работа (в часове)	Период на извършване на измерванията	Ниво на шума по границата на промишления източник	Ниво на шума в мястото на въздействие	Ниво на обща звукова мощност (dB(A))
				Измерено ниво на шум (dB(A))	Измерено ниво на шум (dB(A))	
1	2	3	4	5	6	7
Чистота-Искър ЕООД	гр. София	24	Нощно	44,74	14,7	**98**
Чистота-Искър ЕООД	гр. София	24	Нощно	45,44	18	**58,6**
Чистота-Искър ЕООД	гр. София	24	Нощно	45,7	17,4	**95,3**
Чистота-Искър ЕООД	гр. София	24	Дневно	45,54	30,1	**100**
Чистота-Искър ЕООД	гр. София	24	Вечерно	41,85	26,1	**96**
Чистота-Искър ЕООД	гр. София	24	Нощно	40,33	24,5	**94,4**
Чистота-Искър ЕООД	гр. София	24	Дневно	44,52	26,8	**96,7**
Чистота-Искър ЕООД	гр. София	24	Дневно	47,59	30,8	**100,7**
Чистота-Искър ЕООД	гр. София	24	Вечерно	41,3	25	**94,9**
Чистота-Искър ЕООД	гр. София	24	Вечерно	41,56	24,3	**94,2**
Чистота-Искър ЕООД	гр. София	24	Нощно	38,85	21,3	**91,2**
Чистота-Искър ЕООД	гр. София	24	Нощно	40,8	23,9	**93,7**
ОП Столично предприятие за третиране на отпадъци	гр. София	24	Дневно	51,46	44,1	**107**
ОП Столично предприятие за третиране на отпадъци	гр. София	24	Вечерно	51,91	43,5	**107,4**
ОП Столично предприятие за третиране на отпадъци	гр. София	24	Нощно	51,79	43	**107,4**

4. Отговорни органи на местната власт (*т. 2 според чл. 17 (1) от Наредба за изискванията към разработването и съдържанието на Стратегическите Карти за Шум и към Плановете за действие*)

Въз основа на актуализираната стратегическа карта за шума на агломерация София, кметът на общината възлага разработването на План за действие, съгл. чл.8, ал.1, т.1 от Закон за защита от шума в околната среда. Основната цел на този план е управлението, предотвратяването и намаляването на шума в околната среда в на територията на общината. При разработване на плана за действие, съгласно чл.9 ал.1 от ЗЗШОС, се организира обществено обсъждане. Съгласно чл.8, ал.2 от ЗЗШОС, Планът за действие се одобрява от общинския съвет.

Резюме с най-важната информация се публикува в ежегодните доклади на Министерство на околната среда и водите за състоянието на околната среда. Планът за действие се преразглежда и се актуализира най-малко веднъж на всеки 5 години от датата на одобряването му от компетентният орган, като задължително следва да се съобрази с крайните дати, съгласно преходните и заключителните разпоредби на Закона за защита от шум в околната среда. Мерките от плановете за действие са неразделна част от съответната общинска програма за опазване на околната среда. Изпълнението на мерките от плана следва ежегодно да се отчита пред Столична регионална здравна инспекция (СРЗИ).

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

В тази връзка е издадена Заповед № СОА19-РД09-1401/09.10.2019 г. на кмета на Столична община, с която са определени следните структури за осъществяване на контрол по спазване на ЗЗШОС:

- По чл. 16а, ал. 5 от ЗЗШОС – служителите за контрол на строителството в Столична общна и районните администрации и служителите на Столичен инспекторат /в празнични и почивни дни/ контролират спазването на правилата и нормите за изпълнение на строежите по отношение на шума, излъчван по време на строителството и за спазване на забраната за излъчването на шум по време на строителство за времето от 14,00 до 16,00 ч. и от 23,00 до 8,00 ч.;
- По чл. 16а, ал. 1 и чл. 16б, ал. 1 от ЗЗШОС – служителите на дирекция „Икономика и търговска дейност“ и служителите, осъществяващи контрол по търговската дейност в районните администрации контролират спазването на забраната за зареждане на обекти за производство, съхраняване и търговия и на обекти в областта на услугите, разкрити и разположени в зони и територии, предназначени за жилищно строителство, рекреационни зони и територии и зони със смесено предназначение, както и в жилищни сгради с повече от едно жилище и сгради със смесено предназначение, за времето от 23,00 до 8,00 ч., както и изискването да бъде подавано заявление пред общинската или районната администрация за работно време при откриване на нови обекти;
- По чл. 16а, ал. 6 от ЗЗШОС – служителите от дирекция „Сигурност“ и служителите на Столичен инспекторат контролират допускането на изключения от забраната за озвучаване от обекти в областта на услугите и на открити площи в зони и територии, предназначени за жилищно строителство, рекреационни зони и територии и зони със смесено предназначение за времето от 14,00 до 16,00 ч. и от 23,00 до 8,00 ч.

За осъществяване на контрола по ЗЗШОС, служителите на Столична дирекция на вътрешните работи оказват необходимото съдействие на гореспоменатите отговорни структури.

Съгласно чл. 22, ал. 1, т. 3 от ЗЗШОС, кметовете на общини или упълномощени от тях длъжностни лица организират и регулират движението на автомобилния транспорт в населените места с оглед намаляване на шумовите нива до допустимите норми. Организацията на движението на територията на Столична община е регламентирана в Наредбата за организация на движението на територията на Столична община (Приета с Решение № 332 по Протокол № 48 от 19.05.2005 г. на Столичен общински съвет, изм. и доп.). Съгласуването на проекти за организация на движението и паркирането и изготвянето на схеми за организация на движението се извършва от дирекция „Управление и анализ на трафика“ на Столична община.

Регулацията на източниците на шум, които не попадат в обхвата на ЗЗШОС /шум от домашни дейности, шум от съседи в жилищни сгради и шум от събрания, митинги и манифестации/ е регламентирана в Наредбата за обществения ред на територията на Столична община (Приета с Решение № 676 по Протокол № 61 от 27.09.2018 г. на Столичен общински съвет).

Съгласно Заповед № СОА18-РД09-1579/10.12.2018 г. на кмета на Столична община, контролът върху шума от домашни дейности и шума от съседи в жилищни сгради се осъществява от Столична дирекция на вътрешните работи и звено „Общинска полиция“, а контролът върху шума от събрания, митинги и манифестации се осъществява от дирекция „Сигурност“, Столична дирекция на вътрешните работи и звено „Общинска полиция“.

5. 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 Плановете за действие*)

Съгласно изискванията на Закона за защита от шума в околната среда (ЗЗШОС), през 2009 г. е разработена „Стратегическа карта за шум в околната среда на агломерация София“ - одобрена с Решение № 648 от 15.10.2009 г. на Столичен общински съвет. На следващата година, с Решение на Столичен Общински Съвет № 710 от 20.12.2010 г. е приет „План за действие за управление, предотвратяване и намаляване на шума в околната среда на агломерация София”. Актуализация на Плана за действие за управление, предотвратяване и намаляване на шума в околната среда на агломерация София е одобрена с Решение № 335 от 11.06.2015 г. на Столичен общински съвет (с цел оптимизация и целенасочено прилагане на ефективни мерки за редукция на надграничното ошумяване в агломерацията). През 2018г. е реализирана Актуализация на „Стратегическа карта за шум в околната среда на агломерация София“ - одобрена с Решение № 232 от 26.04.2018 г. на Столичен общински съвет. Мерките и проектите са разписани за локализирани зони и райони, при които превишаването на стойностите на даден показател за шум може да предизвика вредно въздействие върху здравето на хората.

През последните години в резултат на процеса на стратегически подход на Столична община и дефинираните на базата на първоначалната СКШ и последващ План за действие мерки се забелязва обща редукция на над-граничното натоварване за фактори железопътен трафик и промишлена дейност.

За фактор автомобилен трафик с оглед на интензивните инфраструктурни промени в Столична община, развитието на метро мрежата, велоалеи от една страна, но увеличението на трафика от друга страна се наблюдава прелокализиране на над-граничното ошумяване (отразено в актуализираната СКШ).

За фактор самолетен трафик с оглед интензифициране на Летище София и превръщането му в основно по смисъла на ЗЗШОС се наблюдава локално повишено шумово натоварване.

Обобщени резултати и анализ на провеждания през годините мониторинг с кратковременни измервания на шум – от СРЗИ и Столична община:

В изпълнение на изискванията на нормативната уредба, Столичната регионална здравна инспекция (СРЗИ) извършва дългогодишни, ежегодни измервания и изчисления на шума.

СРЗИ извършва мониторинг на нивата на шума на територията на агломерация София. Измерванията се извършват в 49 пункта, разположени както следва:

- 52 % - до шумни улици;
- 28% - в тихи жилищни квартали;
- 20% - в близост до локални източници.

Заб.: Провежданият от СРЗИ мониторинг е организиран и се реализира само с преносими средства за измерване на шум (шумомери – т.е. неприложими като информация за дългосрочен стратегически анализ).

През месец октомври 2017 г., съгласно действащите нормативни документи и годишния план на инспекцията, измерванията са реализирани в 48 пункта.

Анализ на резултатите от измерванията на СРЗИ:

Не се регистрира еквивалентно ниво на шума в диапазона 78 - 82 dBA.

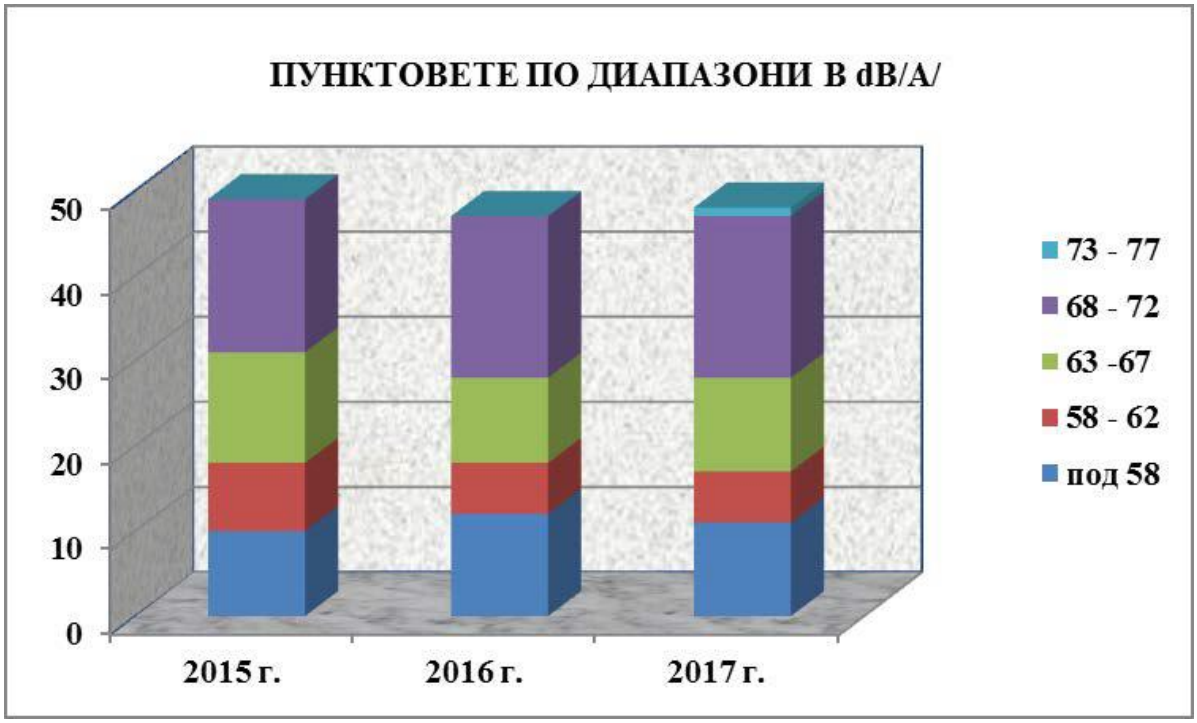
Еквивалентно ниво на шума в диапазона 73 - 77 dBA е измерен в един пункт - **№ 18**, ул. „Св. Наум“, ул. „Вишнева“ – 75 dBA. В същия диапазон попадат и минималното и максималното ниво – 74,2 dBA и 75,4 dBA.

Еквивалентно ниво на шума в диапазона 68 - 72 dBA се регистрира **в 19 пункта** . Минималните измерени стойности са от 65,9 dBA до 71,7dBA, а максималните – от 68,1 до 73,4 dBA. Спрямо предходната година има незначително увеличение на минималните и максималните стойности до 1 dBA.

Еквивалентно ниво на шума в диапазона 63 - 67 dBA се регистрира **в 11 пункта**. Измерените минимални стойности от 61,4 до 66,1 dBA варират и са по-високи от предходната година с 3,5 dBA, а максималните – от 64,1 до 68,9 dBA са без съществена разлика спрямо 2016г.

Еквивалентно ниво на шума в диапазона 58 - 62 dBA е измерен **в 6 пункта**. Измерените минимални стойности са от 54,8 до 60,8 dBA, а максималните – от 61,6 до 62,8 dBA. Минималните стойности са по-ниски с 4 dBA, а максималните също са намалени с 2,5 dBA.

Еквивалентно ниво на шума в диапазона под 58 dBA е измерен **в 11 пункта**. Измерените минимални стойности са по-високи от 50,60 до 55,8 dBA, при 47,0 до 55,8 dBA , при максималните разлики спрямо предходната година – от 54,2 – 59,7 dBA до 54,0 – 61,0 dBA.



Пунктове на СРЗИ за измерване нива на шум в гр. София	
№ пункт	**Адрес**
1	бул.”Македония”.ул.”20-ти април”
2	бул.”Цар Борис” III. ул.”Нишава”
3	гара “Подуяне”
4	бул.”Мадрид”. бул.”Евл. Георгиев”
5	бул.”К. Величков”. ул.”Пиротска”
6	бул.”Сливница”. ул.”Бургас”
7	бул.”Сливница”. ул.”Цветница”
8	бул.”Цариградско шосе”. ул.”Латинка”
9	ж.к.”Младост” 3. пред бл. 34
10	бул.”Сливница”. ул.”Будапеща”/дясно/
11	бул.”Сливница”. ул.”Будапеща”/ляво/
12	бул. “Мария Луиза”. ул.”Струга”
13	бул.”Витоша”. ул.”Гладстон”
14	бул.”Витоша”. ул.” Д-р Ст. Сарафов”
15	бул.”П. Евтимий”. ул.”6-ти септември”
16	бул. “В. Левски”. ул.”Хан Крум”
17	бул. “Черни връх”. ул.”Плана планина”
18	ул. “Св. Наум”. ул.”Вишнева”
19	бул. “Г. Софийски” No 50
20	ул. “Житница”. ул.”Кюстенджа”
21	бул.”Г. Делчев” No 31
22	бул. “Стамболийски”. ул.”Странджа”
23	бул “Евл. Георгиев”. ул.”Паренсов”
24	бул. “Евл. Георгиев”. ул.”Гогол”
25	бул. “Стамболийски”. ул.”Лавеле”
26	Площад “Славейков”
27	ул.”Карнеги”. ул.”Раковски”
28	ул.”Лозенец”. ул.”Крум Попов”
29	I-ва МБАЛ
30	ж.к.”Люлин”. 12-ти ДКЦ
30A	ул.”Цв. Радославов”. ул.”Г. Галилей”
31	МБАЛСМ “Пирогов”
32	ул.”Г. Софийски” - МУ София

Пунктове на СРЗИ за измерване нива на шум в гр. София	
33	кв.”Захарна фабрика” бл.16
34	НМТБ “Цар Борис III”. бул. “М. Луиза”
35	II-ра МБАЛ. бул.”Хр. Ботев”
36	II САГБАЛ. ул.”Шейново”
37	ул.”Плачковица”. ул.”Персенк”
38	ул.”П. Хитов”. ул.”К. Честименски”
39	Зона Б-5. бл.9-11
41	МБАЛ“Р.Ангелов”
42	ж.к.”Красно село” бл. 25. бл. 26
43	ул.”Д.Чинтулов”.ул.”Република” бл.27
44	ж.к.”Дружба” бл.96
45	ул.”Киевска”. ул.”Ново село”
46	29-ти ДКЦ
47	ул.”Латинка”. ул.”Ю. Гагарин”
48	ж.к.”Хиподрума”. пред 51 СОУ
49	ул.”Я. Вешин”.ул.”Я. Забунов”

Наличие на мотоциклети е отчетено в **40** пункта.
Във всички пунктове, с изключение на № 36, са отчетени товарни коли и автобуси.

В 22 пункта средните еквивалентни стойности на нивото на шум са по - високи:

- с 1 dBA – 14 пункта: № 2, 4, 7, 11, 19, 26, 27, 30A, 33, 34, 37, 41, 44, 45;
- с 2 dBA – 5 пункта: № 9, 14, 21, 30, 31;
- с 3 dBA – 2 пункта: № 29, 43;
- с 4 dBA – 1 пункт: № 18.

В 13 пункта средните еквивалентни стойности на нивото на шум са по - ниски:

- с 1 dBA – 9 пункта: № 1, 5, 8, 13, 25, 42, 46, 47, 49;
- с 2 dBA – 3 пункта: № 17, 38, 39;
- с 3 dBA – 0 пункта;
- с 4 dBA – 1 пункт: № 23.

В 12 пункта средните еквивалентни стойности на нивото на шум са без промяна спрямо 2016г:

- пунктове № 3, 6, 10, 12, 16, 22, 24, 28, 32, 35, 36, 48.

В 13 пункта средните, максималните и минималните стойности са повишени в различна степен от под 1,0 до 4,1 dBA:

- пунктове № 4, 7, 9, 14, 18, 19, 21, 29, 30A, 31, 34, 41, 43.

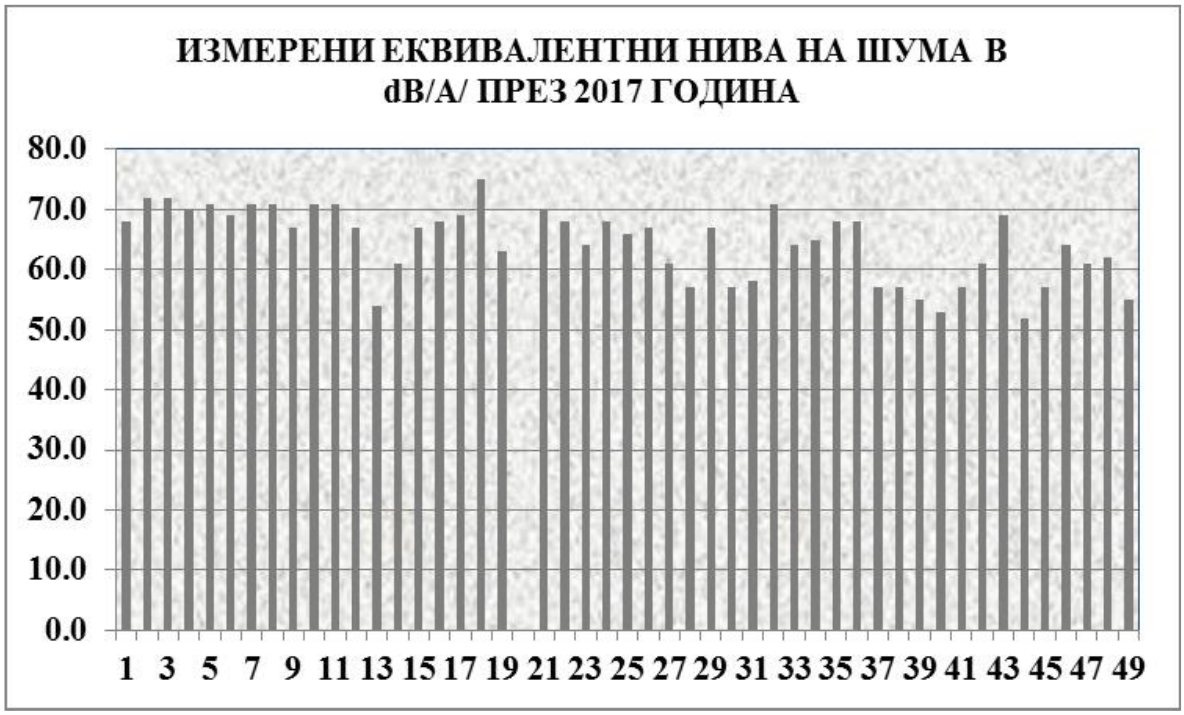
В 6 пункта средните, максималните и минималните стойности са по-ниски спрямо предходната година и варират от под 1,0 до 4,9 dBA, като промените са по-изразени при максималните стойности:

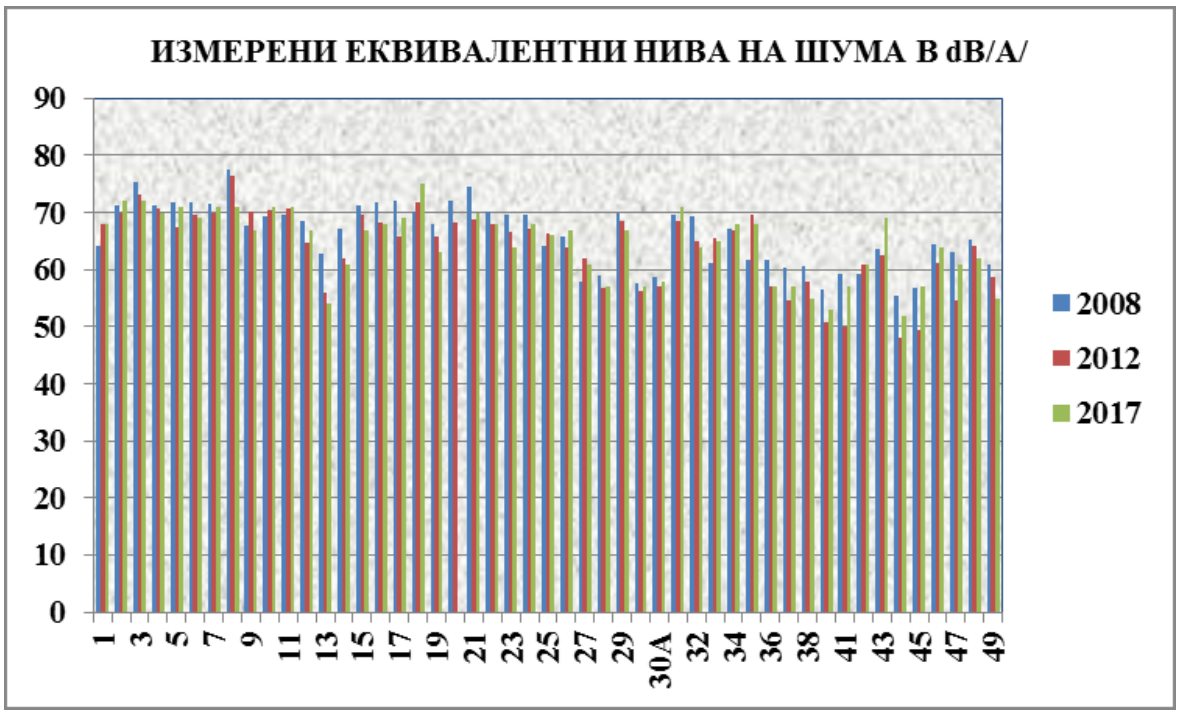
- пунктове № 5, 23, 25, 39, 47, 49.

В 28 пункта има промени в различна посока в една или две от стойностите.

За **1 пункт** няма данни за сравнение с предходната година.

Измерени стойности, СРЗИ – 2017 г.:





В **32 пункта** разликата в измерените минимални и максимални стойности е под 3 dBA, **в 10 пункта** – от 3 до 5 dBA и **в 6 пункта** – над 5 dBA.

В **11 пункта**, с 2 пункта повече в сравнение с предходната година, средното ниво на шума е 70 и над 70 dBA – пунктове № 2, 3, 4, 5, 7, 8, 10, 11, 18, 21, 31.

В градските и жилищните зони само **в 6 пункта**, в зависимост от вида територия, средните еквивалентни нива са в гранични стойности – пунктове № 13, 14, 38, 39, 44, 49.

В **41 пункта**, без промяна в броя средните нива са над граничните стойности от 65 dBA, 60 dBA, 55 dBA.

През 2017 година в СРЗИ са постъпили множество сигнали за шум от различни източници. Служителите на инспекцията, съгласно разработените процедури за работа със сигнали на граждани и компетенциите по Закона за защита от шума в околната среда, са извършили проверки, измервания и са предприели административни мерки, където е необходимо за привеждане нивото на шума в гранични стойности.

Изводи:

- От 2014 г. няма пункт, в който средното ниво на шума попада в диапазона 73 – 77 dB(A) и тази тенденция е устойчива;
- Абсолютният брой на пунктовете в диапазона 68 – 72 dB(A) е без промяна през 2017г. При останалите диапазони, броят на пунтовете е един повече или по-малко и с малки разлики в относителните дялове;
- След ремонта и рехабилитацията на пътното платно по бул. „Цариградско шосе“ през 2015г., средното еквивалентно ниво на шума през този период се движи в тесни граници, с малки колебания – 71 dB(A);
- В пунктовете по протежение на булевардите „Сливница“, „Евлоги Георгиев“, „Христо Ботев“, „Цар Борис III”, „Цариградско шосе“, гара Подуяне, нивото на шума трайно се задържа над граничните стойности, с малки колебания през годините;
- През 2017 г. в пункт № 18 ул. „Св. Наум“, ул. „Вишнева“ са измерени най-високите стойности, като през последните 5 години с изключение на 2016 г., средните нива се движат от 72 до 75 dB(A) за настоящата, което е неблагоприятна тенденция.
- Относителният дял на пунктовете с нива над граничните стойности се запазва над 85%. Независимо, че пункт № 41 – УБАЛ „Света Анна“, ул. „Д. Моллов“ № 1 е разположен във вътрешноквартално пространство, нивото а шума е над граничните стойности от 45 dB(A).
- **През последните десет години, нивото на шум в голяма част от пунктовете на територията на град София се задържа трайно над граничните стойности**. В около половината пунктове, шумът варира в тесни граници през годините и в повече от 2/3 от пунктовете, разликата между минималните и максимални стойности е до 3 dB(A). Шумът през голяма част от денонощието се задържа на едно ниво, което е неблагоприятно;
- Относителният дял на пунктовете, в които е отчетено едновременно повишение и на трите стойности е повече от два пъти по-голям в сравнение с тези, при които има понижение на измерените стойности.

Извадка от препоръки на СРЗИ за подобряване на акустичната среда на агломерация София:

- При промяна в организацията на движение, алтернативните маршрути да бъдат съобразени с интензитета и структурата на пътния трафик, капацитета на уличната мрежа, разрешената скорост на движение на МПС и околното застрояване;
- При ново строителство и при промяна на устройствените планове още във фаза проектиране да се предвиждат мерки за ефективна шумозащита. Това е особено важно при изграждането на големи мултифункционални, административни и търговски сгради със съвременни системи за вентилация и климатизация целогодишно, които могат да се явят локални източници на шум в централни градски зони и жилищните зони;
- С оглед осигуряване спокойствието и съня на гражданите, графиците за сметосъбиране и сметоизвозване от фирмите, ангажирани с тези дейности да се съобразяват с часовите зони за почивка;
- При организиране на масови мероприятия, стриктно да се съблюдават изискванията на Наредба за обществения ред на територията на Столична община, по отношение месторазположението, часовете за провеждане и нивото на озвучаване на събитието;

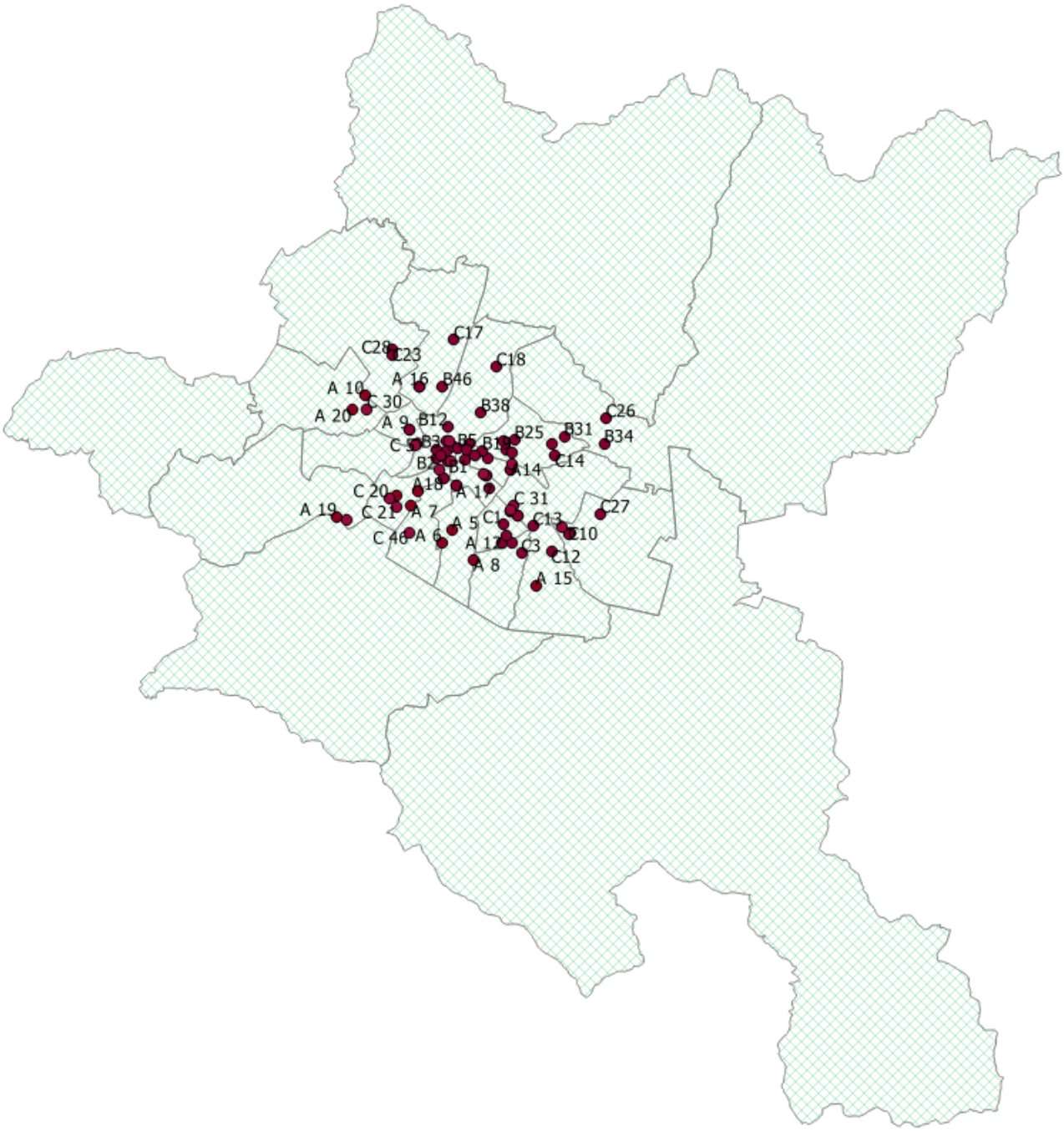
Като част от разработените две издания на СКШ на агломерация София, а също и като отделно възложен през 2012 г. акустичен мониторинг и локално трафикопреброяване, екипи на ГИС – София и СПЕКТРИ проведоха реални полеви измервания в 76 бр. измервателни пункта (кратковременни 1 часови измервания) (2008, 2012, 2014г., 2017 г.).

Пунктове на акустичен мониторинг, агломерация София, използвани от ГИС-София и СПЕКТРИ:

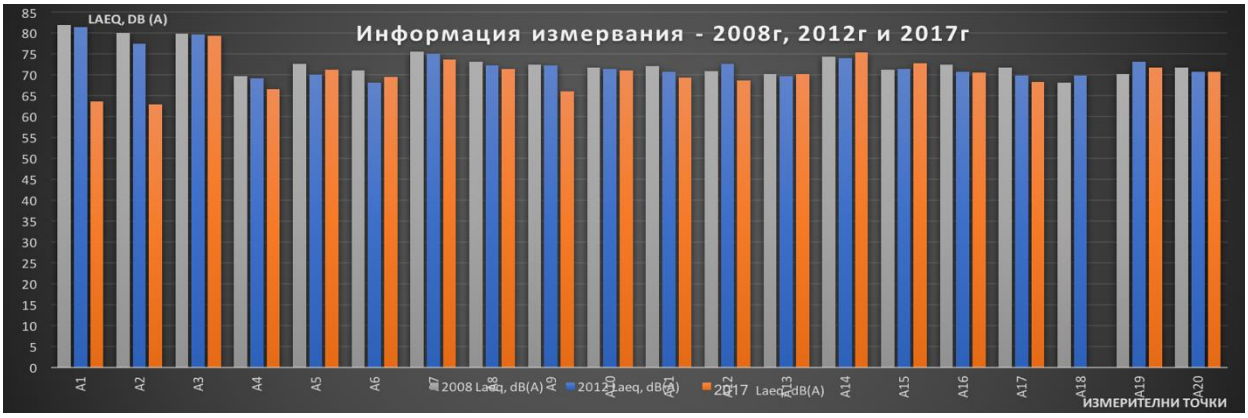
№	Точка	Адрес
1	**A1**	бул. Цариградско шосе м/у ул. Латинка и ул. Жолио Кюри
2	**A2**	бул. Цариградско шосе м/у Хр. Чернопеев и К. Лулчев
3	**A3**	бул. Цар Борис м/у Балчик и Добрич
4	**A4**	бул. Акад. Гешов м/у Найден Геров и Урвич
5	**A5**	бул. Никола Вапцаров м/у Драгалевска и Трепетлика
6	**A6**	бул. Черни връх м/у Кишинев и Орел
7	**A7**	бул. България м/у Нишава и Траянова врата
8	**A8**	бул. Симеоновско шосе м/у Т. Кожухаров и 455
9	**A9**	бул. Сливница м/у Мелник и Бургас
10	**A10**	бул. Сливница м/у Ген. Асен Николов и Годеч
11	**A11**	бул. Константин Величков парк Св. Троица
12	**A12**	бул. Г. М. Димитров м/у Вл. Трендафилов и 157
13	**A13**	бул. Евлоги Георгиев м/у Мургаш и В. Априлов
14	**A14**	бул. Ситняково м/у Марагидик и Кобилино бранище
15	**A15**	бул. Александър Малинов м/у Св. Киприян и Ал. Балван
16	**A16**	бул. Ломско шосе м/у Сава Филаретов и Стрема
17	**A17**	бул. В. Левски м/у Раковска и 6-ти септември
18	**A18**	бул. Патриарх Евтимий м/у Княз Борис и Цар Асен
19	**A19**	бул. Н. Петков м/у Евлия Челеба и Любляна
20	**A20**	бул. Царица Йоанна м/у Ген. Асен Николов и Годеч
21	**B1**	бул. Ал. Стамболийски и ул. Самуил
22	**B2**	бул. Ал. Стамболийски и ул. Странджа
23	**B3**	ул. Опълченска - градинката
24	**B4**	бул. Т. Александров и ул. Отец Паисий
25	**B5**	бул. Мария Луиза и ул. Св. св. Кирил и Методий
26	**B7**	бул. Хр. Ботев и ул. Балкан

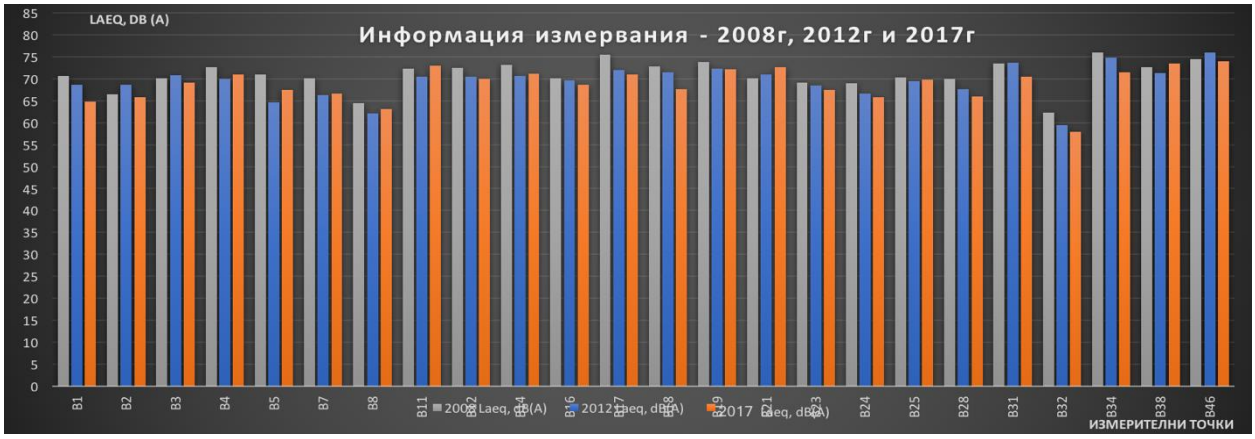
№	Точка	Адрес
27	B8	ул. Ст. Стамболов и ул. Кирил и Методий
28	B11	ул. Антим I и бул. Сливница
29	B12	бул. Мария Луиза и ул. Софроний Врачански
30	B14	бул. Дондуков и ул. Будапеща
31	B16	ул. Г. С. Раковски и ул. Св. св. Кирил и Методий
32	B17	бул. В. Левски и ул. Росица
33	B18	бул. Дондуков и ул. Малкара
34	B19	бул. Д. Николаев - пред ИСУЛ
35	B21	бул. Сливница и ул. Дунав
36	B23	бул. Вл. Вазов и ул. Панайот Хитов
37	B24	ул. Макгахан и ул. Уошбърн
38	B25	ул. Васил Кънчев и ул. Ангел Войвода
39	B28	ул. Тодорини кули и ул. Йоаким Груев
40	B31	бул. Вл. Вазов и ул. Ген. Инзов
41	B32	ул. Поп Груйо и ул. Хан Кардам
42	B34	бул. Ботевградско шосе - ул. 55
43	B38	ул. Първа българска армия и ул. София
44	B46	бул. Рожен и ул. Свободна
45	C1	бул. Драган Цанков, ул. Атанас Далчев
46	C2	бул. Драган Цанков, м/у ул. Св. Пимен Зографски и ул. В. Кънчев
47	C3	ул. Проф. Марко Семов и ул. А. Сахаров
48	C4	ул. Акад. Ст. Младенов, ул. Ат. Иширков
49	C5	ул. Околовръстен път м/у Бистришко шосе и ул. 183
50	C6	ул. Околовръстен път, Царско село, в района на Айко
51	C7	ул. Околовръстен път, ул. Ем. Станев, бул. Черни връх
52	C8	Магистрала Люлин
53	C9	Магистрала Люлин
54	C10	бул. Брюксел, кв. Дружба, бл. 108
55	C11	бул. Брюксел, кв. Дружба, бл. 15
56	C12	бул. Цариградско шосе, бул. Ал. Малинов и бул. Йерусалим в района на The Mall
57	C13	ул. Асен Йорданов, срещу зала Армеец
58	C14	бул. Ботевградско шосе, ул. Саранци
59	C15	бул. Черни връх, с/у ул. Лозенска планина
60	C16	бул. Цариградско шосе, (с/у) в района на Полиграфията
61	C17	бул. Рожен (Махония – Жасмин)
62	C18	бул. Лазар Михайлов (Завой - Руски войн)
63	C19	бул. Цар Борис III (До ул. Гусла (пред ИАОС)
64	C20	бул. България (Пред комплекс БОКАР)
65	C21	бул. Линкълн (кв. “Овча Купел”) (Бл. 524 (преди кръстовището с бул. Монтевидео))
66	C22	бул. Самоковско шосе № 32 (Кв. Горубляне) (М. Велев – Г. Зоев)
67	C23	бул. Ломско шосе (кв. Обеля) (м/у ул. 108 и 109)
68	C24	бул. Стамболийски (Ул. Проф. Вайганд (между бл. 5 и 6)
69	C25	бул. Марко Семов (кв. Мусагеница)

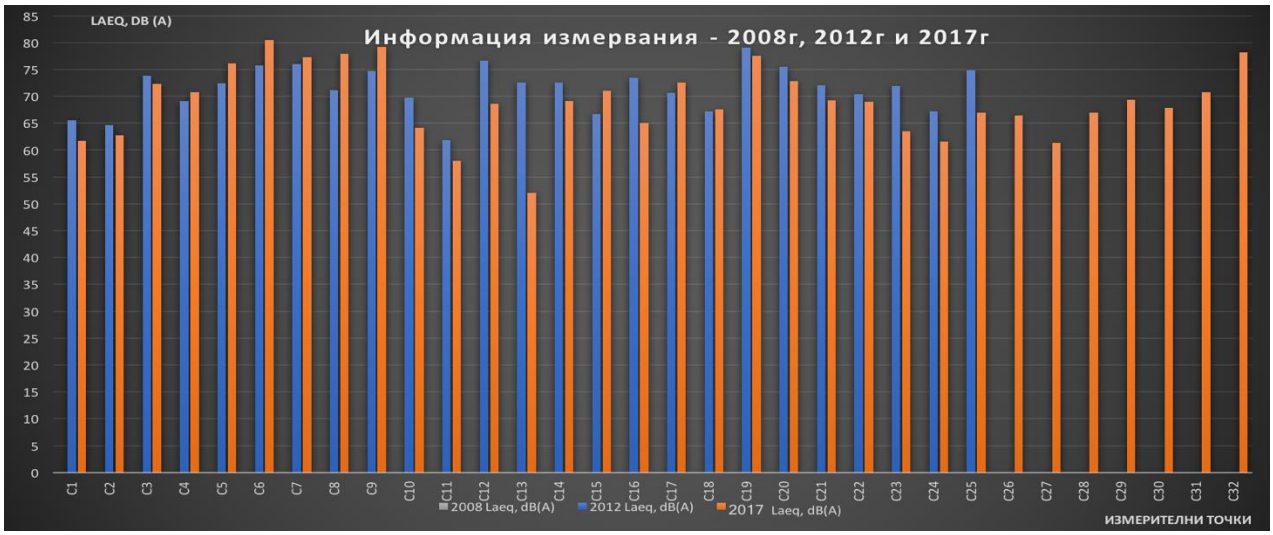
Обзор измервателни пунктове:



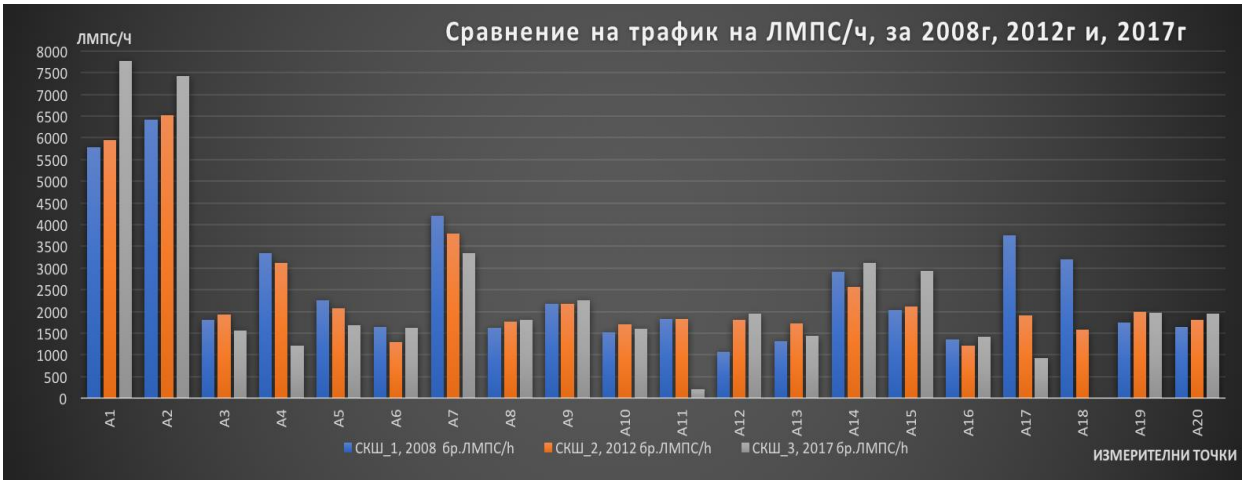
Фиг. 6-В-і ИНФОРМАЦИЯ ИЗМЕРВАНИЯ ЗА 2008, 2012, 2017

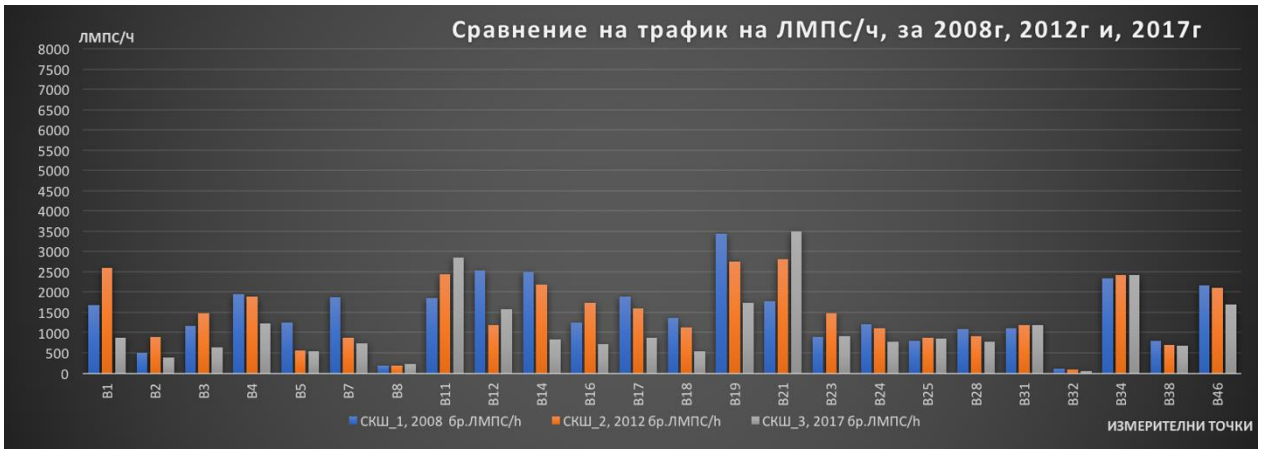


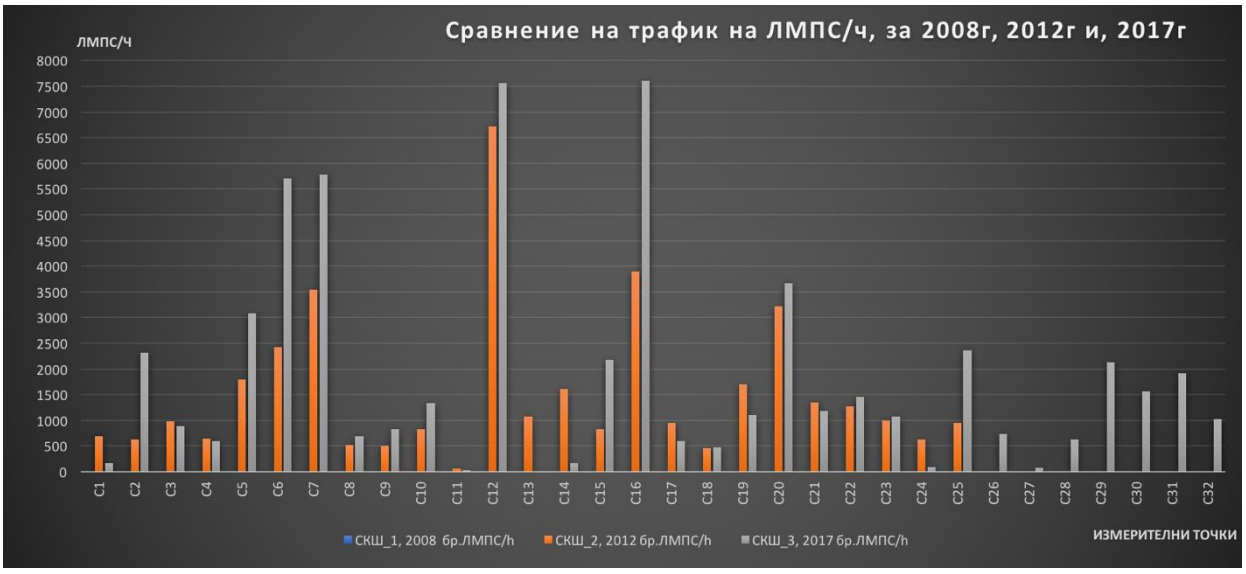




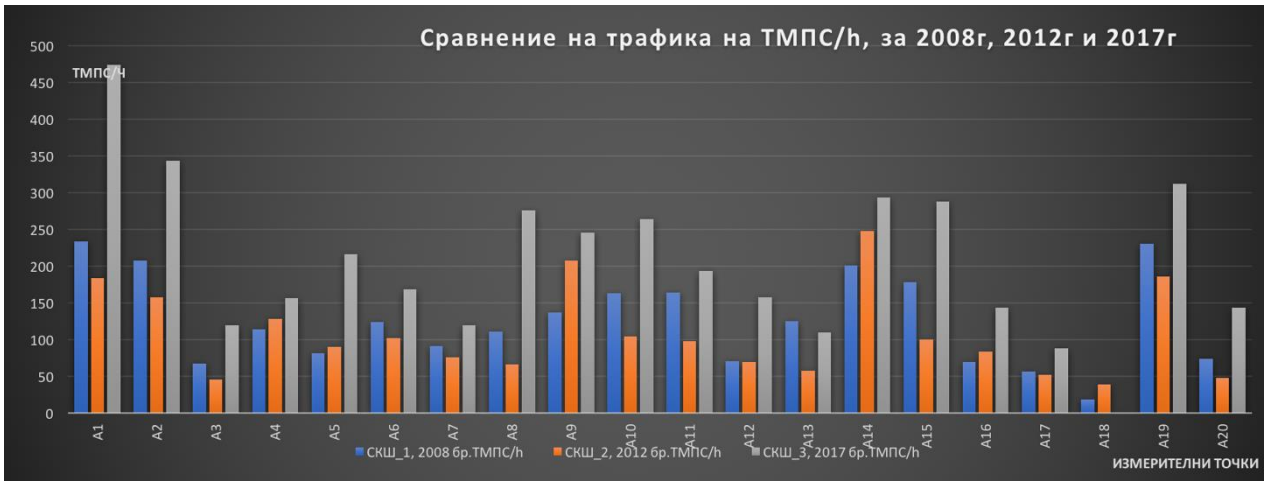
Фиг. 6-В -ii ИНФОРМАЦИЯ ИЗМЕРВАНИЯ (ТРАФИК ЛМПС) - ЗА 2010, 2017 (СКШ1 / СКШ2)

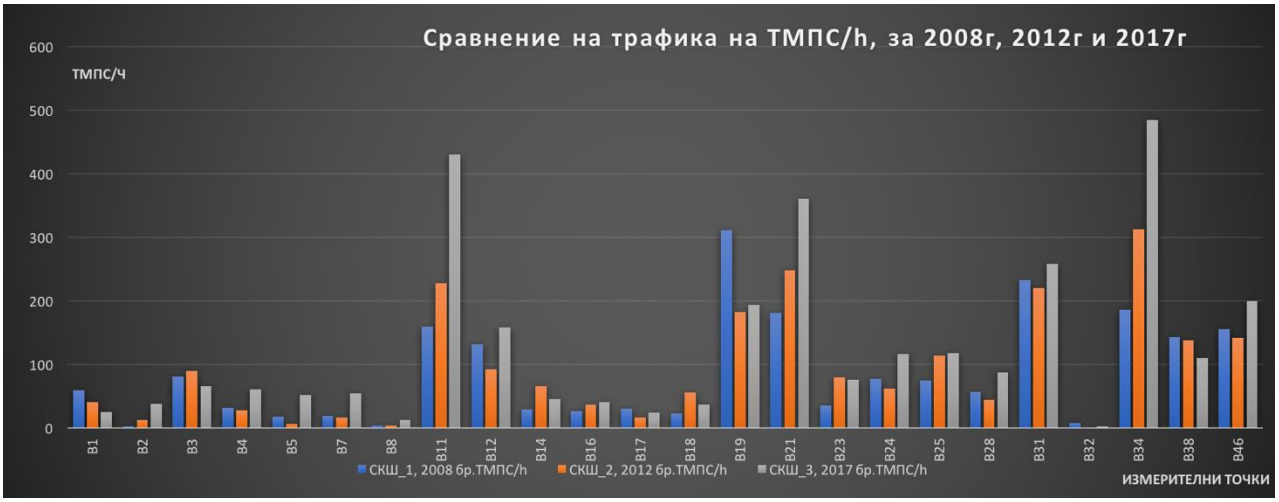






Фиг. 6-В -iii ИНФОРМАЦИЯ ИЗМЕРВАНИЯ (ТРАФИК ТМПС) - ЗА 2010, 2017 (СКШ1 / СКШ2)







Анализът на резултатите от проведените през 2008 г., 2012 г., 2014г. и 2017 г. измервания на шум в околната среда, както във верификационни точки на СКШ, така и в новодефинирани с цел разширяване на обхвата на периодичен мониторинг точки, (отчитайки и последните промени в градоустройствената и акустична среда на агломерация София), води до следните основни заключения:

a) Точността на СКШ на Столична община в точките на верификация, които отговарят на инфраструктурната ситуация към 2017 г. е в допустимите според определенията на Директива 2002/49/ЕО приемливи граници на първоначалните СКШ (отклонение до 3 dB(A).

b) Точността в точки С1, С2, С3 и С25 (в близост до открити участъци на метро) е в близки до допустимите според определенията на Директива 2002/49/ЕО приемливи граници на първоначалните СКШ (с верификационни отклонения от около 3 dB(A).

c) Точността в точки С8, С9, С10 и С11 (в близост до инсталирани противошумови бариери – бул. "Брюксел") е незначително извън допустимите според определенията на Директива 2002/49/ЕО приемливи граници на първоначалните СКШ (с верификационни отклонения от 3-4 dB(A).

d) Точността в точки С4, С6, С7, С17, С18, С19, С21 и С22 е незначително извън допустимите според определенията на Директива 2002/49/ЕО приемливи граници на първоначалните СКШ (с верификационни отклонения от 3-4 dB(A). Отразено посредством обратен инженеринг в актуализираната СКШ.

e) Като цяло отчитайки спецификата на Столична община (голяма по размери агломерация), както и имайки в предвид интензивните темпове на инфраструктурно развитие през последните години, може да се направи извода, че СКШ трябва да бъде задължително актуализирана със същия по съпоставимост инструментариум в минимум 5 (пет) годишен период.

6. 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 Плановете за действие*)

Шумът е един от факторите с неблагоприятно въздействие върху населението в големите градове, породен от развитието на промишленото производство, на пътническите, товарните и въздушните транспортни средства и масовият градски транспорт. Дългогодишните изследвания показват, че нивото на шума в последните години запазва тенденцията си за превишаване на граничните стойности, за съответните населени територии. Промяната на транспортните средства с такива с подобрени шумови характеристики се компенсира с няколко кратно нарастване на моторизацията.

През последните години, във връзка с изпълнението на разработената Национална 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. Столична община изпълнява поставената си цел: детските ясли, градини и училищата да бъдат обновени чрез прилагане на мерки за енергийна ефективност. Това е една от причините актуализираната СКШ на агломерация София да индикира намаление на общото акустично натоварване върху населението в Столична община.

В резултат на изходните данни от актуализираната Стратегическа карта за шум (СКШ) на агломерация София, както и на проведения анализ на базата на „Конфликтните карти" (представляващи зоните с надгранично ошумяване), ясно се локализира, че основните влияещи източници на шум (с проявено ошумяване над граничните стойности) са пътния

трафик, частично релсовия и въздушен трафик (според резултатите от постоянния мониторинг на Летище София).

Основните източници на шум са следните:

А) <u>Източник „пътен трафик“:</u>

- Висока интензивност на пътния трафик. Постоянно нарастване на броя на МПС.

Моторизацията в агломерация София продължава да се увеличава, независимо от прилагането на все по-целенасочени политики целящи редукция на увеличението на надграничното ошумяване на града (като продължаващо изграждане на метро линии, буферни паркинги, доставка на нови категории автобуси, намаляване на автобусните линии по метро-трасетата, изграждане на велоалеи, др.).

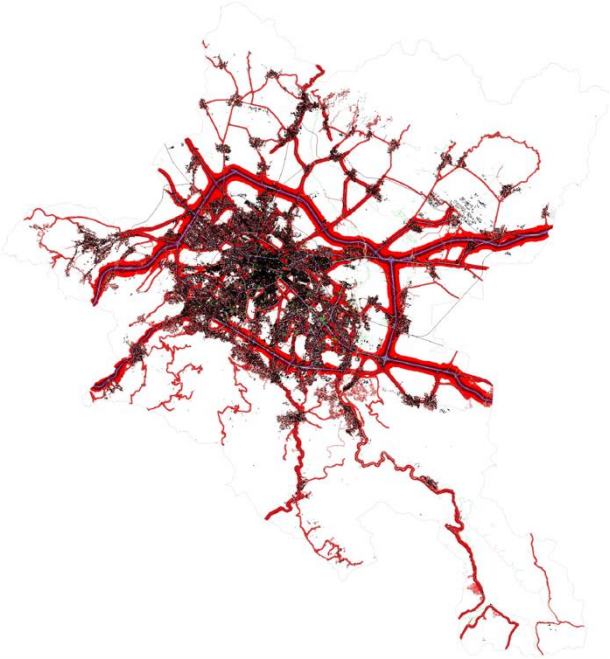
- Движение в режим на тръгване и спиране и неспазване на ограниченията за скорост (особено по най-ошумените трасета – основните булеварди и улични отсечки);

- Липса на нормативно подсигурена база за регулярни технически прегледи и инцидентни проверки при експлоатация и въвеждане на Европейски изисквания за максимални прагове на генериран шум за превозните средства;

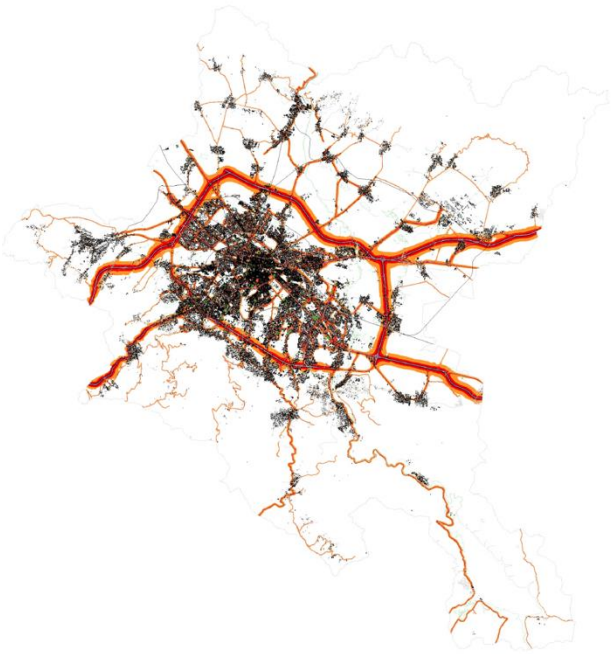
- Висока гъстота на застрояване на жилищните сгради. Неотразяване в проектите за нови сгради на изисквания за редукция на шума и шумоизолации на най-изложените на шум фасади; Липса на програми за шумоизолация на съществуващите сгради, особено покрай основните градски магистрали;
- Пътна настилка с ниски показатели по отношение на предаване на шума, липса на достатъчно на брой изградени бариери и активни противошумови мерки за зоните с предполагаема приоритетна шумова защита (тихи зони, учебни и лечебни заведения).

Задръстванията продължават да са най-големият градски проблем на София, а оттам и нарастване на шумовото замърсяване в резултат на движение в режим на постоянно тръгване и спиране. Най-шумните места в София са около основните пътни артерии и булеварди. Съществуват градски части с нива на шума близко до хигиенните норми като зона Б5, ж.к. Красно село, и др. Във вътрешността на жилищните квартали съществуват и зони с нива на шума под пределно допустимите хигиенни норми, но те са малка част от територията на София.

Съществен фактор върху ошумяването в агломерация София от пътен трафик е натовареността не само на основните артерии, но и на кварталните и локални улици. По-долу е дадена извадка от СКШ на Столична Община - **Шум пътен трафик Lден, Lнощ**.



Източник ПЪТЕН ШУМ, показател L24 > **60** dB(A)
„Конфликтно“ представяне



Източник ПЪТЕН ШУМ, показател Lнощ > **55** dB(A)
„Конфликтно“ представяне

Б) Източник „трамваен трафик”:

- Релсови трасета и трамвайни мотриси с влошени показатели по отношение на предаване и генериране на шум. Констатацията е валидна към 2015 г., като към 2018 г. до известна степен е налице промяна (посредством прилагане на нискошумови трамвайни трасета, замяна на трамвайни мотриси с акустично подобрени нови, прилагане на противошумови бариери в акустично критични зони);
- Липса на нормативно подсигурена база за регулярни технически прегледи и въвеждане на Европейски изисквания за максимални прагове на генериран шум за трамваите, движещи се в агломерация София;

Трябва да се отчете факта, че се предвижда подмяна на релсовия градски транспорт с такъв с по-ниски нива на шум, а оттам и намаляване на нивата на шум в околната среда, както и поетапна реконструкция на основни трамвайни трасета в град София.

- 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.

В) Източник „железопътен (влаков) трафик“:

Не е констатирано превишаване на граничните показатели за шум (според резутатите от актуализираната СКШ на СО от 2018г.).

Налице е частично ошумяване, която се дължи на следните причини:

- Релсови трасета и ж.п. мотриси с влошени 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 се по ж.п. трасетата на общината;

- 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 шумозащита на съществуващите сгради, особено покрай основните ж.п. трасета.

Предвидени от ДП „Национална компания железопътна инфраструктура“ мерки:

- Проектите „Развитие на жп възел София“ и „Модернизация на трансевропейска пътна мрежа в България“ са във фаза проектиране;
- В техническата част, на база акустични изследвания, са предвидени шумозащитни съоръжения в урбанизираните територии.

Г) <u>Източник „въздушен трафик“:</u>

Разположението на Летище София в източния край на столицата дава своето отражение най-вече върху населените градски части, разположени западно от летището. Акустичното състояние в тези райони се определя от интензивността на самолетодвиженията по основните коридори за отлитане и долитане на летище София и индивидуалните шумови характеристики на въздухоплавателните средства (ВС), както и от наземния транспортен шум.

Промяната в броя самолетодвижения за периода 2011 г. - 2017 г. (Вж. графиката по-долу) индицира следната тенденция:

- броят самолетодвижения е в рамките на 40-57000/год., като по смисъла на END и ЗЗШОС, с резултатите от 2016г. и 2017г., Летище София вече е „основно летище” (по смисъла на Закона за защита от шум в околната среда са осъществени над 50 000 излитания и кацания годишно).
- Летище София също така е и основен източник по смисъла на END и ЗЗШОС – що се отнася до шумово въздействие върху агломерация София от самолетен трафик.



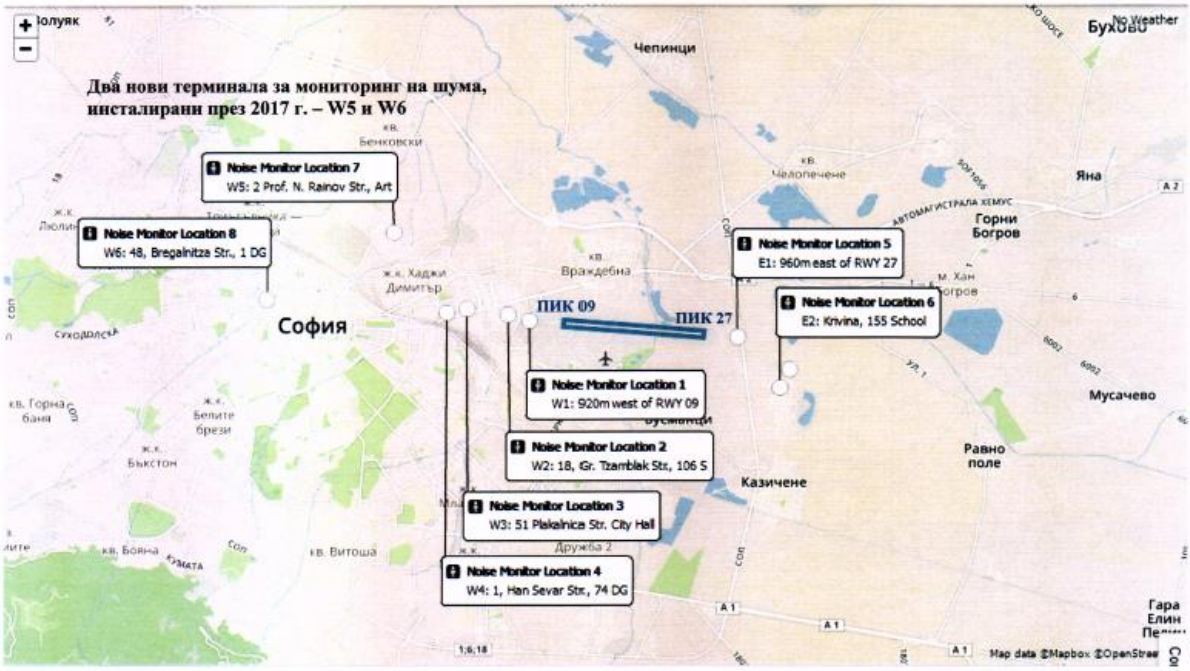
Процедурите за намаляване на самолетния шум над населения район на гр. София и рестрикциите по отношение на прелитането над града са разписани в Сборник аеронавигационна информация (AIP) на Република България, глава Процедури за намаляване на шума, точка LBSF AD 2.21, последно обновена в края на м. април 2018г.

Спазвайки законовите разпоредби „Летище София“ ЕАД извършва непрекъснати измервания на шума, чрез системата за мониторинг на авиационния шум и наблюдение на траекториите на полетите, която е внедрена в края на 2004 г.

През 2015г. системата е осъвременена, като е сменена изцяло софтуерната й платформа с най-актуалната разработка в областта – тип “ANOMS Noise Desk”. През м. октомври 2017г. са инсталирани два нови терминала за мониторинг на шума, западно от летище София, които набавят липсващата до този момент информация за шума в централната част на града. Разположението на терминалите за мониторинг на шума е показано на долната фигура:

Приложение 2

РАЗПОЛОЖЕНИЕ НА ТЕРМИНАЛИТЕ ЗА МОНИТОРИНГ НА ШУМА



Описание на местоположенията на терминалите на системата:

Терминал W1 – западен край на летище София на около 920 m западно от праг 09 на пистата за излитане и кацане (ПИК);

Терминал W2 – ул. „Григорий Цамблак” № 18, покрив на 106 ОУ „Григорий Цамблак”;

Терминал W3 – ул. „Плакалница” № 51, покрив на сградата на общината;

Терминал W4 – ул. „Хан Севар” № 1, покрив на 74 ДГ;

Терминал W5 – ул. „Професор Николай Райнов“ № 2, фасада на ПГИИ „Проф. Николай Райнов“;

Терминал W6 – ул. „Брегалница” № 48, фасада на 1[ва] ДГ;

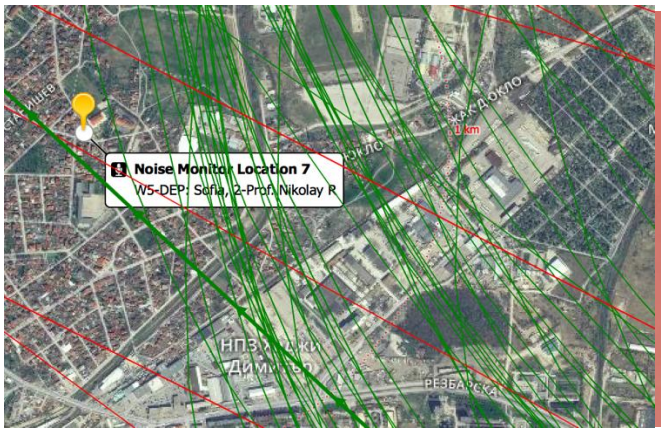
Терминал E1 – източен край на летище София на около 960 m източно от праг 27 на ПИК;

Терминал E2 – с. Кривина, ул. „Просвета” № 8, в двора на 155 ОУ „Св.Св.Кирил и Методий”

Допълнителните 2 бр. стационарни терминала за мониторинг на шум, инсталирани през 2017г., са както следва:

- ЛОКАЦИЯ **W5**:

  Сградата на ПГИИ „Проф. Николай Райнов“,
  гр. София, ул. проф. Николай Райнов № 2





- ЛОКАЦИЯ **W6**:

  Сградата на Детска градина №1
  гр. София, ул. Брегалница № 48



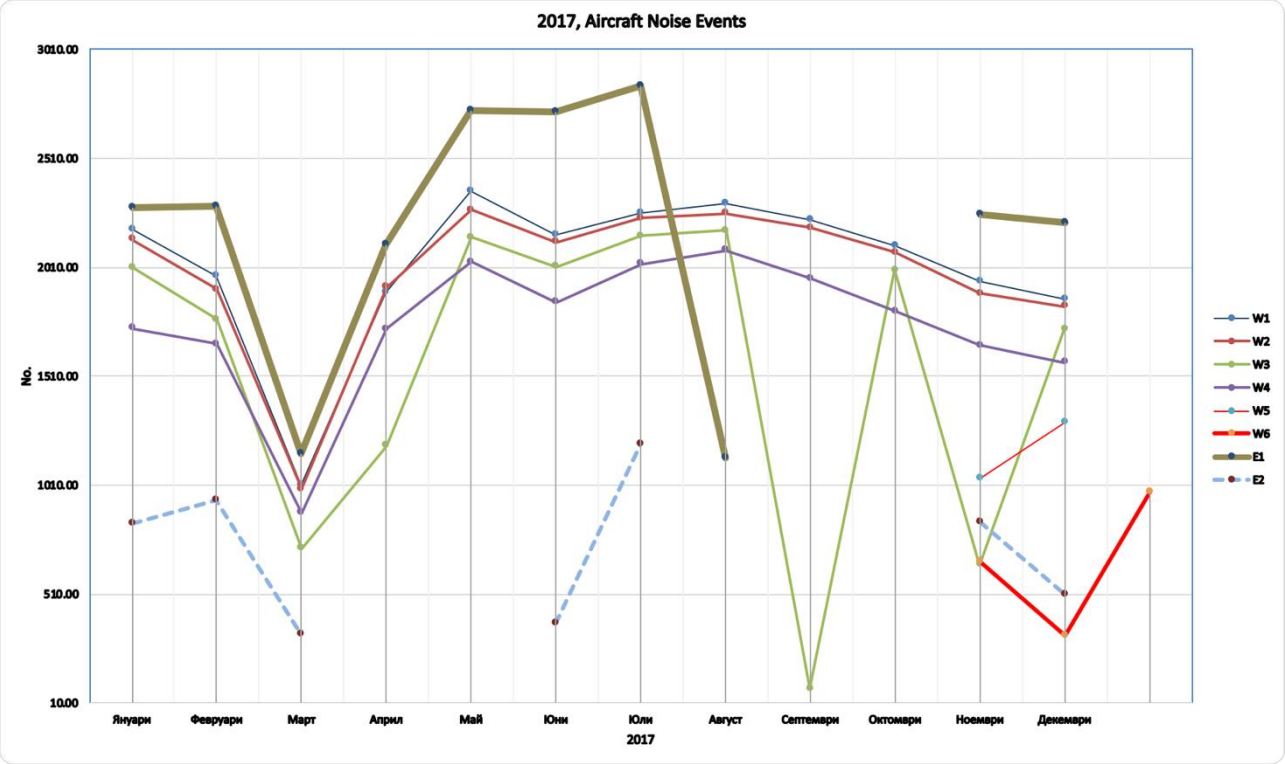


Системата вече включва осем стационарни и един мобилен терминал, чието разположение към момента е съобразено с прогнозния шумов контур L_{Aeq} 60 dB (A) на Летище София за 2007/2008 г., както и последващите акустични препоръки. Системата е изградена на облачен принцип, като всеки един мониторингов терминал изпраща измервателни данни към изнесен шумов сървър, непрекъснато, в реално време. Терминалите постоянно регистрират събития от надгранично ошумяване в локациите, като записват и предават и аудио файловете за всяко едно събитие (за последващо прослушване и преценка). Системата получава радарни данни и полетна информация от РВД, като използвайки патентован сложен алгоритъм корелира всяко едно регистрирано събитие с евентуално генериралото го ВС и авиационен оператор. Системата отличава типа акустично замърсяване – като събития генерирани от излитания и кацания на Летище София, събития от други

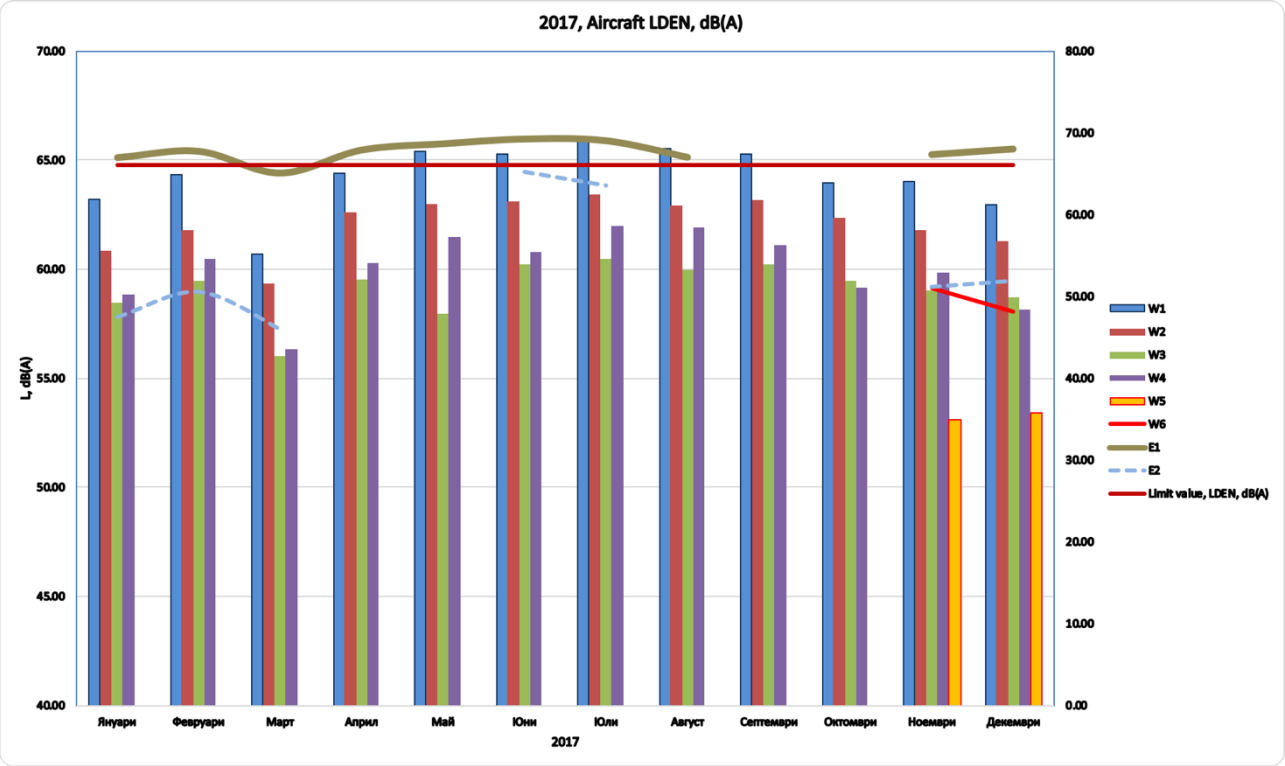
прелитащи самолети (от други летища), събития имащи характер на градски шум, както и отчита и непрекъснато записва стойностите на фоновия шум.

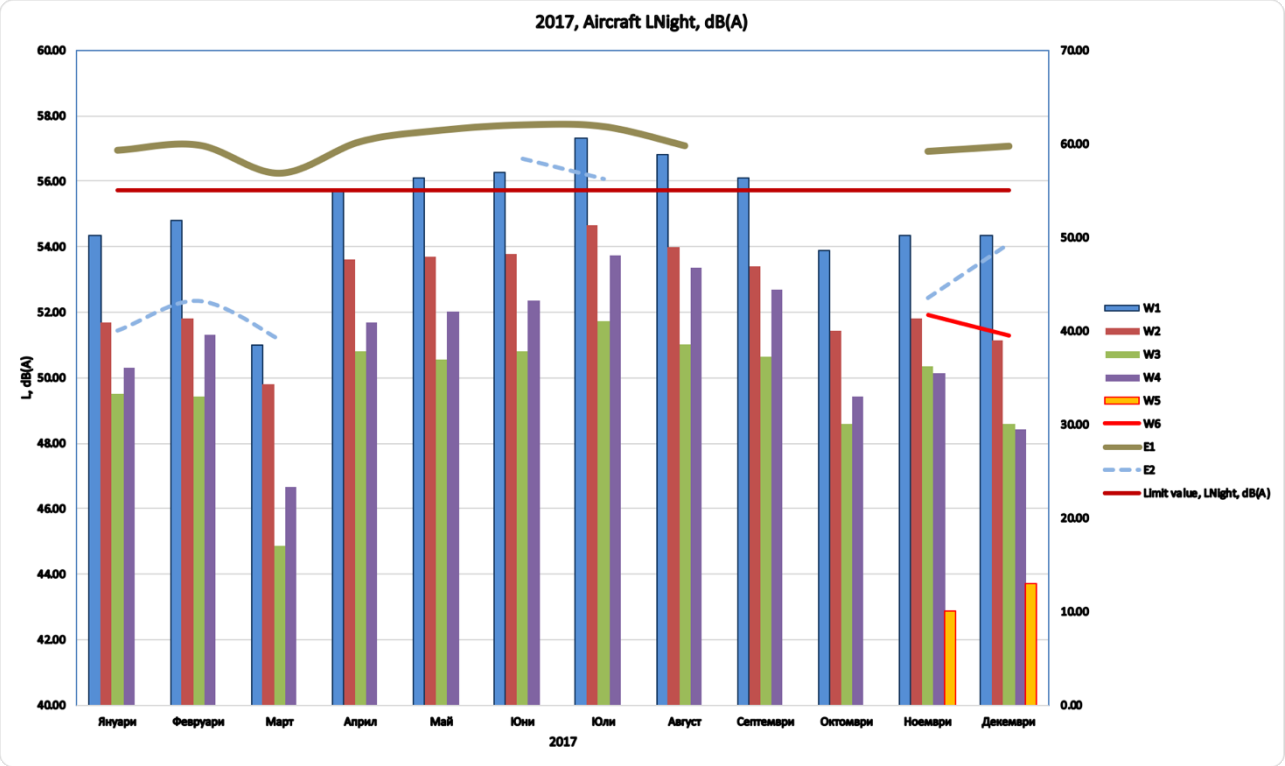
Месечният брой на всички шумови събития, основно предизвикани от отлитащи и долитащи въздухоплавателни средства, регистрирани от стационарните терминали за мониторинг на шума е даден в таблица и графика по-долу.

Monitor	Airport Events, monthly												Airport
	Януари	Февруари	Март	Април	Май	Юни	Юли	Август	Септември	Октомври	Ноември	Декември	Events, 2017
W1	2186,00	1973,00	1010,00	1897,00	2361,00	2157,00	2259,00	2304,00	2226,00	2108,00	1948,00	1862,00	**24291,00**
W2	2140,00	1909,00	992,00	1918,00	2273,00	2126,00	2235,00	2259,00	2193,00	2079,00	1890,00	1830,00	**23844,00**
W3	2010,00	1771,00	720,00	1190,00	2147,00	2014,00	2155,00	2178,00	77,00	1996,00	644,00	1727,00	**18629,00**
W4	1731,00	1659,00	884,00	1726,00	2034,00	1851,00	2026,00	2087,00	1960,00	1808,00	1653,00	1574,00	**20993,00**
W5											1040,00	1300,00	**2340,00**
W6											657,00	321,00	**978,00**
E1	2282,00	2291,00	1155,00	2112,00	2729,00	2727,00	2841,00	1136,00			2256,00	2213,00	**21742,00**
E2	837,00	943,00	326,00			375,00	1197,00				840,00	507,00	**5025,00**



Последваща е визуализация и графично представяне на месечните резултатите за терминалите за шум, показатели L_{24}, dB(A) и $L_{нощ}$, dB(A) – нормализирано само за шум от самолети, кацащи и излитащи на летище София.





Разглеждайки данните от актуализираната СКШ на агломерация София, както и от системата за мониторинг на Летище София, могат да се направят следните изводи:

Налице е спорадично превишаване на граничните стойности на шум в околната среда от въздухоплавателни средства, което се дължи на няколко причини и фактори:

- Опериране на въздухоплавателни средства и в нощни часове.

- Липса на въведени противошумови коридори.
- Непренасочване на въздухоплавателните средства към кацане и излитане на изток, дори и при благоприятни метеорологични условия.
- Липса на процедура на ограничаване на прелитане на въздухоплавателните средства с повишено ниво на шум над града и особено в дневните часове 14:00 – 16.00 часа.

Въпреки че, чрез средствата на дизайн на въздушното пространство (използване на трасетата, по които се насочват самолетите и начина на подход на излитащите и кацащи ВС) възможностите за ограничаване на шума са изчерпани, ДП РВД активно търси и други начини за постигане на редукция на резултантното акустично въздействие от ВС. В този смисъл, през месец октоври 2018г. е изпратено писмо до Летище София ЕАД относно предприетите мерки за намаляване на шумовото натоварване и оценка и основни промени в основни авиационни маршрути и трафикопотоци.

Шумозащитни мерки, целящи облекчаване на акустичната обстановка в района около летище София, свързани с материални подобрения, са извършени в периода 2004-2012г.

От 2014г функционира постоянна работна група от представители на ДП РВД и Летище София ЕАД, със задача да анализита докладваните нарушения на процедурите за намаляване на шума, въведени на Летище София. Групата изготвя годишни доклади за дейността си, които се представят пред действащия от 2013 год. форум “Съвет за Съвместно управление на въздействието върху околната среда“ (СУВОС) от авиационните дейности в района на летищата.

През 2017 г. са постъпили 14 жалби от излитащи/кацащи ВС от и до Летище София - спрямо 9 през 2016 г. и 7 през 2015 г. Направеният преглед на постъпилите сигнали/оплаквания от самолетния шум през 2015 - 2017 г. показва, че те са подадени от локации, намиращи се под схемите за отлитане и долитане, основно разположени западно от Летище София.

На базата на резултатите от непрекъснатия мониторинг на самолетен шум провеждан от Летище София, може да се направи заключението, че през 2017г., както и през 2016, 2015 и 2014г. продължава да се наблюдава понижен ефект на самолетния трафик върху общото и индивидуално надгранично ошумяване и е налично понижено замърсяване на акустичната среда на агломерация София. Въпреки това и с оглед на очаквано бъдещо увеличение на трафикопотоците от и до Летище София е необходимо активно участие на Летище София и ДП РВД в сформираната постоянна работна група за следене на нарушенията на процедурите за намаляване на шума над населените райони на гр. София.

Д) <u>Промишлени източници:</u>

Не е констатирано превишаване на граничните показатели за шум (според резутатите от актуализираната СКШ на СО от 2018г.), както и според актуалните публикувани данни от ИАОС.

7. 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 Плановете за действие*)

Резюме на актуализираната „Стратегическа карта за шум в околната среда на агломерация София“ рализирана през 2018 г. - одобрена с Решение № 232 от 26.04.2018 г. на Столичен общински съвет:

7.1. Методи за изчисляване и измерване, използвани при изготвянето на стратегическата карта за шум на агломерация София. Основни принципи и определения за входните данни и използването на инструментите от „Ръководството за добра практика за изготвяне на стратегически шумови карти” на ЕК

7.1.1. За изчисляване на шума от автомобилния трафик

Френски национален метод за изчисляване “NMPB-Routes-96 (SETRA-CERTU-LCPC-CSTB), описан в “Постановление от 5 май 1995 г. относно излъчвания шум от инфраструктурите на наземния транспорт”, Държавен вестник от 10 май 1995 г., Член 6 и френския стандарт “XPS 31-133”.

Адаптиране на метода

Съответствие на вида и типа на автомобилите в Европа.

Приравняване на категоризацията на пътния трафик. Пътният трафик се определя съгласно Ръководство за добра практика за изготвяне на СКШ:

а) определяне на трафика на база средна стойност за отделните сезони на годината чрез преброяване при обхождане последователно в **76** точки, разположени в средни участъци от основните пътни трасета (главен и централен път) на града в часовия интервал 10.00 – 14.00 ч.;

б) използване на инструмент Т.2.5 за разпределение на трафика за леките транспортни средства и на инструмент Т.4.5 за процентното разпределение на тежките транспортни средства за деня, вечерта и нощта (съгл. GPG-SNM, 2006);

в) дефиниране на корекциите свързани с наклон на пътя, покритие на пътя, направление (еднопосочно/двупосочно) и тип поток.

Ръководство за добра практика за изготвяне на стратегически шумови карти и предоставяне на свързаните данни за шумова експозиция (разработена от работната група за шума към ЕС – WG-AEN, 13.01.2006) – Инструменти 2.5 и 4.5.

Изчисленията се извършват при: – височина 4 м; – мрежа 10х10 м; – отражения 1 бр.; – атмосферни условия - температура 10^{O}, влажност 70% и вятър съгласно метеорологичната информация при благоприятни условия на разпространение – ден 50%, вечер 75%, нощ 100%; – LimA опция “FOURPERIODS”.

7.1.2. За изчисляване на шума от железопътния трафик

Холандски национален метод за изчисляване, публикуван в “Reken-en Meetvoorschrift Railverkeerslawaai’96, Ministerie Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer” 20 ноември 1996 г.” (RLM2ISO)

Адаптиране на метода

Приравняване на категоризацията на типа на влаковете.

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

а) Пътнически влак с колодкови спирачки състоящ се от един локомотив и пет вагона;

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 три вагона;

г) Товарен влак с колодкови спирачки, състоящ се от локомотив и четиринадесет вагона (12 до 16).

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

Изчисленията се извършват при: – височина 4 м; – мрежа 10x10 м; – отражения 1 бр.; – атмосферни условия - температура 10^{O}, влажност 70% и вятър съгласно метеорологичната информация при благоприятни условия на разпространение – ден 50%, вечер 75%, нощ 100%; – LimA опция “SOFAWIND.CO”.

7.1.3. За изчисляване на шума от въздухоплавателни средства

ECAC.CEAC Doc.29: “Доклад за стандартния метод за изчисляване контурите на шума в близост до гражданските летища”, 1997 г. 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 и класифициране на летателните средства за кацащи и излитащи по отделните трасета.

Изчисленията се извършват при: – височина 4 м; – мрежа 10x10 м; – отражения 1 бр.; – атмосферни условия - температура 10^{O}, влажност 70% и вятър съгласно метеорологичната информация при благоприятни условия на разпространение – ден 50%, вечер 75%, нощ 100%; – LimA опция “SOFAWIND.CO”.

7.1.4. За изчисляване на шума от промишлени източници

БДС ISO 9613-2 “Акустика. Затихване на звука при разпространение на открито. Част 2: Основен метод за изчисляване”.

Шумовите емисии /входните данни/ при прилагане на този метод могат да бъдат получени чрез измервания, проведени по един от следните методи:

БДС ISO 8297 “Акустика. Определяне на нивата на звукова мощност на индустриално предприятие с множество източници на шум за оценка на нивата на звуково налягане в околната среда. Клас на точност 2.”

БДС EN ISO 3744 “Акустика. Определяне на нивата на звукова мощност на източници на шум чрез използване на звуково налягане. Методи на обвивната повърхност от клас на точност 2 в апроксимирано свободно поле върху отразяваща повърхност (ISO 3744)”;

БДС EN ISO 3746/AC “Акустика — Определяне на нивата на звукова мощност на източници на шум чрез използване на звуково налягане. Методи на обвивната повърхнина от клас на точност 3 върху отразяваща повърхност(ISO 3746)”

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.

7.2. Методи за измерване, които са използвани за валидиране на стратегическата карта за шум:

Като входна информация за валидиране, калибриране и верификация на стратегическата карта за шум на агломерация София са използвани както данните от проведените от СПЕКТРИ реални полеви измервания в 76 бр. измервателни пункта (кратковременни 1 часови измервания), така и предоставените данни от СРЗИ данни за 23 бр. точки на МЗ.

Измерванията са извършени в съответствие с изискванията на:

ISO 1996-1 „Акустика – Описание, измерване и оценка на шума в околната среда. Част 1 – Основни величини и процедури за оценка";

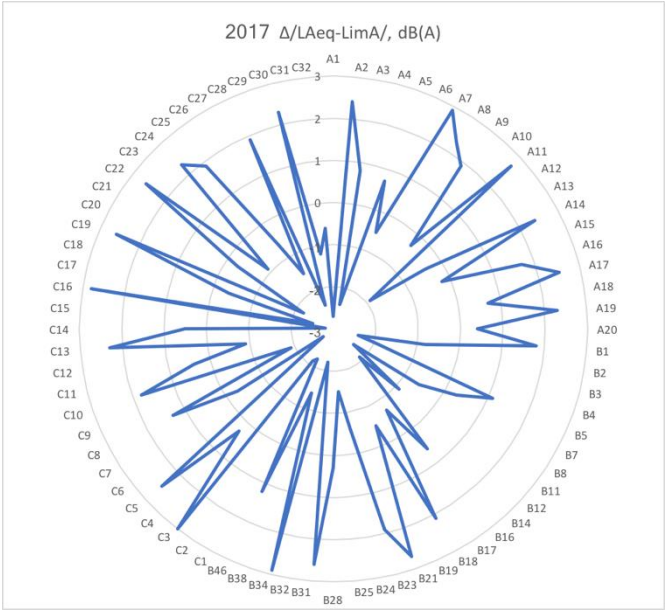
ISO 1996-2 „Акустика – Описание и измерване на шума в околната среда. Част 2: Набиране на данни отнасящи се за ползването на земя".

Проведени са по две измервания във всеки пункт. На Фиг. 7-2-i са представени верификационните резултати (разликата между измерените и изчислените чрез софтуер LIMA стойности на показателя L_{24}).

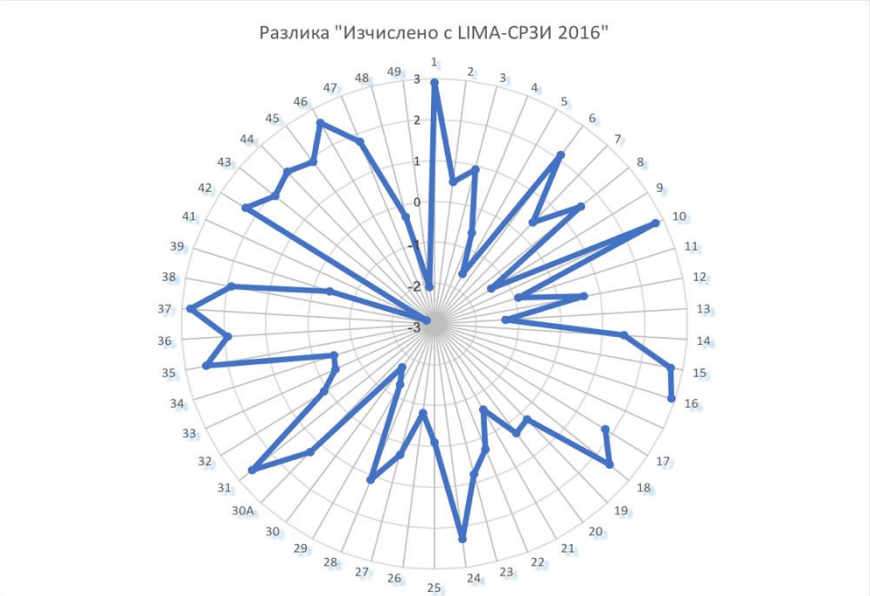
Използвана измервателна техника:

- Измервателната апаратура е Клас 1 – 2 бр. акустичен анализатор тип 2250, в комплект с акустичен калибратор тип 4231;
- Детайлна техническа информация – Вж. www.шумомер.eu.

Фиг. 7-2-i ВЕРИФИКАЦИОННИ РЕЗУЛТАТИ: ОТКЛОНЕНИЕ "LimA-ИЗМЕРВАНИЯ"



Фиг. 7-2-ii ВЕРИФИКАЦИОННИ РЕЗУЛТАТИ: ОТКЛОНЕНИЕ “LimA-ИЗМЕРВАНИЯ”– ТОЧКИ НА СРЗИ



7.3. Информация за базовия модел и географски геометрични данни (ГИС)

Наличната дигитална карта на **Столична община** е в 3D формат. Използвана е Българска геодезическа система 2005, която включва геодезическата координатна система ETRF-89, реализирана чрез Европейската геодезическа мрежа EUREF, съгласно изискванията на Директива 2002/49/ЕО.

В съответствие с изискванията на т. 1 от 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 включени следните геометрични данни:

а) цифров модел на терена съгласно кадастралната карта, векторни и растерни слоеве;

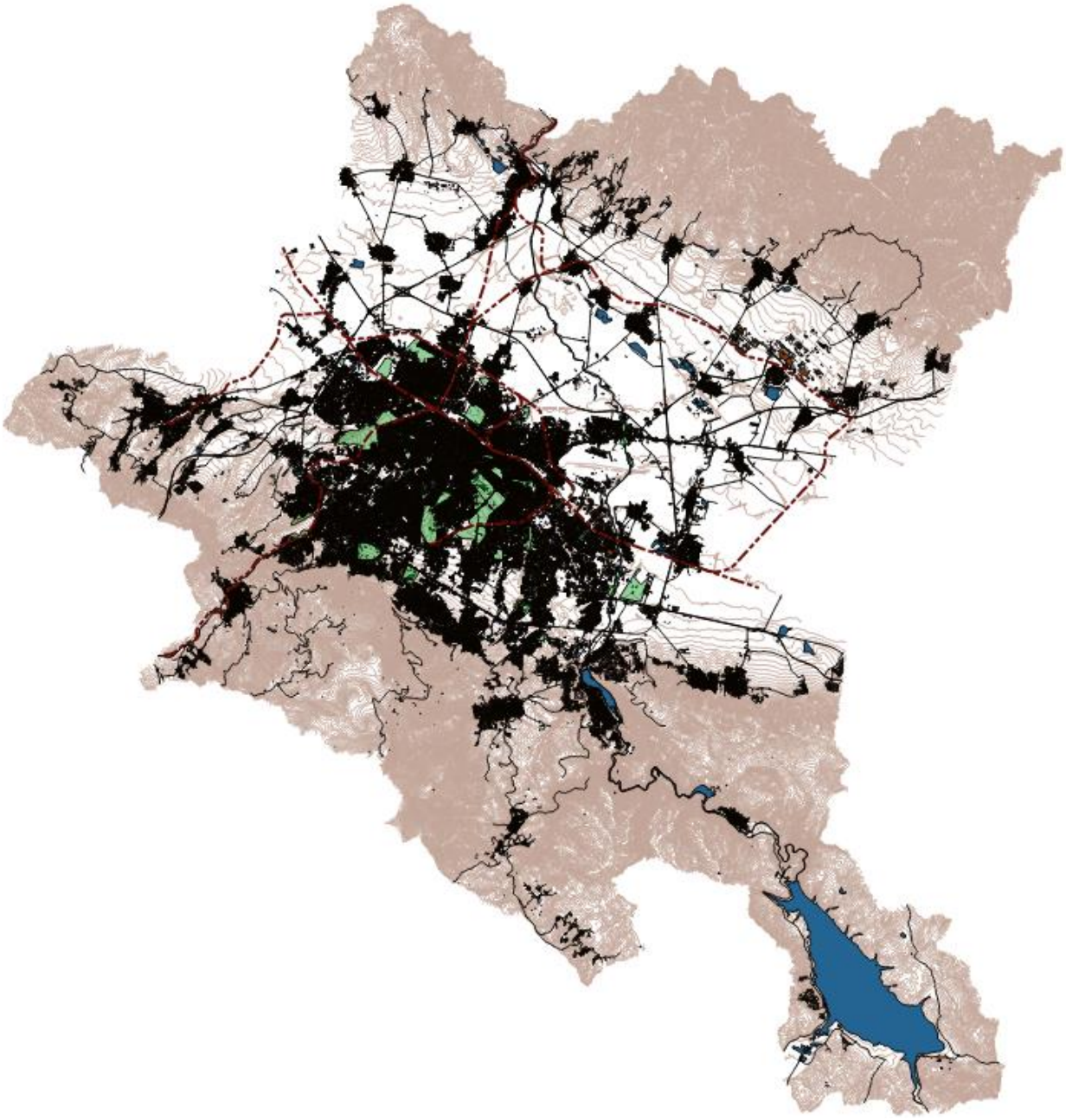
б) сгради - характер и начин на застрояването от двете страни на улиците и магистралите: едностранно, двустранно, етажност, напречно или надлъжно разположение на сградите спрямо уличната ос, разстояние между сградите;

в) характеристика на земната повърхност;

г) звукови бариери – вид, дължина, височина, точно местоположение и ъгъл на ориентация;

д) паркове и други – наименование, местоположение, площ.

Фиг. 7.3 ГИС модел на агломерация София



7.4. Метеорологични данни

Метеорологичните данни, които се отчитат за територията на Столична община са за 2016 г., а именно: - средно месечна и годишна температура на въздуха (ºC); - атмосферно налягане (hPa); - средно месечна и годишна относителна влажност на въздуха (%); честота (%) и средна скорост (m/s) на вятъра по 16 посоки.

7.5. Използван софтуер - LIMA 11 VER (Brūel & Kjær)

LimA е най-мощният софтуер за моделиране и изчисляване на показателите на шум от автомобилен, железопътен и авиационен транспорт и индустриален шум.

LimA включва разширено автоматизирано манипулиране на данни, обработка на геометрични данни и позволява ефективно да се изпълняват големи, точни изчисления на шума от съществуващите източници, без да се налага използване на друг софтуер, като ГИС и AutoCAD.

Софтуерът LimA се използва в широка гама от приложения, където изчисляването на шума е задължително. Така например, с неговата среда и обмен на данни, LimA е добре приспособим към национално и градско картографиране на шума за изпълнението на изискванията на Европейската комисия за оценка и управление на шума в околната среда - Директива 2002/49/ЕО. Това изискване отговаря на временните методи, определени в Насоките за ревизиране на изчислените методи 2003/613/ЕС. В допълнение, LimA поддръжка разширени инструменти съответстващи на препоръките на Работната група в Комисията за оценка на експозицията на шум на Европейския съвет - Ръководство за добра практика. Способността на LimA да се определят нива на шум на източник от измерванията и да идентифицират източниците с растерни изображения при управление на шума в околната среда, както се изисква, например, от Европейската комисия във връзка с Директива 96/61/ЕО относно комплексното предотвратяване и контрол на замърсяването (IPPC).

Всички LimA пакети са подходящи за оценки на въздействието на шума в околната среда, независимо дали е стандартен пакет, който е в състояние сам по себе си за справяне със сложни ситуации, или разширен пакет с дадена допълнителна функционалност. Модулното проектиране на LimA и неговия ASCII обмен на данни, поддържа лесна интеграция в други софтуерни пакети. Така, LimA изчислителните модули могат да бъдат интегрирани в управление на околната среда, управлението на трафика и ГИС като ядро за изчисляване на шума.

Директива 2002/49/ЕО относно оценката и управлението на шума в околата среда (END) изисква анализ на въздействието върху околната среда на шума, причинен от автомобилен, железопътен и въздушен трафик, както и промишлен шум. Освен ако не е определено по друг начин от страна-членка на ЕС, END препоръчва използването на следните методи:

- ✓ NMPB (наричан още XPS-FER 31-133) за шума от пътния трафик
- ✓ RLM2 (наричан още SRM II) за шума от железопътния трафик
- ✓ ISO9613 за промишлен шум
- ✓ ECAC Doc 29 за шума от въздушния трафик.
- ✓ CNOSSOS („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),

7.6. Изходни данни от актуализираната през 2018 г. Стратегическа карта за шум на агломерация София:

7.6.1. 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. 1.1

Табл. 1.1

Брой жилища, изложени на нива на шум над граничните стойности (**по Наредба № 6/2006 г. >60 dB - L24, Lден; >55 dB - Lвечер, >50 dB - L нощ)**	**(L24)**	**(Lден)**	**(Lвечер)**	**(Lнощ)**
	277242	327133	175960	325126

Разпределението на брой жители, изложени на нива на шум над граничните стойности по показателите за шум е дадено в Табл. 1.2.

Табл. 1.2

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)**
	627308	751251	501003	755155

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. 1.3.

Табл. 1.3

Брой сгради, изложени на нива на шум над граничните стойности (**по Наредба № 6/2006; >45 dB - L24, Lден; >35 dB - Lвечер, >35 dB - L нощ)**	**(L24)**	**(Lден)**	**(Lвечер)**	**(Lнощ)**
	1877	1746	1241	1769

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)*

Данните се докладват до Европейската комисия, предвид което съгласно изискванията на Директивата и Наредбата числата са закръглени до най-близката стотица. Подробна информация (без закръгление) за жители по източници на шум и показатели е дадена в Изчислителна информация, данни и анализи към Актуализираната СКШ от 2018 година.

► 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: 45-49, 50-54, 55-59, 60-64, 65-69, 70-74, > 75 .

Табл.1.2.1

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	23900	147300	324400	436200	177700	10300	3100

► Основни пътища, които допринасят за високите стойности на показателя L24.

Съгласно Директива 2002/49/ЕО основни пътища са тези, през които преминават над 3 000 000 моторни превозни средства на година. За агломерация София това са отсечки, както следва:

NAME,C,250	**I_ROUTENUM,C,35**
бул. Сливница	E-80
	E-80
	E-79/E-871
бул. Цар Борис III	E-79/E-871
	A1
	A2
бул. Ботевградско шосе	
	Северна скоростна тангента
бул. Ботевградско шосе	
ул. Околовръстен път	A6
	A6
ул. Околовръстен път	
бул. Цар Борис III	
ул. Бойчо Бойчев	
бул. Никола Петков	
бул. Цариградско шосе	A1

► Общият брой жители, подложени на влияние от **основен източник – автомобилен транспорт** по показателя L24 в dB(A) е:

Табл.1.2.1 – ОИ

Пътен шум - основен	L_{24} (dBA)						
Най-силно изложена фасада	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	> 75
Общ брой жители	32800	35800	24600	11500	4000	700	200

► 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.1.2.1 – Т

Пътен шум	L_{24} (dBA)				
Тиха фасада	55-59	60-64	65-69	70-74	> 75
Общ брой жители	1500	12100	38200	6400	1900

Табл.1.2.1 – ОИ – Т

Пътен шум - над 3000000	L_{24} (dBA)				
Тиха фасада	55-59	60-64	65-69	70-74	> 75
Общ брой жители	600	5500	2300	700	400

► Общ брой жители, обитаващи сгради, които са изложени на всеки един от следните обхвати на стойностите на показателя Lден в dB(A) на височина 4 м от кота терен към основата на най-силно изложената фасада: 45-49, 50-54, 55-59, 60-64, 65-69,70-74, > 75.

Табл. 1.2.2

Пътен шум	Lден (dBA)						
Най-силно изложена фасада	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	> 75
Общ брой жители	6700	80800	228400	426400	304800	12800	7300

► Общият брой жители, подложени на влияние от **основен източник – автомобилен транспорт** по показателя $L_{ден}$ в dB(A) е:

Табл. 1.2.2-ОИ

Пътен шум - основен	Lден (dBA)						
Най-силно изложена фасада	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	> 75
Общ брой жители	30800	36400	29200	15700	6900	1100	400

►Общ брой жители, обитаващи сгради, които са изложени на всеки един от следните обхвати на стойностите на показателя Lвечер в dB(A) на височина 4 м от кота терен към основата на най-силно изложената фасада: 40-44, 45-49, 50-54, 55-59, 60-64, 65-69,70-74, > 75.

Табл. 1.2.3

Пътен шум	Lвечер (dBA)						
Най-силно изложена фасада	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	> 70
Общ брой жители	700	7200	86000	238400	215100	28000	19500

► Общият брой жители, подложени на влияние от **основен източник – автомобилен транспорт** по показателя $L_{вечер}$ в dB(A) е:

Табл. 1.2.3-ОИ

Пътен шум - основен	Lвечер (dBA)						
Най-силно изложена фасада	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	> 70
Общ брой жители	32000	31200	34900	32600	18500	8900	2800

► 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: 35-39, 40-44, 45-49, 50-54, 55-59, 60-64, 65-69, > 70.

Табл. 1.2.4

Пътен шум	Lнощ (dBA)							
Най-силно изложена фасада	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	> 70
Общ брой жители	8200	92600	259500	432300	249400	66300	6400	700

► Общият брой жители, подложени на влияние от **основен източник – автомобилен транспорт** по показателя $L_{нощ}$ в dB(A) е:

Табл. 1.2.4-ОИ

Пътен шум - основен	Lнощ (dBA)							
Най-силно изложена фасада	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	> 70
Общ брой жители	35500	35000	32300	19000	9700	4000	800	300

► 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. 1.2.4 – Т

Пътен шум	$L_{нощ}$ (dBA)					
Тиха фасада	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	> 70
Общ брой жители	800	7000	30200	13200	2600	300

Табл. 1.2.4 – ОИ – Т

Пътен шум - над 3000000	$L_{нощ}$ (dBA)					
Тиха фасада	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	> 70
Общ брой жители	500	600	3900	1600	600	200

► Липсват основни пътища, които да допринасят за високите стойности на показателя L_{24}, $L_{ден}$, $L_{вечер}$, $L_{нощ}$.
► Липсват жилища със специална изолация срещу шум от автомобилен транспорт

7.6.2. ЖЕЛЕЗОПЪТЕН ТРАФИК

7.6.2.1. ЖЕЛЕЗОПЪТЕН (ВЛАКОВ) 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. 2.1

Табл. 2.1

Брой жилища, изложени на нива на шум над граничните стойности (**по Наредба № 6/2006 г. >65 dB - L24, Lден; >60 dB - Lвечер, >55 dB - L нощ)**	**(L24)**	**(Lнощ)**	**(Lден)**	**(Lвечер)**
	0	0	279	138

Разпределението на брой жители, изложени на нива на шум над граничните стойности по показателите за шум е дадено в Табл. 2.2.

Табл. 2.2

Брой жители, изложени на нива на шум над граничните стойности **(по Наредба № 6 /2006 г. >65 dB - L24, Lден; >60 dB - Lвечер, >55 dB - L нощ)**	**(L24)**	**(Lден)**	**(Lвечер)**	**(Lнощ)**
	0	1	671	335

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. 2.3.

Табл. 2.3

Брой сгради, изложени на нива на шум над граничните стойности (**по Наредба № 6/2006; >45 dB - L24, Lден; >35 dB - Lвечер, >35 dB - L нощ**)	**(L24)**	**(Lден)**	**(Lвечер)**	**(Lнощ)**
	42	45	307	143

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)*

Данните се докладват до Европейската комисия, предвид което съгласно изискванията на Директивата и Наредбата числата са закръглени до най-близката стотица. Подробна информация (без закръгление) за жители по източници на шум и показатели е дадена в Изчислителна информация, данни и анализи към Актуализираната СКШ от 2018 година.

► 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. 2.2.1

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	7200	2500	500	100	0	0	0

► Общ брой жители, обитаващи сгради, които са изложени на всеки един от следните обхвати на стойностите на показателя $L_{ден}$ в dB(A) на височина 4 м от кота терен към основата на най-силно изложената фасада: 45-49, 50-54, 55-59, 60-64, 65-69,70-74, > 75.

Табл. 2.2.2

Железопътен шум	Lден (dBA)						
Най-силно изложена фасада	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	> 75
Общ брой жители	7400	3000	600	100	0	0	0

► Общ брой жители, обитаващи сгради, които са изложени на всеки един от следните обхвати на стойностите на показателя $L_{вечер}$ в dB(A) на височина 4 м от кота терен към основата на най-силно изложената фасада: 40-44, 45-49, 50-54, 55-59, 60-64, 65-69,70-74, > 75.

Табл. 2.2.3

Железопътен шум	Lвечер (dBA)						
Най-силно изложена фасада	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	> 70
Общ брой жители	39400	21000	8200	3100	600	100	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: 35-39,40-44, 45-49, 50-54, 55-59, 60-64, 65-69, > 70.

Табл. 2.2.4

Железопътен шум	Lнощ (dBA)							
Най-силно изложена фасада	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	> 70
Общ брой жители	31000	15400	5800	1900	300	0	0	0

► Липсват основни железопътни линии, които да допринасят за високите стойности на показателя L_{24}, $L_{ден}$, $L_{вечер}$, $L_{нощ}$.

► Липсват жилища със специална изолация срещу шум от железопътен транспорт.

7.6.2.2. ТРАМВАЕН 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. 2.1-Т

Табл. 2.1-Т

Брой жилища, изложени на нива на шум над граничните стойности (**по Наредба № 6/2006 г. >65 dB - L24, Lден; >60 dB - Lвечер, >55 dB - L нощ)**	**(L24)**	**(Lнощ)**	**(Lден)**	**(Lвечер)**
	23	46	9236	3535

Разпределението на брой жители, изложени на нива на шум над граничните стойности по показателите за шум е дадено в Табл. 2.2.-Т

Табл. 2.2-Т

Брой жители, изложени на нива на шум над граничните стойности **(по Наредба № 6 /2006 г. >65 dB - L24, Lден; >60 dB - Lвечер, >55 dB - L нощ)**	**(L24)**	**(Lден)**	**(Lвечер)**	**(Lнощ)**
	50	102	19942	7675

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. 2.3.-Т

Табл. 2.3-Т

Брой сгради, изложени на нива на шум над граничните стойности (**по Наредба № 6/2006; >45 dB - L24, Lден; >35 dB - Lвечер, >35 dB - L нощ)**	**(L24)**	**(Lден)**	**(Lвечер)**	**(Lнощ)**
	133	144	658	278

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)*

Данните се докладват до Европейската комисия, предвид което съгласно изискванията на Директивата и Наредбата числата са закръглени до най-близката стотица. Подробна информация (без закръгление) за жители по източници на шум и показатели е дадена в Изчислителна информация, данни и анализи към Актуализираната СКШ от 2018 година.

► 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. 2.2.1-Т

Трамваен шум	L_{24} (dBA)						
Най-силно изложена фасада	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	> 75
Общ брой жители	35800	24500	15700	6900	100	0	0

► Общ брой жители, обитаващи сгради, които са изложени на всеки един от следните обхвати на стойностите на показателя $L_{ден}$ в dB(A) на височина 4 м от кота терен към основата на най-силно изложената фасада: 45-49, 50-54, 55-59, 60-64, 65-69,70-74, > 75.

Табл. 2.2.2-Т

Трамваен шум	Lден (dBA)						
Най-силно изложена фасада	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	> 75
Общ брой жители	36900	25700	16700	8000	100	0	0

► Общ брой жители, обитаващи сгради, които са изложени на всеки един от следните обхвати на стойностите на показателя $L_{вечер}$ в dB(A) на височина 4 м от кота терен към основата на най-силно изложената фасада: 40-44, 45-49, 50-54, 55-59, 60-64, 65-69,70-74, > 75.

Табл. 2.2.3-Т

Трамваен шум	Lвечер (dBA)						
Най-силно изложена фасада	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	> 70
Общ брой жители	86400	50200	34200	23300	14100	5900	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: 35-39,40-44, 45-49, 50-54, 55-59, 60-64, 65-69, > 70.

Табл. 2.2.4-Т

Трамваен 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	54800	36300	25200	15500	7500	200	0	0

► Липсват жилища със специална изолация срещу шум от трамваен транспорт.

7.6.2.3. ОБЕДИНЕН ЖЕЛЕЗОПЪТЕН ТРАФИК (ЖЕЛЕЗОПЪТЕН И ТРАМВАЕН)

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. 2.1-О

Табл. 2.1-О

Брой жилища, изложени на нива на шум над граничните стойности (**по Наредба № 6/2006 г. >65 dB - L24, Lден; >60 dB - Lвечер, >55 dB - L нощ**)	**(L24)**	**(Lнощ)**	**(Lден)**	**(Lвечер)**
	23	47	9548	3695

Разпределението на брой жители, изложени на нива на шум над граничните стойности по показателите за шум е дадено в Табл. 2.2.-О

Табл. 2.2-О

Брой жители, изложени на нива на шум над граничните стойности **(по Наредба № 6 /2006 г. >65 dB - L24, Lден; >60 dB - Lвечер, >55 dB - L нощ)**	**(L24)**	**(Lден)**	**(Lвечер)**	**(Lнощ)**
	50	103	20684	8058

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. 2.3.-О

Табл. 2.3-О

Брой сгради, изложени на нива на шум над граничните стойности (**по Наредба № 6/2006; >45 dB - L24, Lден; >35 dB - Lвечер, >35 dB - L нощ**)	**(L24)**	**(Lден)**	**(Lвечер)**	**(Lнощ)**
	171	183	883	392

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)*

Данните се докладват до Европейската комисия, предвид което съгласно изискванията на Директивата и Наредбата числата са закръглени до най-близката стотица. Подробна информация (без закръгление) за жители по източници на шум и показатели е дадена в Изчислителна информация, данни и анализи към Актуализираната СКШ от 2018 година.

► 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. 2.2.1-О

Железопътен шум - обединен	L_{24} (dBA)						
Най-силно изложена фасада	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	> 75
Общ брой жители	43800	27300	16300	7000	100	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.2.2.1 – О.Т

Железопътен шум - обединен	L_{24} (dBA)				
Тиха фасада	55-59	60-64	65-69	70-74	> 75
Общ брой жители	1200	800	600	0	0

► Общ брой жители, обитаващи сгради, които са изложени на всеки един от следните обхвати на стойностите на показателя $L_{ден}$ в dB(A) на височина 4 м от кота терен към основата на най-силно изложената фасада: 45-49, 50-54, 55-59, 60-64, 65-69,70-74, > 75.

Табл. 2.2.2-О

Железопътен шум - обединен	Lден (dBA)						
Най-силно изложена фасада	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	> 75
Общ брой жители	44800	29200	17400	8000	100	0	0

► Общ брой жители, обитаващи сгради, които са изложени на всеки един от следните обхвати на стойностите на показателя $L_{вечер}$ в dB(A) на височина 4 м от кота терен към основата на най-силно изложената фасада: 40-44, 45-49, 50-54, 55-59, 60-64, 65-69,70-74, > 75.

Табл. 2.2.3-О

Железопътен шум - обединен	Lвечер (dBA)						
Най-силно изложена фасада	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	> 70
Общ брой жители	121200	68800	42900	26800	14700	6000	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: 35-39,40-44, 45-49, 50-54, 55-59, 60-64, 65-69, > 70.

Табл. 2.2.4-О

Железопътен шум - обединен	$L_{НОЩ}$ (dBA)							
Най-силно изложена фасада	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	> 70
Общ брой жители	83100	50800	31800	17600	7900	200	0	0

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

Табл.2.2.4 – О.Т

Железопътен шум - обединен	$L_{НОЩ}$ (dBA)					
Тиха фасада	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	> 70
Общ брой жители	32500	1600	900	700	0	0

► Липсват основни железопътни линии, които да допринасят за високите стойности на показателя L_{24}, $L_{ден}$, $L_{вечер}$, $L_{нощ}$.

► Липсват жилища със специална изолация срещу шум от обединен железопътен транспорт.

7.6.3. 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. 3.1

Табл. 3.1

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

Разпределението на брой жители, изложени на нива на шум над граничните стойности по показателите за шум е дадено в Табл. 4.2.

Табл. 3.2

Брой жители, изложени на нива на шум над граничните стойности **(по Наредба № 6/2006 г. >65 dB - L24, Lден; >65 dB - Lвечер, >55 dB - L нощ)**	**(L24)**	**(Lден)**	**(Lвечер)**	**(Lнощ)**
	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. 4.3.

Табл. 3.3

Брой сгради, изложени на нива на шум над граничните стойности (**по Наредба № 6/2006; >45 dB - L24, Lден; >40 dB - Lвечер, >35 dB - L нощ**)	**(L24)**	**(Lден)**	**(Lвечер)**	**(Lнощ)**
	14	13	184	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)*

Данните се докладват до Европейската комисия, предвид което съгласно изискванията на Директивата и Наредбата числата са закръглени до най-близката стотица. Подробна информация (без закръгление) за жители по източници на шум и показатели е дадена в Изчислителна информация, данни и анализи към Актуализираната СКШ от 2018 година.

► 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. 3.2.1

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	13200	2200	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.3.2.1 – Т

Самолетен шум	L_{24} (dBA)				
Тиха фасада	55-59	60-64	65-69	70-74	> 75
Общ брой жители	200	0	0	0	0

► Общ брой жители, обитаващи сгради, които са изложени на всеки един от следните обхвати на стойностите на показателя $L_{ден}$ в dB(A) на височина 4 м от кота терен към основата на най-силно изложената фасада: 45-49, 50-54, 55-59, 60-64, 65-69,70-74, > 75.

Табл. 3.2.2

Самолетен шум	Lден (dBA)						
Най-силно изложена фасада	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	> 75
Общ брой жители	12600	1200	0	0	0	0	0

► Общ брой жители, обитаващи сгради, които са изложени на всеки един от следните обхвати на стойностите на показателя $L_{вечер}$ в dB(A) на височина 4 м от кота терен към основата на най-силно изложената фасада: 40-44, 45-49, 50-54, 55-59, 60-64, 65-69,70-74, > 75.

Табл. 3.2.3

Самолетен шум	Lвечер (dBA)						
Най-силно изложена фасада	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	> 70
Общ брой жители	42000	12000	1600	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. 3.2.4

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	2000	0	0	0	0	0	0	0

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

Табл.3.2.4 – Т

Самолетен шум	$L_{НОЩ}$ (dBA)					
Тиха фасада	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	> 70
Общ брой жители	26500	0	0	0	0	0

►Липсват основни летища, които да допринасят за високите стойности на показателите L_{24}, $L_{ден}$, $L_{вечер}$ и $L_{нощ}$.

►Липсват жилища със специална изолация срещу шум от въздушен транспорт.

7.6.4. 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. 4.1

Табл. 4.1

Брой жилища, изложени на нива на шум над граничните стойности (**по Наредба № 6/2006 г. 70 dB - L24, Lден; >70 dB - Lвечер, >70 dB - L нощ)**	**(L24)**	**(Lнощ)**	**(Lден)**	**(Lвечер)**
	0	0	11	0

Разпределението на брой жители, изложени на нива на шум над граничните стойности по показателите за шум е дадено в Табл. 4.2.

Табл. 4.2

Брой жители, изложени на нива на шум над граничните стойности **(по Наредба № 6 /2006 г. >70 dB - L24, Lден; >70 dB - Lвечер, >70 dB - L нощ)**	**(L24)**	**(Lден)**	**(Lвечер)**	**(Lнощ)**
	1	1	26	1

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. 4.3.

Табл. 4.3

Брой сгради, изложени на нива на шум над граничните стойности (**по Наредба № 6/2006; >45 dB - L24, Lден; >40 dB - Lвечер, >35 dB - L нощ)**	**(L24)**	**(Lден)**	**(Lвечер)**	**(Lнощ)**
	8	9	96	34

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)*

Данните се докладват до Европейската комисия, предвид което съгласно изискванията на Директивата и Наредбата числата са закръглени до най-близката стотица. Подробна информация (без закръгление) за жители по източници на шум и показатели е дадена в Изчислителна информация, данни и анализи, към Актуализираната СКШ от 2018 година.

► 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: 45-49, 50-54, 55-59, 60-64, 65-69,70-74, > 75.

Табл. 4.2.1

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	3300	500	100	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.4.2.1 – Т

Индустриален шум	L_{24} (dBA)				
Тиха фасада	55-59	60-64	65-69	70-74	> 75
Общ брой жители	100	0	0	0	0

► Общ брой жители, обитаващи сгради, които са изложени на всеки един от следните обхвати на стойностите на показателя $L_{ден}$ в dB(A) на височина 4 м от кота терен към основата на най-силно изложената фасада: 45-49, 50-54, 55-59, 60-64, 65-69,70-74, > 75.

Табл. 4.2.2

Индустриален шум	Lден (dBA)						
Най-силно изложена фасада	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	> 75
Общ брой жители	4600	600	100	0	0	0	0

► Общ брой жители, обитаващи сгради, които са изложени на всеки един от следните обхвати на стойностите на показателя $L_{вечер}$ в dB(A) на височина 4 м от кота терен към основата на най-силно изложената фасада: 40-44, 45-49, 50-54, 55-59, 60-64, 65-69,70-74, > 75.

Табл. 4.2.3

Индустриален шум	Lвечер (dBA)						
Най-силно изложена фасада	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	> 70
Общ брой жители	22200	7700	4200	600	200	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: 35-39,40-44, 45-49, 50-54, 55-59, 60-64, 65-69, > 70.

Табл. 4.2.4

Индустриален 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	12300	5500	2900	500	100	0	0	0

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

Табл.4.2.4 – Т

Индустриален шум	Lнощ (dBA)					
Тиха фасада	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	> 70
Общ брой жители	13700	300	100	0	0	0

► Липсват жилища със специална изолация срещу шум от промишлени източници.

7.6.5 ОБЕДИНЕН ШУМ

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)*

► **Брой жилища**, изложени на нива на шум **над граничните стойности** по показателите за шум е дадено в Табл. 5.1

Табл. 5.1

	(L24)	**(Lден)**	**(Lвечер)**	**(Lнощ)**
Брой жилища, изложени на нива на шум над граничните стойности - НЕПРИЛОЖИМО	-	-	-	-

► **Брой жители**, изложени на нива на шум **над граничните стойности** по показателите за шум е дадено в Табл. 5.2.

Табл. 5.2

	(L24)	**(Lден)**	**(Lвечер)**	**(Lнощ)**
Брой жители, изложени на нива на шум над граничните стойности - НЕПРИЛОЖИМО	-	-	-	-

► **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. 5.3.

Табл. 5.3.

	(L24)	**(Lден)**	**(Lвечер)**	**(Lнощ)**
Брой сгради, изложени на нива на шум над граничните стойности - НЕПРИЛОЖИМО	-	-	-	-

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**: 45-49, 50-54, 55-59, 60-64, 65-69,70-74, > 75.

Табл.5.2.1

Обединен шум	L_{24} (dBA)						
Най-силно изложена фасада	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	> 75
Общ брой жители	24300	150300	330900	444900	181300	10500	3200

► **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.5.2.1 – Т

Обединен шум	L_{24} (dBA)				
Тиха фасада	55-59	60-64	65-69	70-74	> 75
Общ брой жители	1600	12400	39000	6500	2000

► **Общ брой жители**, обитаващи сгради, които са изложени на всеки един от следните обхвати на стойностите на показателя **$L_{ден}$** в dB(A) на височина 4 м от кота терен към основата на **най-силно изложената фасада**: 45-49, 50-54, 55-59, 60-64, 65-69,70-74, > 75.

Табл. 5.2.2

Обединен шум	Lден (dBA)						
Най-силно изложена фасада	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	> 75
Общ брой жители	6700	81700	230600	430600	307800	12900	7400

► **Общ брой жители**, обитаващи сгради, които са изложени на всеки един от следните обхвати на стойностите на показателя **$L_{вечер}$** в dB(A) на височина 4 м от кота терен към основата на **най-силно изложената фасада**: 40-44, 45-49, 50-54, 55-59, 60-64, 65-69,70-74, > 75.

Табл. 5.2.3

Обединен шум	Lвечер (dBA)						
Най-силно изложена фасада	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	> 70
Общ брой жители	1400	7200	86900	240800	217200	28300	19700

► **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**: 35-39, 40-44, 45-49, 50-54, 55-59, 60-64, 65-69, > 70.

Табл. 5.2.4

Обединен шум	Lнощ (dBA)							
Най-силно изложена фасада	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	> 70
Общ брой жители	8300	93500	262100	436600	251900	66900	6500	800

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

Табл.5.2.4 - Т

Обединен шум	Lнощ (dBA)					
Тиха фасада	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	> 70
Общ брой жители	900	7700	31100	13500	2600	300

► Липсват жилища със специална изолация срещу общ шум.

СЪПОСТАВКА НА РЕЗУЛТАТИТЕ С ПЪРВОНАЧАЛНАТА СКШ НА АГЛОМЕРАЦИЯ СОФИЯ

От съпоставката на данните от актуализираната в сравнение с първоначално разработената СКШ е видно, че е налице:

- намаление на броя жители изложени на нива на шум от автомобилен трафик над граничните стойности за показатели Lден и Lвечер – 1,32 пъти и за Lнощ – 1,29 пъти;
- намаление на броя детски, лечебни, учебни, научноизследователски заведения и обществени сгради, изложени на нива на шум от автомобилен трафик над граничните стойности за Lден и Lнощ – 1,3 пъти;
- увеличение на броя жители изложени на нива на шум от железопътен трафик над граничните стойности за показател Lвечер – 1,6 пъти и за Lнощ – 1,8 пъти;

- намаление на броя детски, лечебни, учебни, научноизследователски заведения и обществени сгради, изложени на нива на шум от железопътен трафик над граничните стойности за показател Lден е 1,2 пъти, за Lвечер – 1,4 пъти и за Lнощ – 1,3 пъти;
- намаление на броя жители изложени на нива на шум от промишлени източници за показател Lвечер – 1,2 пъти;
- намаление на броя детски, лечебни, учебни, научноизследователски заведения и обществени сгради, изложени на нива на шум от промишлени източници над граничните стойности, като за Lвечер е 3,5 пъти, а за Lнощ – 6,5 пъти:
- липса на жители, изложени на нива на шум от въздушен трафик над граничните стойности за всички показатели;
- намаление на броя детски, лечебни, учебни, научноизследователски заведения и обществени сгради, изложени на нива на шум от въздушен трафик над граничните стойности за Lвечер 1,9 пъти.

8. Предприети мерки за намаляване на шумовото натоварване към момента, както и мерки в процес на подготовка (*т. 6 според чл. 17 (1) от Наредба за изискванията към разработването и съдържанието на Стратегическите Карти за Шум и към Плановете за действие*)

8.1. Предприети мерки:

За подобряване на акустичната обстановка, през периода 2015-2019 година на територията на агломерация София са изпълнени следните дейности:

- ремонтиране и асфалтиране на участъци от уличната мрежа;
- реконструкция на булеварди;
- развитие на велосипедната инфраструктура;
- реконструкция на трамвайни трасета;
- доставка на нови автомобилни и трамвайни превозни средства;
- разширяване на метро-мрежата;
- подобряване организацията на движение – оптимизация на режимите на светофарните уредби;
- мерки относно редукция на надграничното ошумяване от излитащи/кацащи самолети от/на Летище София;
- извършване на рехабилитация на зелени площи в различни части на града;
- озеленяване на прилежащи терени към булеварди;
- изграждане на шумозаглушителни екрани;
- изпълнение на мерки за ограничаване на вредния шум, чрез шумоизолиране на сградите при тяхното проектиране и за правилата и нормите при изпълнението на строежите по отношение на шума, излъчван по време на строителство, при одобряване на инвестиционни проекти, въз основа на които се издават разрешения за строеж.

Заб.: Разгледани са по-важните предприети мерки за намаляване на шумовото натоварване към момента, както и мерки в процес на подготовка, разделени по източници.

Изпълнение на заложените мерки от актуализирания през 2015 г. План за действие – табличен обзор:

№ / Действия	1.1 Извършване на текущ контрол на шум в околната среда (според ЗЗШОС): - Механизъм на възлагане по ЗОП на контролни рамкови дейности от името на СО от акредитиран по IS017020 орган за контрол; - По отношение шума, предизвикан от домашни дейности и от съседи в жилищни сгради, от аспираторни уредби и др.; - За спазване на правилата и нормите за изпълнение на строежите по отношение на шума, излъчван по време на строителство.
Изпълнители	Външен Изпълнител, Столична община
Срок	2017 г.
Изпълнение	Контролът се извършва, в съответствие с чл. 15 и чл. 22 от Закона за защита от шума в околната среда и чл.2, чл.3, т.7 от Наредба за обществения ред на територията на Столична община и Наредба № 4 от 27 декември 2006 г. за ограничаване на вредния шум чрез шумоизолиране на сградите при тяхното проектиране и за правилата и нормите при изпълнението на строежите по отношение на шума, излъчван по време на строителството.
№ / Действия	1.2 Изготвяне на ежегодни планове за инспектиране и контрол за спазване изискванията по т.1.1.

Изпълнители	Столична община
Срок	Постоянен
Изпълнение	В Столичен инспекторат и Столична община постъпват сигнали от граждани за високо ниво на шума от различни източници. В тази връзка се извършват проверки, като при необходимост сигналът се изпраща до Столична регионална здравна инспекция за извършване на необходимите замервания и анализ на резултатите.
№ / Действия	1.3 Поддържане и адаптиране на времевите графици за работа на фирмите, занимаващи се със сметопочистване и сметоизвозване, по начин щадящ съня на жителите на Столична община.
Изпълнители	Столична община
Срок	Постоянен
Изпълнение	- Дейностите се извършват в дневна и\или нощна смяна, за което фирмите изпълнители изготвят часови и маршрутни графици, които се публикуват на сайта на Столична община и Столичен инспекторат, с цел за информираност на гражданите. - Часовите и маршрутни графици са съобразени с изискванията за работно време, съгласно Техническите спецификации, неразделна част от договорите за възлагане на обществена поръчка. - Изпълнителят извършва всички дейности по предвателно изготвен от него и одобрен от Възложителя Оперативен план. - Възложителят има право да променя графика и кратностите за обслужване на контейнерите по всяко време. Дейностите се извършват по начин и време, гарантиращи спокойствието на жителите на Столична община.
№ / Действия	1.4 Създаване на общинска база данни за състоянието на акустичната среда и източниците на шум на територията на Общината
Изпълнители	Столична община, СРЗИ, РИОСВ – София
Срок	2017 г.
Изпълнение	Чрез актуализиране на Стратегическата карта за шум в околната среда на агломерация София, възложено през 2016 година.
№ / Действия	1.5 Изграждане на система за непрекъснат и системен мониторинг на шума в градската среда (посредством целесъобразна съвкупност от стационарни, квази-стационарни и преносимо-ръчни шумови измервателни терминали.
Изпълнители	Столична община
Срок	2017 г.
Изпълнение	Провеждат се допълнителни консултации, относно възможностите за прилагане на мярката.
№ / Действия	1.6 Изискване на мерки за защита от шума в околната среда при проектиране на обекти с обществено предназначение (административни, търговски, бизнес) с обща климатизация (локални източници на шум) - съгл. Наредба 4 на МРРБ, МЗ, МВР, МОСВ от 2006.
Изпълнители	Столична община
Срок	Постоянен
Изпълнение	С оглед спазване на изискванията на Наредба № 4 от 27 декември 2006 г., при одобряване на инвестиционни проекти, въз основа на които се издават разрешения за строеж, се следи дали: - част Архитектурна съдържа анализ и обосновка на избора на местоположението, за разполагането на помещенията с нормиран шум, за

	необходимостта от защита от шум на ограждащите конструкции и елементи, както и за избора на строителните продукти; - част Конструктивна съдържа анализ и обосновка за избора на ограждащите конструкции и елементи и на строителните продукти; - частите за инсталации (ВиК, топлоснабдяване, отопление, вентилация и климатизация, електрическа, в т.ч асансьорна уредба) съдържат анализ и обосновка за целесъобразното разполагане на инсталациите по отношение на помещенията с гранични нива на шум и за избора на строителните продукти; - в инвестиционните проекти са посочени българските стандарти или методиките, използвани при извършване на изчисленията, както и техническите спецификации или експлоатационните характеристики на избраните строителни продукти; - плановете за безопасност и здраве съдържат анализ на източниците на шум на строителната площадка и описание на мерките за ограничаване на шума по време на строителството в зависимост от избраното местоположение на строежа, разстоянията до съседните сгради, продължителността и фазите на строителството, продължителността на работите през деня и през седмицата, както и от използваните строителни машини и транспортни средства.
№ / Действия	2.1 Устойчиво развитие на системата за градски транспорт.
Изпълнители	Столична община, „Център за градска мобилност” ЕООД
Срок	Постоянен
Изпълнение	1. Обновяване на превозните средства с цел подобряване на техническото им състояние, предлагания комфорт и намаляване на генерирания шум: - Извадени са от употреба 27 бр. тролейбуси тип „Икарус 280.92“ и 29 трамвайни мотриси (2015 – 2016 г.); - Новодоставени и модернизирани са 53 бр. трамвайни мотриси (2015 – 2017 г.); - Доставени са 216 бр. нови автобуси (тип ЕВРО 6) (2015 – 2016 г.); - Доставени са 20 бр. електробуса (2018 г.); - Доставени са 82 бр. 12 метрови и 60 бр. 18 метрови CGN автобуса (2019 г.); - Доставени са 20 бр. нови климатизирани метровлакове за Трета Метролиния; Етапи I и II (2019 г.) 2. Използване на нови и по-безшумни технологии при реконструкцията и ремонта на трамвайните линии в София: - монтиране на шумо- и виброизолационни елементи, които да поглъщат колебанията и вибрациите от движението на трамваите: • Трамваен релсов път на площад „Руски паметник“ – 500 м. единичен коловоз (2015 г.); • Трамваен релсов път по бул. „Витоша“ от бул. „Ген. Михаил Д. Скобелев“ до бул. „България“ – 1427 м. единичен коловоз (2015 г.); • Трамваен релсов път по бул. „Витоша“ от бул. „България“ до ул. „Краище“ – 1420 м. единичен коловоз (2016 г.); • Трамваен релсов път по ул. „Козлодуй“ от бул. „Кн. Мария Луиза“ до ул. „Константин Стоилов“ – 1572 м. единичен коловоз

	(2016 г.); • Трамваен релсов път по бул. „Княз Ал. Дондуков“ от ул. „Кракра“ до ул. „Бачо Киро“ – 2050 м. единичен коловоз (2017 г.); • Трамваен релсов път по ул. „Кракра“ от бул. „Княз Ал. Дондуков“ до бул. „Я. Сакъзов“ – 396 м. единичен коловоз, (2017 г.); • Трамваен релсов път по ул. „Бачо Киро“ от бул. „Княз Ал. Дондуков“ до ул. „Искър“ – 382 м. единичен коловоз, (2017 г.); • Трамваен релсов път по бул. „Шипченски проход“ на ТМ ухо „Гео Милев“ – 360 м. единичен коловоз (2017 г.) • Трамваен релсов път по ул. „Каменоделска“ от бул. „Константин Стоилов” до трамвайно ухо “Орландовци” (2019 г.) - PANDROL техология: • Трамваен релсов път по бул. „Овча купел“ между ул. „Коломан“ и бул. „Цар Борис III“ – 680м единичен коловоз (2017 г.); • Трамваен релсов път по ул „Граф Игнатиев“ (2018 г.). - Монтирани са стационарни електронни инсталации за смазване на релсовия път на следните обекти: • Трамваен релсов път на площад „Руски паметник”, бул. „Македония” (2015 г.) • Трамваен релсов път на площад „Руски паметник”,бул. „Ген.Е.И.Тотлебен”(2015 г.) • Трамваен релсов път на ТМ ухо „Иван Вазов” (2016 г.) • Трамваен релсов път на ТМ ухо „Хан Кубрат” (2016 г.) • Трамваен релсов път в ТМ депо „Красна поляна” (2017 г.)
№ / Действия	2.2 Контрол за изпълнение на изискването за отчитане на фактора „шум” при разработване на различни сценарии за развитие на транспортно-комукационната система
Изпълнители	Столична община, „Център за градска мобилност” ЕООД
Срок	Постоянен
Изпълнение	Въведена е „Интелигентната система за управление на трафика“, която помага за по-добрата регулация при натоварено движение. На 160 кръстовища има контролер (малък компютър), който следи натоварването чрез датчици, а благодарение на заложените алгоритми изчислява къде оптимално да се пропускат превозните средства. Създаден е и център за управление на трафика.
№ / Действия	2.3 Въвеждане на по-висок данък за моторните превозни средства, които при извършване на периодичния технически преглед по реда на *Наредба № Н-32 от 16 декември 2011 г. за периодичните прегледи за проверка на техническата изправност на пътните превозни средства (ДВ, бр. 104 от 2011 г.) са показали нива на шум, по-високи от нормативно допустимите, съгласно Наредба 6 от 26 юни 2006 г. за показателите за шум в околната среда, отчитащи степента на дискомфорт през различните части от денонощието, граничните стойности на показателите за шум в околната среда, методите за оценка на стойностите на показателите за шум и на вредните ефекти от шума върху здравето на населението (ДВ, бр. 58 от 2006 г.)*
Изпълнители	Столична община, КАТ – СДВР- “Пътна Полиция”

Срок	2022г.
Изпълнение	Въведен е данък за старите моторни превозни средства. Имуществения компонент отчита мощността и годината на производство на автомобила, а новият компонент – екологичната категория и замърсяването, което той причинява на околната среда.
№ / Действия	2.4 Продължаване на ограничаването на транзитния поток, особено на тежкотоварните автомобили през зоните с повишен пътен трафик.
Изпълнители	Столична община, КАТ – СДВР- “Пътна Полиция”
Срок	Постоянен
Изпълнение	- Пренасочване на тежкотоварни автомобили от ключови артерии към околовръстни или с режим на преминаване по определено време от денонощието. - Пренасочване на транзитните за гр. София автомобилни потоци извън столичния град чрез строеж на обходни трасета. - Столична община има въведена практика за събиране на такси от преминаване на тежки и извънгабаритни пътни превозни средства (ППС) през транспортната инфраструктура на столицата. - Осигуряване наличието на указателни табели и забранителни знаци за товарни автомобили по пътищата от републиканската пътна мрежа, водещи към гр. София, цел осъществяване на ефективен контрол и освобождаване на Южната дъга на СОП от тежкотоварния трафик, за намаляване на транспортните задръжки, шума и замърсяването. - Издадена е Заповед № РД-11-1046 от 21.11.2016 г. на председателя на АПИ за въвеждане на временна организация за движение на МПС с допустима маса над 12 т., късаеща СОП.
№ / Действия	2.5 Ограничаване достъпа на автомобили до централните части на града и организиране на паркинги в близост до началните и крайни спирки на градския транспорт. Изграждане на система от градски вело-алеи.
Изпълнители	Столична община, КАТ – СДВР- “Пътна Полиция”
Срок	Постоянен
Изпълнение	- Въведен е режим на почасово платено паркиране на улици, булеварди, площади и паркинги – публична общинска собственост, съобразно схеми, за местоположението и обхвата, приети от Столичния общински съвет, със заповед на кмета на Столична община. Въвежда се за ППС с допустима максимална маса до 2,5 тона и на микробуси и автобуси с до 12 пътнически места. Режимът на почасово платено паркиране е обособен в две зони: "СИНЯ ЗОНА" и "ЗЕЛЕНА ЗОНА". - Изпълнява се разширение на Столичното метро и реализация на буферни паркинги при метростанциите. Изпълнен е Етап III на проекта за разширение на метрото в София Лот 1 „бул.Цариградско шосе – ж.к.Дружба – Летище София” и Лот 2 „жк Младост 1- Бизнес парк в Младост 4”, южен и северен лъч на „Първи метродиаметър“ (открити през 2015г.). В процес на реализация са два участъка от Линия 3, които са обособени като 2 отделни проекта : • ЕТАП I на Линия 3 - участъка БУЛ. "ВЛАДИМИР ВАЗОВ" – ЦЕНТРАЛНА ГРАДСКА ЧАСТ – УЛ. ЖИТНИЦА” - към 30.12.2019 г. физическото изпълнение на проекта е 97 %. • ЕТАП II на Линия 3 - участъка „УЛ. ЖИТНИЦА – ЖК ОВЧА

	КУПЕЛ – ОКОЛОВРЪСТЕН ПЪТ" - към края на 2019 г. етапът е с изпълнение на дейностите от 80%. - Съществуващи и новообособени паркинги: • Обществени паркинги включени в капитала на дружеството - паркинг „Дружба", район Искър, паркинг „Младост – IV", район „Младост", паркинг „Младост – III", район „Младост", паркинг „Левски – Г", район „Подуяне", паркинг „Бесарабия", район „Подуяне", паркинг „Байлово", район „Подуяне". • Обществени паркинги предоставени за стопанисване и управление - паркинг „НДК – югозапад", район „Триадица", паркинг „Шандор Петьофи", район „Триадица", паркинг „Хемус", район „Лозенец, паркинг „Шератон", район „Средец", паркинг „Надежда 1" – в процес на изграждане. • Буферни паркинги включени в капитала на дружеството с Решение № 16 на Столичен общински съвет от 2017г. - Подземен паркинг на метростанция „Джеймс Баучер" (МС 11), район „Лозенец", подземен паркинг на метростанция „Цариградско шосе" (МС 19), район „Младост", подземен паркинг на метростанция „Бизнес парк" (МС 16), район „Младост", подземен паркинг на метростанция „Бели Дунав" (МС2 II), район „Надежда", подземен паркинг на метростанция „Бели Дунав" (МС2 II), район „Връбница", подземен паркинг „Стадион Васил Левски" (МС9), район „Средец". • Буферни паркинги завършени в груб строеж - подземен паркинг бул. „Сливница" (МС1), район „Люлин", подземен паркинг „Централна гара" (МС6), район „Сердика". • Специализирани паркинги за отговорно пазене на принудително преместени ППС - „Подуяне", „Дружба", „Славия", „Надежда1" – в процес на изграждане.
№ / Действия	2.6 Осигуряване на максималната пропускателна способност на основните улици (премахване на всички причини, за намаляване на пропускателната способност, като неправилно паркирали автомобили, кофи за боклук и др.)
Изпълнители	Столична община, КАТ – СДВР- "Пътна Полиция"
Срок	Постоянен
Изпълнение	За осигуряване на максимална пропускателна способност на основните улици се изграждат "джобове", в които се поставят контейнерите за смет, като по този начин вече не са на пътното платно и не възпрепятстват автомобилното движение. Премахване на неправилно паркирали МПС.
№ / Действия	2.7 Въвеждане на „жълта" безплатна зона на паркиране до жилищните квартали, така че паркиралите автомобили да се явяват естествена преграда.
Изпълнители	Столична община
Срок	2022г.
Изпълнение	Наредба за организация на движението на територията на Столична община.
№ / Действия	2.8 Развитие на велосипедната инфраструктура

Изпълнители	Столична община
Срок	2022г.
Изпълнение	Изградената велосипедна инфраструктура до края на 2018 г. (2006 г.-2018 г.) е 61,91 км., като за периода 2015-2018 г. са изградени 30,8 км. велосипедни алеи. Изготвена е „Програмата за развитие на велосипедния транспорт на територията на Столична община за периода 2016 - 2019 г.“, приета с Решение № 5 от 26.01.2017 г. на Столичен общински съвет.
№ / Действия	2.9 Реконструкция и изграждане на нови улици, вкл. подобряване на пътните настилки на местата с най-високи измерени шумови нива.
Изпълнители	Столична община
Срок	Постоянен
Изпълнение	- Поетапно модернизиране на транспортната инфраструктура и пътните настилки - покриване с битумна паста или друга подходяща настилка, като елемент от текущата поддръжка. Преминаване от пътна настилка тип „паваж“ към „асфалтова“ настилка за намаляване нивата на шума - бул. „Княз Ал. Дондуков“, бул. „Прага“, ул. „Богатица“. - Извършване на основни ремонти и реконструкции, в съответствие с инвестиционната програма на Столична община - ремонт на площад "Александът Невски" (2018 г.) и бул. "Президент Линкълн" (2019 г.), изгрдени тролейбусни трасета от бул. ”Андрей Сахаров” до ж.к. "Младост 2" (2018 г.) и по ул. ”Бяла черква” – бул. ”Фритьоф Нансен” – бул. "Патриарх Евтимий" (2019 г.). * В табличен вид са представени проекти, свързани с източник „автомобилен трафик“ – обобщени от направление „Транспорт и транспортни комуникации“, СО.
№ / Действия	2.10.1 А1 Център Мярка 1: Симулация и анализ - ефект върху трамвайния транспорт при използване на безшумен релсов път и мотриси от ново поколение.
Изпълнители	Столична община
Срок	2017 г.
Изпълнение	- За периода 2015 – 2017 г. са новодоставени и модернизирани 53 бр. трамвайни мотриси - Монтиране на т.нар. „безнаставов“ релсов път, генериращ по-малък шум, както и монтиране на шумо- и виброизолационни елементи, използване на PANDROL технология.
№ / Действия	2.10.2 Изграждане нова трамвайна линия от Семинарията до кв. „Дървеница”/ „Студентски град” (2,8 км нов релсов път с шумопоглъщащи и вибропоглъщащи елементи и реконструкция на 1,8 км съществуващо трасе).
Изпълнители	Столична община
Срок	2015 г.
Изпълнение	С Решение № 9 от 22.01.2015 г. Столичен общински съвет дава съгласие компонент „Изграждане на нова трамвайна линия Семинарията - Студентски град/Дървеница“ да се оттегли от проект „Проект за интегриран столичен градски транспорт”.
№ / Действия	2.10.3 Реконструкция на релсов път с шумопоглъщащи и вибропоглъщащи елементи по бул. „Витоша”, ул. „Козлодуй”, бул.

	„Джеймс Баучър", бул. „Княз Ал. Дондуков" и ул. „Кракра".
Изпълнители	Столична община
Срок	2015 г.
Изпълнение	Изпълнено при бул. „Витоша", ул. „Козлодуй", бул. „Княз Ал. Дундуков" и ул. „Кракра". При бул. „Джеймс Баучер" предстои реконструкция.
№ / Действия	2.10.4 Подновяване на железния път в междугарието Захарна фабрика - Горна баня и направа на безнаставов релсов път от км 2+до км 7+342 с дължина 4 407 м.
Изпълнители	Столична община
Срок	2015 г.
Изпълнение	За инвестиционното предложение за „Модернизация на трансевропейската пътна мрежа в България: Позиция II – железопътна линия София – Перник – Радомир" е разработен Комплексен проект за инвестиционна инициатива с обхват „Изготвяне на ПУП и технически проект за модернизация на железопътен участък София – Перник – Радомир".
№ / Действия	2.11 Подобряване на организацията на движение - оптимизация на режимите на светофарите, въвеждане на зелени вълни и др., с цел снижаване до минимум престоите, спиранията и тръгванията на транспортните потоци.
Изпълнители	Столична община, КАТ – СДВР- "Пътна Полиция"
Срок	Постоянен
Изпълнение	Изпълняват се мерки за подобряване на организацията на движение: -въвеждане на гъвкаво управление, чрез анализ на натоварността на трафика в реално време с помощта на датчици в настилката, инфрачервени датчици и бутони за заявка на пешеходни пресичания. -изграждане на координирано управление по главни булеварди.
№ / Действия	2.12 Ограничаване скоростта на движение по отделни улици, където е установено значително превишение на граничните стойности на шума.
Изпълнители	Столична община, КАТ – СДВР- "Пътна Полиция"
Срок	Постоянен
Изпълнение	- Съгласно ЗДП разрешената максимална скорост за движение в населените места е 50 км/ч. За основни пътни артерии в територията на Столична община, като бул. „България" и бул. „Цариградско шосе", е допусната максимална скорост за движение, съотвтно 70 км/ч. и 80 км/ч. - Извършва се ежедневен контрол на скоростния режим на МПС, провеждат се специализирани полицейски операции за нерегламентирани състезания на МПС по основни булеварди. - Ограничаване на скоростта на движение и недопускане превишаването на шумовите норми е постигнато в значителна степен с изградените напречни неравности на територията на столицата.
№ / Действия	2.13 Подобряване на пътните настилки на местата с най-високи измерени шумови нива.
Изпълнители	Външен изпълнител
Срок	Постоянен
Изпълнение	Покриване на пътните настилки с битумна паста или друга подходяща настилка, като елемент от текущата поддръжка. Преминаване от пътна настилка тип „паваж" към „асфалтова" настилка за намаляване нивата на шума (бул. „Княз Ал. Дондуков", бул. „Прага")
№ /	2.14 Залесяване на свободни площи и изграждане на озеленителни пояси

Действия	
Изпълнители	Външен изпълнител
Срок	Постоянен
Изпълнение	През периода 2015г. – 2016 г. са изпълнени следните дейности: -Озеленяване на прилежащите терени към бул.“Ал.Малинов“, бул.“Сливница“, бул.“Цариградско шосе“ и бул.“България“, на обща площ от 74 дка. Извършено е и паркоустройство на зелени площи към бул. „Ботевградско шосе“ и бул. „Владимир Вазов“. -Залесени са 368 дка извънградски територии. -Приключва изграждането на нови зелени площи при пл. „Лъвов мост“, пешеходна зона на бул. „Витоша“ и пл. „Руски паметник“, на обща площ от 8,6 дка. -Обновяване на парково пространство при Национален дворец на културата – 140 дка; -Обновяване главен вход на Северен парк – 18.5дка; -Обновяване на зелени площи в централна градска зона – около „Ал. Невски“ – 21 дка; -Ремонт и възстановяване на обществен парк в гр.Бухово; -Ремонт и възстановяване на участъци от парк „Борисова градина“; -Изграден е нов парк „Възраждане“ . Засадените дървета на територията на прилежащи терени към улици и булеварди в Столична община по години са, както следва: - През 2015г. – 1145 бр.; - През 2016г. – 1220 бр.; - През 2017г. – 1037 бр. През 2018 г. и 2019 г. са засадени съответно 2360 броя и 4190 броя дървета в зелени площи към улици, булеварди, паркове и градини на територията на Столична община.
№ / Действия	2.15 Изграждане на шумозащитни екраниращи съоръжения, Противошумова бариера от прозрачни поликарбонатни панели (височина 400 см, дебелина 11 см)
	2.15.1 Изграждане на Северната дъга на Околовръстното шосевключително изграждане на противошумово екранно съоръжение.
Изпълнители	Столична община, АПИ
Срок	-
Изпълнение	Изградена е Северна скоростна тангента с поставени противошумови съоръжения
№ / Действия	2.15.2 Проучване на акустичните нива и изграждане на противошумово екранно съоръжение в началото на бул. „Ломско шосе” (недлез „Надежда”, откъм страната на ж.к. „Триъгълника”).
Изпълнители	Столична община
Срок	-
Изпълнение	От акустична гледна точка няма подходяща локация в този участък за прилагане на ефективна акустична противошумова мярка.
№ / Действия	2.15.3 Изграждане на шумозащитни екрани за защита на жилищни територии в близост до жп линията на ж.к. Слатина и кв. Абдовица.
Изпълнители	ДП НКЖИ
Срок	-
Изпълнение	За инвестиционно предложение „Развитие на жп възел София“ има сключен договор за изготвяне на ПУП и технически проект за

	модернизация на жп участъци, попадащи в обхвата на инвестиционното предложение. В разработката е предвидено изграждане на шумозащитни екрани за защита на жилищни територии в близост до жп линията на ж.к. „Слатина“ в междугарието „гара Биримирци – гара Подуяне разпределителна“ и в близост до жп линията в кв. „Абдовица“ в междугарието „гара София – гара Елин Пелин“.
№ / Действия	2.15.4 Изграждане на шумозаглушителна и предпазна стена междугарието Захарна фабрика - Горна баня двустранно на железния път - обща дължина 900 м.
Изпълнители	ДП НКЖИ
Срок	2015 г.
Изпълнение	За инвестиционно предложение за „Модернизация на трансевропейската пътна мрежа в България: Позиция II – жп линия София-Перник-Радомир“ е разработен Комплексен проект за инвестиционна инициатива с обхват „Изготвяне на ПУП и Технически проект за модернизация на жп участък София-Перник-Радомир“. В част Шумозащита от Техническия проект, в която са направени подробни акустични изчисления с цел осигуряване на максимално ефективни шумозащитни съоражения в урбанизираните територии и недопускане надвишаването на граничните стойности на шумовите нива за тези територии, е предвидено изграждане на шумозаглушителна и предпазна стена в междугарието Захарна фабрика – Горна баня.
№ / Действия	2.15.5; 2.15.6 A2; A3 – Симулация ефект – противошумова бариера от прозрачни поликарбонатни панели по бул. „Цар Борис III"
	2.15.7 A4 – Симулация ефект – противошумова бариера от прозрачни поликарбонатни панели по бул. „България"
	2.15.8; 2.15.9; 2.15.10; 2.15.11 A5; A6; A7; A8 – Симулация ефект – противошумова бариера от прозрачни поликарбонатни панели по бул. „Цариградско шосе"
	2.15.12; 2.15.13 A9; A10 – Симулация ефект – противошумова бариера от прозрачни поликарбонатни панели по бул. „Рожен"
	2.15.14 A11 – Симулация ефект – противошумова бариера от прозрачни поликарбонатни панели по бул. „Царица Иоанна" /бул. „Тодор Александров“/
	2.15.15; 2.15.16 A12; A13 – Симулация ефект – противошумова бариера от прозрачни поликарбонатни панели по бул. „Сливница"
	2.15.17 A14 – Симулация ефект – противошумова бариера от прозрачни поликарбонатни панели по бул. „Ситняково”
	2.15.18 A15 – Симулация ефект – противошумова бариера от прозрачни поликарбонатни панели по бул. „Симеоновско шосе”
	2.15.19 B2 Симулация ефект – противошумова бариера от прозрачни поликарбонатни панели по бул. Ал. Стамболийски / ул. Опълченска -> Софийска Техническа Гимназия.
	2.15.20 B3 Симулация ефект – противошумова бариера от прозрачни поликарбонатни панели по бул. Сливница/ул. Качамик-> ПГ по Аудио,

	Видео и телекомуникации "А. С. Попов"
	2.15.21 B4.1 Симулация ефект – противошумова бариера от прозрачни поликарбонатни панели по бул. Ломско шосе/ул. Тричко Велев -> 61 ОУ "Св. Св. Кирил и Методий".
	2.15.22 B4.2 Симулация ефект – противошумова бариера от прозрачни поликарбонатни панели по бул. Ломско шосе/ул. 269 -> СОУ за деца с нарушено зрение "Луи Брайл"
	2.15.23 B5 Симулация ефект – противошумова бариера от прозрачни поликарбонатни панели по бул. Копенхаген / ул. Обиколна ->Частен Транспортен Колеж.
	2.15.24 B6 Симулация ефект – противошумова бариера от прозрачни поликарбонатни панели по бул. Ген. Данаил Николаев /ул. Бяло море -> МБАЛ "Царица Йоанна".
	2.15.25 B7.1 Симулация ефект – противошумова бариера от прозрачни поликарбонатни панели по ул. Цар Самуил / бул. Княгиня Мария Луиза: Мярка B7.2: ул. Будапеща / бул. Княгиня Мария Луиза; Мярка B7.3: ул. Будапеша / бул. Княгиня Мария Луиза -> СПГ по туризъм; Мярка B7.4: ул. Георг Вашингтон / бул. Княгиня Мария Луиза
Изпълнители	Външен изпълнител
Срок	2017 г.
Изпълнение	Провеждат се допълнителни консултации, относно възможностите за прилагане на мерките
№ / Действия	2.15.26 B8 Симулация ефект – противошумова бариера от прозрачни поликарбонатни панели по бул. Околовръстен път / ул. Филиповско шосе-3-ти март.
Изпълнители	Външен изпълнител
Срок	2017 г.
Изпълнение	Мярката е изпълнена
№ / Действия	2.16 Акустично обследване и изследване на зоните за бъдещо развитие 2020 от Интегриран план за градско възстановяване и развитие на гр. София. Превантивни мерки.
Изпълнители	Столична община
Срок	Постоянен
Изпълнение	С оглед на подобряване на акустичната среда в зоните за въздействие, определени с Интегриран план за градско възстановяване и развитие на гр. София, при проектиране на обектите, заложени в оперативната част на плана, от проектантите се изисква да предвиждат мерки за защита от шум при проектиране на нови сгради и мерки за нормативно обоснована редукция на шума при реконструкция, основно обновяване, основен ремонт и преустройство на съществуващи сгради
№ / Действия	3.1 Провеждане на информационни кампании за обществеността, в това число ежегодно организиране на “Седмица на мобилността” и “Ден без автомобили”, като стремежът е да се включат най-разнообразни обществени групи
Изпълнители	Столична община
Срок	Постоянен
Изпълнение	Организиране на детски и спортни празници в „Европейската седмица на

	мобилността“, „Ден без автомобили“, Международна седмица на спорта и здравословен начин на живот; реализиране на информационни кампании, свързани с пътната безопасност и популяризирането на обществения транспорт. През 2015 г. София е отличена на конкурса „Награда Европейска седмица на мобилността” като е сред 10-те финалисти за наградата.
№ / Действия	3.2 Подготовка и издаване на материали (листовки, брошури) с информация как всеки гражданин може да допринесе за снижаване на нивата на шум.
Изпълнители	Столична община
Срок	Постоянен
Изпълнение	Предстои изпълнение
№ / Действия	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.
Изпълнители	Столична община
Срок	Постоянен
Изпълнение	Постъпилите жалби от граждани, относно шумово замърсяване на територията на Столична община се отработват своевременно, съгласно компетенциите на контролните органи, заложени в ЗЗШОС. Резултатите от извършените проверки се свеждат до знанието на съответния жалбоподател.
№ / Действия	3.4 Публикуване в Интернет страницата на общината на актуална информация за състоянието на акустичната среда, проблеми, проекти и инициативи в тази област.
Изпълнители	Столична община
Срок	Постоянен
Изпълнение	В изпълнение на ЗЗШОС, през 2009 г. е разработена Стратегическа карта за шум в околната среда на агломерация София, която е актуализирана през 2018 година, а през 2015 г. е актуализиран Плана за действие за управление, предотвратяване и намаляване на шума в околната среда на агломерация София. Разработките са публично достъпни на електронната страница на Столична община, раздел „Околна среда“, секция „Шум“. Последващите актуализации на двата документа ще бъдат публикувани на електронната страница на общината, след одобрение от Столичен общински съвет.
Изпълнители	3.5 Създаване и поддържане на публично достъпен и актуален портал с данни за мониторинг на шума в агломерация София, както и допълнителна информация във връзка с изпълнение на ЗЗШОС.
Изпълнители	Външен изпълнител
Срок	2017 г.
Изпълнение	Провеждат се допълнителни консултации, относно възможностите за изпълнение на мярката

***** В долната таблица са представени проекти, свързани с източник „автомобилен транспорт“ – обобщени от направление „Транспорт и транспортни комуникации“, СО:

Мярка		Дейност/ проект	Бюджет в лв. с ДДС	Източник на финансиране	Период на изпълнение	Отговорен за изпълнение	
						водещ	помощен
1	**Сектор: Транспорт**						
1.1	**Инвестиции за рехабилитация и модернизация на улични платна и настилки (напр. с по-голяма износоустойчивост)**						
	Дейност 1 - текущ ремонт на пътна и тротоарна настилка на територията на Столична община за 2018 г. (в това число: полагане на асфалт, паваж, плочки, бордюри) (*при наличие на допълнителни средства или остатък от определения бюджет --- площта на ремонтираната пътна и тротоарна настилка ще бъде увеличена***)**	район "Витоша" - около 20 600 кв. м. планирани за ремонт през 2018 г.	930000,00	собствени бюджетни средства	2018 г.	дирекция "Транспортна инфраструктура"	районна администрация
		район "Триадица" - около 15 500 кв. м. планирани за ремонт през 2018 г.	700000,00	собствени бюджетни средства	2018 г.	дирекция "Транспортна инфраструктура"	районна администрация
		район "Лозенец" - около 12 000 кв. м. планирани за ремонт през 2018 г.	550000,00	собствени бюджетни средства	2018 г.	дирекция "Транспортна инфраструктура"	районна администрация
		район "Средец" - около 13 300 кв. м. планирани за ремонт през 2018 г.	600000,00	собствени бюджетни средства	2018 г.	дирекция "Транспортна инфраструктура"	районна администрация
		район "Банкя" - около 6 800 кв. м. планирани за ремонт през 2018 г.	310000,00	собствени бюджетни средства	2018 г.	дирекция "Транспортна инфраструктура"	районна администрация
		район "Овча купел" - около 13 300 кв. м. планирани за ремонт през 2018 г.	600000,00	собствени бюджетни средства	2018 г.	дирекция "Транспортна инфраструктура"	районна администрация
		район "Красна поляна" - около 12 000 кв. м. планирани за ремонт през 2018 г.	540000,00	собствени бюджетни средства	2018 г.	дирекция "Транспортна инфраструктура"	районна администрация

Мярка		Дейност/ проект	Бюджет в лв. с ДДС	Източник на финансиране	Период на изпълнение	Отговорен за изпълнение	
						водещ	помощен
		район "Красно село" - около 17 000 кв. м. планирани за ремонт през 2018 г.	765000,00	собствени бюджетни средства	2018 г.	дирекция "Транспортна инфраструктура"	районна администрация
		район "Люлин" - около 24 400 кв. м. планирани за ремонт през 2018 г.	1100000,00	собствени бюджетни средства	2018 г.	дирекция "Транспортна инфраструктура"	районна администрация
		район "Връбница" - около 12 400 кв. м. планирани за ремонт през 2018 г.	560000,00	собствени бюджетни средства	2018 г.	дирекция "Транспортна инфраструктура"	районна администрация
		район "Надежда" - около 15 500 кв. м. планирани за ремонт през 2018 г.	700000,00	собствени бюджетни средства	2018 г.	дирекция "Транспортна инфраструктура"	районна администрация
		район "Илинден" - около 7 200 кв. м. планирани за ремонт през 2018 г.	325000,00	собствени бюджетни средства	2018 г.	дирекция "Транспортна инфраструктура"	районна администрация
		район "Възраждане" - около 9 900 кв. м. планирани за ремонт през 2018 г.	445000,00	собствени бюджетни средства	2018 г.	дирекция "Транспортна инфраструктура"	районна администрация
		район "Оборище" - около 8 000 кв. м. планирани за ремонт през 2018 г.	360000,00	собствени бюджетни средства	2018 г.	дирекция "Транспортна инфраструктура"	районна администрация
		район "Сердика" - около 13 600 кв. м. планирани за ремонт през 2018 г.	615000,00	собствени бюджетни средства	2018 г.	дирекция "Транспортна инфраструктура"	районна администрация

Мярка		Дейност/ проект	Бюджет в лв. с ДДС	Източник на финансиране	Период на изпълнение	Отговорен за изпълнение	
						водещ	помощен
		район "Подуяне" - около 18 200 кв. м. планирани за ремонт през 2018 г.	817000,00	собствени бюджетни средства	2018 г.	дирекция "Транспортна инфраструктура"	районна администрация
		район "Нови Искър" - около 14 800 кв. м. планирани за ремонт през 2018 г.	665000,00	собствени бюджетни средства	2018 г.	дирекция "Транспортна инфраструктура"	районна администрация
		район "Кремиковци" - около 14 500 кв. м. планирани за ремонт през 2018 г.	655000,00	собствени бюджетни средства	2018 г.	дирекция "Транспортна инфраструктура"	районна администрация
		район "Слатина" - около 15 000 кв. м. планирани за ремонт през 2018 г.	675000,00	собствени бюджетни средства	2018 г.	дирекция "Транспортна инфраструктура"	районна администрация
		район "Искър" - около 15 800 кв. м. планирани за ремонт през 2018 г.	710000,00	собствени бюджетни средства	2018 г.	дирекция "Транспортна инфраструктура"	районна администрация
		район "Младост" - около 23 300 кв. м. планирани за ремонт през 2018 г.	1050000,00	собствени бюджетни средства	2018 г.	дирекция "Транспортна инфраструктура"	районна администрация
		район "Студентски" - около 8 100 кв. м. планирани за ремонт през 2018 г.	365000,00	собствени бюджетни средства	2018 г.	дирекция "Транспортна инфраструктура"	районна администрация
		район "Изгрев" - около 7 500 кв. м. планирани за ремонт през 2018 г.	338000,00	собствени бюджетни средства	2018 г.	дирекция "Транспортна инфраструктура"	районна администрация

Мярка		Дейност/ проект	Бюджет в лв. с ДДС	Източник на финансиране	Период на изпълнение	Отговорен за изпълнение	
						водещ	помощен
		район "Панчарево" - около 26 600 кв. м. планирани за ремонт през 2018 г.	1200000,00	собствени бюджетни средства	2018 г.	дирекция "Транспортна инфраструктура"	районна администрация
	Дейност 2 - Инвестиционни обекти на транспортната инфраструктура на територията на Столична община	Разширение на бул."Т. Каблешков" от бул."Братя Бъкстон" до бул. "Цар Борис III" - етап 2 от м-н Кауфланд до бул. "Цар Борис III" - 2 400 кв. м.	1300000,00	собствени бюджетни средства	2018 г.	дирекция "Транспортна инфраструктура"	
		Изграждане на локални платна на ССТ - етап 3 - 2 900 кв. м.	600000,00	собствени бюджетни средства	2018 г.	дирекция "Транспортна инфраструктура"	
		Ул. Могилата - 1 650 кв. м.	500 000,00	собствени бюджетни средства	2018 г.	дирекция "Транспортна инфраструктура"	
		Кръгово кръстовище ул. Папрат - ул. Захари Зограф - 1 950 кв. м.	445000,00	собствени бюджетни средства	2018 г.	дирекция "Транспортна инфраструктура"	
		Изграждане на улица, свързваща улици Феникс и Промишлена, Овча купел - 1 364 кв. м.	280000,00	собствени бюджетни средства	2018 г.	дирекция "Транспортна инфраструктура"	
		Ул. Граф Игнатиев - 1 117	6700000,00	собствени бюджетни средства	2018 г.	дирекция "Транспортна инфраструктура"	
		ул. Сочи, вкл.подпорна стена, р-н Банкя - 1 080 кв. м.	320000,00	собствени бюджетни средства	2018 г.	дирекция "Транспортна инфраструктура"	

Мярка	Дейност/ проект	Бюджет в лв. с ДДС	Източник на финансиране	Период на изпълнение	Отговорен за изпълнение	
					водещ	помощен
	Рехабилитация на бул.Арсеналски - 15 610 кв. м.	1200000,00	заем ЕИБ	2018 г.	дирекция "Транспортна инфраструктура"	
	Мост по бул.Даскал Стоян Попандреев - 1 116 кв. м.	420000,00	РБ	2018 г.	дирекция "Транспортна инфраструктура"	
	Надлез на детелината бул. България - СОП посока Бояна - 2 840 кв. м.	450000,00	РБ	2018 г.	дирекция "Транспортна инфраструктура"	
	Бул. Пенчо Славейков - етап 1 от ул. Цар Асен до бул. Прага - 17 000 кв. м.	1350000,00	собствени бюджетни средства	2018 г.	дирекция "Транспортна инфраструктура"	
	Основен ремонт на ул. Хемус от ул. Коста Лулчев до ул. Иван Димитров - Куклата - 4 660 кв. м.	1420000,00	собствени бюджетни средства	2018-2019 г.	дирекция "Транспортна инфраструктура"	
	Ремонт на ул. Боянска, р-н Витоша - 8 070 кв. м.	1060000,00	собствени бюджетни средства	2018 г.	дирекция "Транспортна инфраструктура"	
	Преасфалтиране на ул. Цар Симеон от бул. Хр.Ботев до ул. Опълченска - 4 800 кв. м.	390000,00	собствени бюджетни средства	2018 г.	дирекция "Транспортна инфраструктура"	
	Изграждане на ул.3, р-н Студентски - етап 1 - 9 110 кв. м.	806000,00	собствени бюджетни средства	2018-2019 г.	дирекция "Транспортна инфраструктура"	
	Основен ремонт на ул. Габър от ул. Охрид до ул. Шумен, р-н Сердика - 924 кв. м.	110000,00	собствени бюджетни средства	2019 г.	дирекция "Транспортна инфраструктура"	

Мярка		Дейност/ проект	Бюджет в лв. с ДДС	Източник на финансиране	Период на изпълнение	Отговорен за изпълнение	
						водещ	помощен
		Основен ремонт на ул. Гюешево от бул. Инж.Иван Иванов до бул. Академик Иван Гешов - 6 000 кв. м.	580000,00	собствени бюджетни средства	2018 г.	дирекция "Транспортна инфраструктура"	
		Ремонт на мост 1 по Челопешко шосе над околовръстен път София, район "Кремиковци" - 1 740 кв. м.	595000,00	собствени бюджетни средства	2018 г.	дирекция "Транспортна инфраструктура"	
		Изграждане на ул. Филип Кутев - етап 1 - 6 250 кв. м.	3250000,00	собствени бюджетни средства	2018-2019 г.	дирекция "Транспортна инфраструктура"	
		Преасфалтиране на кръстовище Гешов - България - 960 кв. м и реконструкция на релсов път.	115000,00	собствени бюджетни средства	2018 г.	дирекция "Транспортна инфраструктура"	
	ДЕЙНОСТ 1.	Проект за разширени на Метрото, Трета метролиния "-БУЛ. "ВЛ. ВАЗОВ" - ЦЕНТРАЛНА ГРАДСКА ЧАСТ - ЖК "ОВЧА КУПЕЛ" Етап I - БУЛ. "ВЛ. ВАЗОВ" - ул. ЖИТНИЦА - Възстановяване на пътни платна, тротоари, инфраструктура и облагородаване (затревяване и засаждане на разстителност) на околното пространство засегнато от строителството на метрото	6663413,292	Оперативна програма транспорт и транспортна инфраструктура (ОПТТИ- 2014 - 2020) и СЪФИНАНСИРАНЕ ОТ СО	2016 - 2019	"Метрополитен“ ЕАД	

Мярка		Дейност/ проект	Бюджет в лв. с ДДС	Източник на финансиране	Период на изпълнение	Отговорен за изпълнение	
						водещ	помощен
		на 8 бр. метростанции					
	ДЕЙНОСТ 2.	Проект за разширени на Метрото, Трета метролиния "-БУЛ. "ВЛ. ВАЗОВ" - ЦЕНТРАЛНА ГРАДСКА ЧАСТ - ЖК "ОВЧА КУПЕЛ" Етап II - ул . ЖИТНИЦА - ЖК. ОВЧА КУПЕЛ - Възстановяване на пътни платна, тротоари, инфраструктура и облагородаване (затревяване и засаждане на разстителност) на околното пространство засегнато от строителството на метрото на 4 бр. метростанции и метротунели	6538096,668	ОПТТИ - 2014 - 2020 и СЪФИНАНСИРАНЕ ОТ СО	2016 - 2019	"Метрополитен: ЕАД	
	ДЕЙНОСТ 3.	**<u>ТРАНСПОРТЕН ТУНЕЛ</u>** под бул. "Цар Борис III", рампи и локални платна по бул. "Гоце Делчев" и ул. "Житница"	5793526,10	СТОЛИЧНА ОБЩИНА	2016 - 2019	"Метрополитен: ЕАД	
1.2	**Инвестиции в климатизиране на градския транспорт**						
		Доставка на 20 бр електробуса	18222960,00	собствени на СО	2018 г.		

Мярка		Дейност/ проект	Бюджет в лв. с ДДС	Източник на финансиране	Период на изпълнение	Отговорен за изпълнение	
						водещ	помощен
		Доставка на 60 бр 12 метрови CNG автобуса	27600672,00	собствени на СО	2019 г.		
		Доставка на 22 бр 12 метрови CNG автобуса	9683940,00	собствени на СО	2019 г.		
		Доставка на 60 бр 18 метрови CNG автобуса	48667599,00	собствени на СО	2019 г.		
		Проект за разширени на Метрото, Трета метролиния "-БУЛ. "ВЛ. ВАЗОВ" - ЦЕНТРАЛНА ГРАДСКА ЧАСТ - ЖК "ОВЧА КУПЕЛ" ДОСТАВКА НА 20 бр. НОВИ КЛИМАТИЗИРАНИ МЕТРОВЛАКОВЕ	247087331,22	ОПТТИ - 2014 - 2020 и СЪФИНАНСИРАНЕ ОТ СО	2016 - 2019	"Метрополитен: ЕАД	
1.3	**Готовност за осигуряване на автономно захранване/ ръчно регулиране на трафика в случай на спиране на електрозахранването на светофарната система**						
	ДЕЙНОСТ	Модернизация на 200 светофарни уредби и 60 бр. по други проекти	20 млн €	Общински бюджет и ЕИБ	2013-2017		

8.2. Обобщена входна информация, послужила за изготвяне на „План за действие за управление, предотвратяване и намаляване на шума в околната среда на агломерация София“:

8.2.1 Столична община

- **Направление „Архитектура и градоустройство“** – в изпълнение на Наредба № 4 за ограничаване на вредния шум, чрез шумоизолиране на сградите при тяхното проектиране и за правилата и нормите при изпълнението на строежите по отношение на шума, излъчван по време на строителства се следи за:

- Частите Архитектурна и Конструктивна на проектите да съдържат анализ и обосновка за избора на месторазположението на сградите, разположението на помещенията с нормиран шум в самите сгради, необходимостта от подбор на строиотелни продукти и ограждащи конструкции и целесъобразно разполагане на вътресградните инасталации и комуникации, спрямо помещенията с гранични нива на шум;
- При ново строителство, както и реконструкция, основен ремонт и преустройство на съществуващи сгради, в проектите се посочват българските стандарти и описание на мерките за ограничаване на шума по време на строителство – времетраене на строителството, часови зони на работа, използване на строителна и транспортна техника;
- Контролът по тези мерки се осъществява от дитекциите в направление „Архитектура и градоустройство“.

- **Направление „Култура, образование, спорт и превенция на зависимости“**
  - Провеждане на информационни кампании сред столичани в сътрудничество с неправителствени организации и общински и други фирми за популяризиране ползването на обществения транспорт и намаляване на личните МПС в централните градски части.
    Реализирането на посочените мероприятия е свързано с ограничаване на трафика в определени участъци;
  - Активно участие при съгласуването на разешителните процедури за тези кампании с другите дирекции в СО.

- **Направление „Зелена система, екология и земеползване“**
  - Координация на контролните дейности, в съответсвие с чл. 15 и чл. 22 от Закона за защита от шума в околната среда;
  - Своевременно обработване на постъпилите жалби, относно шумово замърсяване на територията на Столична община, съгласно компетенциите на контролните органи;
  - Публикуване в сайта на Столична община на актуална информация за състоянието на акустичната обстановка, проблеми и проекти в тази област;
  - През периода 2015г. – 2016 г. са изпълнени следните дейности:
    - Озеленяване на прилежащите терени към бул.“Ал.Малинов“, бул.“Сливница“, бул.“Цариградско шосе“ и бул.“България“, на обща площ от 74 дка. Извършено е и паркоустройство на зелени площи към бул. „Ботевградско шосе“ и бул. „Владимир Вазов“.
    - Залесени са 368 дка извънградски територии.

- Приключва изграждането на нови зелени площи при пл. „Лъвов мост“, пешеходна зона на бул. „Витоша“ и пл. „Руски паметник“, на обща площ от 8,6 дка.
- Обновяване на парково пространство при Национален дворец на културата – 140 дка;
- Обновяване главен вход на Северен парк – 18.5дка;
- Обновяване на зелени площи в централна градска зона – около „Ал. Невски“ – 21 дка;
- Ремонт и възстановяване на обществен парк в гр.Бухово;
- Ремонт и възстановяване на участъци от парк „Борисова градина“;
- Изграден е нов парк „Възраждане“ .

Предоставена е информация за засаждане на дървета на територията на прилежащи терени към улици и булеварди в Столична община по години, както следва:

- През 2015г. – 1145 бр.;
- През 2016г. – 1220 бр.;
- През 2017г. – 1037 бр.

През 2018 г. и 2019 г. са засадени съответно 2360 броя и 4190 броя дървета в зелени площи към улици, булеварди, паркове и градини на територията на Столична община.

Основните мерки за намаляване на шумовото натоварване са свързани с увеличаване на броя на засадените фиданки в непосредствена близост до улици и булеварди, както и поддържане на вече засадената растителност.

Жалби, свързани с повишени нива на шум, постъпили в Направление „Зелена система, екология и земеползване“ за периода 2015-2016 г.

I. Шум, причинен от транспорт – 10 броя:

1. Високо шумово натоварване, дали е предвидена шумозаглушителна преграда в източната част на бул. „Цариградско шосе (от Феята до хотел Плиска).
2. Шумово замърсяване от бул. „Цариградско шосе“ в района на ж.к „Яворов“ с молба за изграждане на звукоизолиращи панели в района.
3. Шум от трафика по „Околовръстен път“ в района на кв. „Манастирски ливади – Запад“. Предложение за изграждане на звукоизолиращи панели по протежение на „Околовръстен път“ над квартала, включително и на моста над бул. „България“.
4. Жалба от жители на ул. „35-та“ в с. Долни Богров, относно липса на мерки за шумозащита в участъка на републикански път I-6 София – Бургас, преминаващ през урбанизираната територия на с. Долни Богров и съвпадащ с ул. „35-та“ в селото.
5. От живущ в ж.к „Гоце Делчев“, ул. „Славовица“, бл.53е, в непосредствена близост до бул. „България“ – молба за изграждане на звукоизолиращи панели или друго подобно съоръжение за ограничаване на шумовото натоварване в този район.
6. Молба за монтиране на шумозащитни бариери в участъка от Софийски околовръстен път между ул. „Бистришко шосе“ и бул. „Александър Малинов“.
7. От район „Оборище“- приложено заявление от живущи около кръстовището на бул. „Мадрид“ с бул. „Данаил Николаев“ с предложение за монтиране на звукоизолиращи панели по протежение на откритата част от тунела под кръстовището между бул. „Мадрид“ и бул. „Данаил Николаев“;
8. От живущ в ж.к. „Лагера“, бул. „Цар Борис III”41 за наднормени нива на шум, следствие от преминаващите моторни превозни средства по бул. „Цар Борис III”. В сигнала е отправено предложение за поставяне на звукоизолиращи панели, залесяване или асфалтиране на булеварда.

9. От омбудсмана на Република България – жалба от граждани, живущи в района на бул. „Ситняково“, относно повишени нива на шум от натовареното движение по булеварда в отсечката, свързваща Цариградско и Ботевградско шосе.

10. Молба от директора на ДГ № 88 „Детски рай“, район „Искър“ за изграждане на противошумна ограда, както и на зелен пояс пред детската градина по ул. „Димитър Пешев“.

II. Шум, излъчван по време на строителство – 1 брой през 2015 г. и 2 броя през 2016 г.;

III. Шум от промишлен обект – 1 брой през 2016 г.;

IV. Шум от локален източник на шум – търговски обект – 1 брой през 2016 г.

Жалби, свързани с повишени нива на шум, постъпили в Направление „Зелена система, екология и земеползване“ през 2017 г.

I. Шум, причинен от пътен транспорт – 3 броя:

1. Шумово замърсяване от интензивен транспортен трафик, преминаващ през жилищната част в района на улица „Рояк“ и ул. „Пет могили“, кв. Малашевци;

2. Завишени нива на шум от преминаващите моторни превозни средства по бул. „Ситняково“, в района на търговски център „Сердика център“;

3. Поставяне на звукоизолиращи панели на бул. „Владимир Вазов“ и ул. „Резбарска“.

II. Шум, причинен от въздушен транспорт - 9 броя:

1. Завишени нива на шум в с. Долни Богров, район „Кремиковци“;

2. Завишени нива на шум в район „Възраждане“;

3. Ниско прелитащи самолети, включително в късните диапазони от нощта в района на ул. „Панайот Волов“ № 19, район „Оборище“;

4. Завишени нива на шум в кв. Редута;

5. Завишени нива на шум на ул. „38“ № 3, с. Долни Богров, район „Кремиковци“;

6. Шумово замърсяване в от ниско и с голяма честота прелитащи самолети на територията на Столична община;

7. Завишени нива на шум, причинени от въздушното движение на самолетите на територията на Столична община;

8. Сигнал за завишени нива на шум, причинен от въздушното движение на самолетите от към северозападната страна на гр. София.

9. Сигнал за постоянен шум със завишени нива в кв. Левски, причинен от ниско прелитащи самолети в района;

III. Шум, излъчван по време на строителство – 1 брой;

IV. Шум от промишлен обект – 2 броя;

V. Шум от локален източник на шум – търговски обекти, сервизи за услуги – 4 броя.

- **Столичен инспекторат**
  - Своевременно обработване на постъпилите жалби, относно шумово замърсяване на територията на Столична община, съгласно компетенциите на контролните органи;
  - Фирмите с договори за сметопочистване и сметоизвозване, реализират дейността си по начин, щадящ спокойствието и съня на гражданите;
  - Предварително съгласуване със Столичен инспекторат и стриктно спазване на утвърдените часови и маршрутни графици от фирмите, които се публикуват на сайта на общината;
  - Контролът се осъществява от структурите на Столичен инспекторат.

- **Направление „Транспорт и транспортни комуникации“**

Изпълнение на мерки за намаляване на шумовото натоварване:

1. Продължаване на ограничаването на транзитния поток, особено на тежкотоварните автомобили през зоните с повишен пътен трафик;

2. Обновяване на превозните средства с цел подобряване на техническото им състояние, намаляване на генерирания шум и подобряване на комфорта. В периода 2014 – 2016 г. са доставени 25 нископодови трамваи и 236 нископодови автобуси;

3. Използване на нови технологии при реконструкция и ремонт на трамвайните линии, генериращи по-ниски нива на шум: монтиране на т.н. „безнастaвов“ релсов път и монтиране на шумо и вибропоглъщащи елементи;

4. Осигуряване на максималната пропускателна способност на основните улици (премахване на всички причини, за намаляване на пропускателната способност, като неправилно паркирали автомобили, кофи за боклук и др.);

5. Реконструкция и изграждане на нови улици, вкл. Подобряване на пътните настилки на места с най-високи измерени шумови нива, включително:

- бул. „Княз Ал. Дондуков“ – реализиран
- бул. „Прага“ – реализиран
- бул. „Монтевидео“ – в процес на изпълнение
- ул. „Богатица“ – реализиран
- бул. „Пенчо Славейков“ – в процес на изпълнение

6. Реконструкция на релсов път с шумопоглъщащи и вибропоглъщащи елементи:

- бул. „Витоша“ - реализиран
- ул. „Козлодуй“ - реализирана
- бул. „Джеймс Баучер“ – предстои изпълнение
- бул. „Княз Ал. Дондуков“ - реализиран
- ул. „Кракра“ - реализирана
- бул. „Овча Купел“ - реализиран
- ул. „Граф Игнатиев“ - реализирана
- бул. „Македония“ – предстои изпълнение
- ул. „Алабин“ - предстои изпълнение
- ул. „Каменоделска“ - реализирана
- ул. „Бачо Киро“ - реализирана
- ул. „Шипченски проход“ - реализирана

При ново строителство и реконструкция на трамваен релсов път се монтират релси с шумо и виброизолационни елементи по система с плаваща плоча тип „PANDROL” – през 2018 г. мерките са осъществени за обект: трамваен релсов път по ул „Граф Игнатиев“.

7. Ограничаване скоростта на движение по отделни улици, където е установено значително превишаване на граничните стойности на шума.

8. Подобряване на организацията на движение – оптимизация на режимите на светофарите, въвеждане на зелени вълни и др., с цел снижаване до минимум престоите, спиранията и тръгванията на транспортните потоци.

9. Развитие на велосипедната инфраструктура

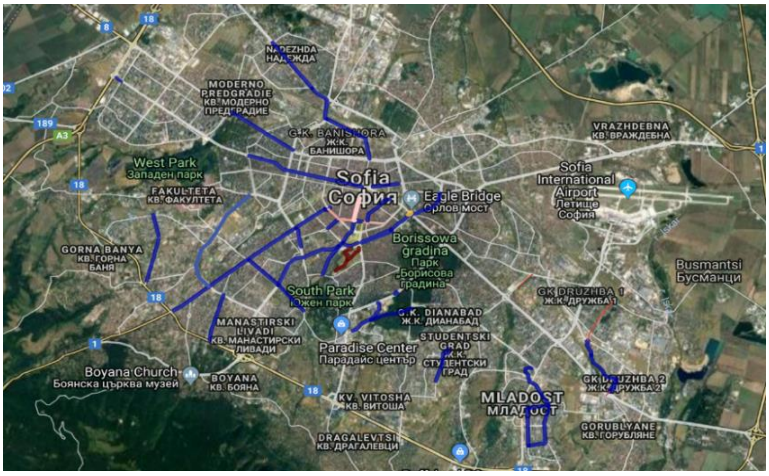
Изградени велосипедни трасета през 2015 и 2016 г.:

- По бул. “Никола Мушанов” от бул. „Възкресение” до ул. „Житница” - 0,6 км.;
- По бул. „Овча купел” от ул. „Житница” до ул. „Коломан“ - 2,4 км.;
- При обновяване на парковото пространство пред НДК - 2,2 км.
- Велотрасе около Панчаревското езеро -5,3 км.;
- По бул. „Тодор Александров” - 3,1 км.;
- По бул. „Сливница” -2 ,0 км.;
- По „Княз Борис I“ от ул. „Алабин“ до „П. Евтимий“ - 0,7 км.
- По бул. „Витоша” от ул. „Бяла черква” при входа на Южния парк до бул. „Пенчо Славейков” - 1,2 км.;
- По ул. „Атанас Дуков“ - 0,8 км.;
- При пл. Руски паметник - 0,1 км.
- По ул. „Обиколка” жк. “Дружба“ 2 - 1.1 км.;
- По ул. "Акад. Стефан Младенов" и ул. "Д-р Иван Странски" - 2,2 км.

Изготвена е Програма за развитие на велосипедния транспорт в София за периода 2016-2019 г., приета с решение № 5 по протокол № 27 от 26.01.2017 г на Столичен общински съвет, в която има подробна информация за изградените до момента, така и за предстоящите велосипедни трасета.

- Развити трасета на велоалеи за 2017 г. – изградени са 4,6 км велоалеи.
- Развити трасета на велоалеи за 2018 г. - изградени са 4,5 км велоалеи.

Реализация на програма за развитие на велосипедния транспорт на територията на Столична община 2016 – 2019 година





Изпълнен е и пилотен проект за обособяване на охраняеми места за паркиране на велосипеди при метростанции и централни локации – в буферния паркинг на Цариградско шосе, метростанцията на НДК, Черни връх, Ломско шосе и др.



10. Постъпили сигнали и жалби относно шума за периода 2015 – 2017г – Постъпилите жалби и сигнали от граждани, институции и търговски дружества в направление „Транспорт и транспортни комуникации“ свързани с шума за периода 2015 – 2017 г. са 259 броя. Основните причини са – шум при извършване на строително-монтажни работи, шум при преминаване на МПС, шум от преминаващи трамваи. Подменят се трамвайните релси по ключови за столицата булеварди, като по този начин значително се ограничава шумът.

8.2.2 „Столичен електротранспорт“ ЕАД

- Предприети мерки за намаляване на шумовото натоварване от трамвайния и тролейбусния транспорт в периода 2015 – 2017 г.

  - Във връзка с предотвратяване и намаляване на шума в околната среда на агломерация София, при ново строителство и реконструкции на трамваен релсов път се монтират релси с шумо и виброизолационни елементи върху стоманобетонна плоча.

Видове конструкции на релсовия път:

1. Съществуваща техниология:

Шумо и виброизолационните елементи, които са изработени за профила и улейната стеблена релса се монтират от двете страни на релсите, покриващи и главата на релсата, преди изливането на бетона. Трябва да са от естествен каучук или полиуретан и отговарящи на следните изисквания:

- Твърдостта на материала трябва да е в границите 65-70 единици по Шор;
- Да имат съвместимост с гореща битумна заливка;
- Да имат топлоустойчивост не по-малка от 200◦С;
- Да имат влагоустойчивост 6,3 – 6,9 %;
- Да имат студоустойчивост не по-малка от - 40◦С;
- Да имат електрическо съпротивление не по-малко от $0,5x10^{11}$ Ω/см.

Стоманобетонната плоча на трамвайния релсов път предава натоварването от конструкцията и подвижния състав върху земната основа на по-голяма опорна площ. Стоманобетонната плоча се изчислява като пространствена система върху еластична основа. Плочата поема реактивното почвено натоварване и работи подобно на обърната гладка плоча от стоманобетонна подова конструкция. Конструирането на елементите се прави съгласно Eurocode2.

Така проектираните и конструирани елементи могат да работят като едно цяло, поглъщайки колебанията с повече от 50 % на амплитудата и скоростта на вибрациите, осигуряващи намаление на шума с минимум 3 dB A.

В периода 2015-2017 година горепосочените мерки са осъществени на следните обекти:

- Трамваен релсов път на площад „Руски паметник“ – 500 м. единичен коловоз, 2015 г.;
- Трамваен релсов път по бул. „Витоша“ от бул. „Ген. Михаил Д. Скобелев“ до бул. „България“ – 1427 м. единичен коловоз, 2015 г.;
- Трамваен релсов път по бул. „Витоша“ от бул. „България“ до ул. „Краище“ – 1420 м. единичен коловоз, 2016 г.;
- Трамваен релсов път по ул. „Козлодуй“ от бул. „Кн. Мария Луиза“ до ул. „Константин Стоилов“ – 1572 м. единичен коловоз, 2016 г.
- Трамваен релсов път по бул. „Княз Ал. Дондуков“ от ул. „Кракра“ до ул. „Бачо Киро“ – 2050 м. единичен коловоз, 2017 г.;
- Трамваен релсов път по ул. „Кракра“ от бул. „Княз Ал. Дондуков“ до бул. „Я. Сакъзов“ – 396 м. единичен коловоз, 2017 г.;
- Трамваен релсов път по ул. „Бачо Киро“ от бул. „Княз Ал. Дондуков“ до ул. „Искър“ – 382 м. единичен коловоз, 2017 г.;
- Трамваен релсов път по бул. „Шипченски проход“ на ТМ ухо „Гео Милев“ – 360 м. единичен коловоз, 2017 г.

2. PANDROL technology:

Системата с плаваща плоча – вградена и непрекъснато закрепена в бетонна плоча от системата PANDROL QTrack®-HP-R-Strip 51 и бетонна плоча, непрекъснато поддържана от PANDROL-FSM-L26RR mat.

Проектираната е съвременна еластична конструкция трамваен път – релси тип Ri60 с околорелсова скрепителна еластична система в стоманобетонни „плаващи“ плочи за поглъщането и отстраняването на вредните шумови и вибрационни въздействия от пътя върху сградите. Конструкцията е в най-сложното си изпълнение за максимално поемане на вибрациите, а оттам и на анулирането на структурния шум. По вертикалата посока на предаване на натоварванията от релсите към основата вибрациите се поглъщат от 85 мм еластомери, а странично – от още по-дебели слоеве.

Конструкцията (абсолютно нова за гр. София) се състои от следните елементи:

- Улейни трамвайни релси тип;
- Околорелсова скрепителна еластична система PANDROL-FSM-L26RR mat, състояща се от външен, вътрешен елемент и подрелсова подложка;
- Стоманобетонни плочи;
- Подложка за „плаващи“ плочи тип PANDROL QTrack®-HP-R-Strip 51;
- Изравнителен слой трошен камък – пясъчна фракция;
- Трошен камък.

Чрез приложената технология нивата на шум и вибрации могат да се понижат значително. Съответно се осигурява намаление на шума с около 20 dB, а вибрациите излъчвани от трамвайните мотриси са с много по-ниски нива на енергия.

През 2017 година горепосочените мерки се осъществени на следния обект:

- Трамваен релсов път по бул. „Овча купел“ между ул. „Коломан“ и бул. „Цар Борис III“ – 680м единичен коловоз.

Във връзка с намаляване на шума са монтирани 8 броя стационарни електронни инсталации за смазване на релсовия път, като за периода 2015-2016 година монтираните съоръжения са 4 броя. Местоположението на системите е съобразено с радиуса на кривите и интензитета на движение, целта е по-висока износоустойчивост на кривите с малък радиус,

колелата на трамвайните мотриси и намаляването на шума. Образувалият се защитен филм смазка върху релсовият път редуцира шума до минимум.

В периода 2015-2017 г. тези мерки са осъществени на следните обекти:

- Трамваен релсов път на площад „Руски паметник", бул. „Македония" – 2015 г.
- Трамваен релсов път на площад „Руски паметник", бул. „Ген. Е. И. Тотлебен"– 2015 г.
- Трамваен релсов път на ТМ ухо „Иван Вазов" – 2016 г.
- Трамваен релсов път на ТМ ухо „Хан Кубрат" – 2016 г.
- Трамваен релсов път в ТМ депо „Красна поляна" – 2017 г.

- Във връзка с предотвратяване и намаляване на шума в околната среда на агломерация София, в „Столичен електротранспорт" ЕАД за периода 2015 - 2017 година са предприети мерки за подмяна на ЕПС в влошено техническо състояние, вследствие физическо и морално остаряване и доставка на модернизирани трамвайни мотриси.

Доставените нови и втора употреба модернизирани ЕПС през 2015 г. 2016 г. и 2017 г. са представени в долните таблици:

Трамвайни мотриси

№	Вид превозно средство (тип ЕПС)	брой
2015 г.		
1.	тип „T6A5"	20
2016 г.		
1.	Pesa тип „122 Na"	5
2017 г.		
1.	Тип „Be 4/6 S"	28

2015 г. - Доставка на 20 броя употребявани трамвайни мотриси T6A5 за междурелсие 1435 mm.

Със свое решение от месец декември 2015 г. Столичен общински съвет дава съгласие и възлага на Изпълнителния директор на „Столичен електротранспорт" ЕАД да сключи договор за доставка на 20 бр. употребявани трамваи тип T6A5 за междурелсие 1435 мм със средства на дружеството. В изпълнение на решението е сключен договор с пражкия транспортен оператор Dopravni podnik hl.m. Prahy.

С доставката на тези превозни средства ще се постигне частично обновяване на трамвайния парк чрез замяна на старите амортизирани мотриси и ремаркета от тип "Дюваг", които са произведени в периода 1957 г. – 1962 г., а са въведени в експлоатация у нас през 1995 г. (някои с пробег над 1 млн. км) и значително ще се повиши комфорта на пътниците. **Доставените трамваи са с модернизирано микропроцесорно управление и на двете задвижващи талиги, което е предпоставка за намаляване на шума**, по-малка консумация на електрическа енергия и променено натоварване на релсовия път.

2016 г. - Доставка на 5 нови трамвайни мотриси "PESA 122 Na" за междурелсие 1009 mm, финансирани чрез кредит на Столична община от Европейската инвестиционни банка (ЕИБ).

Доставката на 5 нови трамвайни мотриси "PESA 122 Na" за междурелсие 1009mm е стъпка към по-нататъшното обновяване на подвижния състав на дружеството. Това става по силата на сключения в началото на 2016 г. от „Столичен електротранспорт" ЕАД договор за „Доставка на 5 броя нови трамваи с нисък под за междурелсие 1009mm" с полската компания "Железопътни превозни средства ПЕСА Бидгошч" АД. Трамваите са доставени и поетапно пуснати в експлоатация в град София през периода август-септември 2016 г.

Новите нископодови и климатизирани превозни средства ще осигуряват комфортно пътуване на пътниците на „Столичен електротранспорт" ЕАД, имат платформа за детски колички и хора с увреждания, стоп бутон за слизане и звукова сигнализация за незрящи хора. Трамваите са с капацитет 202 пътници, от които 41 седящи и 161 правостоящи. Предвидено е специално място за инвалиди и майки с бебешки колички. **Доставените трамвайни мотриси са без компресорни установки и разполагат с външни въртящи се врати, задвижвани с електричество**. **Всички трамваи са оборудвани с бордови смазочни системи, които значително намаляват високата и ниска честота на шума, получаваща се при триене между релсите и колелата**, както и износването на релсовия път и колелата на превозните средства.

2017 г. - Доставка на 28 модернизирани трамваи за междурелсие 1009 mm по Българо-Швейцарската програма за сътрудничество.

По проект „Модернизирани трамваи за град София" през периода 2016-2018 г. „Столичен електротранспорт" ЕАД получи 28 употребявани трамваи Be 4/6 S от Базелската транспортна компания (BVB). Трамваите са предоставени под формата на дарение от Швейцарския държавен секретариат по икономическите въпроси (SECO) по проект „Модернизирани трамваи за град София", съфинансиран от Българо-швейцарската програма за сътрудничество. Съгласно договора, доставката на трамвайните мотриси се осъществи през периода 2016 - 2017 г.

Всяка мотриса разполага с общо 220 места за пътници, от които 60 седящи и 160 стоящи. Трамваите са основно модернизирани през периода 1998-2002 г., като им е монтирана средна нископодова част, за да са достъпни за хора с увреждания и майки с детски колички. **Всички трамваи са оборудвани с бордови смазочни системи, които значително намаляват високата и ниска честота на шума, получаваща се при триене между релсите и колелата**, както и износването на релсовия път и колелата на превозните средства.

Общият брой на оборудваният ЕПС с бордови смазочни системи наброява 42. В това число 28 модернизирани трамваи по Българо-Швейцарската програма за сътрудничество.

- Жалби на граждани

Постъпилите жалби за периода 2015-2017 година, свързани с повишени нива на шум от преминаване на трамвайни мотриси, с местоположението им, са както следва:
- Граждани живущи в района на ТМ ухо „Борово"
- Граждани живущи в района на площад „Руски паметник"
- Граждани живущи в района на ТМ ухо „Иван Вазов"
- Граждани живущи в района на ТМ ухо „Хан Кубрат"
- Граждани живущи в района на ТМ депо „Красна поляна"
- Граждани живущи в района на бул. „Македония";
- Граждани живущи в района на ж.к. „Борово", ТМ трасе по линия № 7;
- Граждани живущи в района на пл. „Руски паметник", бул. „Ген. Е. И. Тотлебен";
- Граждани живущи в района на бул. „Ген М. Д. Скобелев";
- Граждани живущи в района на ул. „Бачо Киро" (преди основния ремонт на РП);
- Граждани живущи в района на бул. „П. Владигеров" и бул. „Царица Йоанна".

При постъпване на жалби от граждани свързани с повишени нива на шума от преминаване на трамвайни мотриси, се предприемат мерки за предотвратяване и намаляване на шума в околната среда на агломерация София, като се монтират стационарни електронни инсталации за смазване на релсовия път, след задълбочени проучвания и където е възможно. Също така ЕПС се оборудва с бордови смазочни системи.

8.2.3 „Столичен автотранспорт“ ЕАД и „ЦГМ“ ЕАД

СПИСЪЧЕН СЪСТАВ НА АВТОБУСНИЯ ПАРК

Структурата на автобусния парк по средна възраст, екологични показатели и общ пробег от началото на пускането в експлоатация за 2015 год. е, както следва:

Автобус, тип	Количество,бр.	Средна възраст, год.	Директива	Година на произв. (доставка)	Общ пробег от пускане в екплоат., км
18 метрови	286	11.3			
Mercedes O305G	40	34.5	ЕВРО 0	1978-81	над 1800000
Mercedes O345G	40	17	ЕВРО 2	1998	над 900000
Mercedes O345G Conecto	50	12	ЕВРО 3	2003	над 600000
MAN SG 262	30	16	ЕВРО 2	1999	над 900000
MAN Lion's City G	126	0.16	ЕВРО 6	2014	над 100000
12 метрови	236	17.3			
Mercedes O305	43	35	ЕВРО 0	1978-81	над 1800000
Mercedes O405	10	26	ЕВРО 1	1988	над 1400000
Mercedes O302T	19	23	ЕВРО 1	1992	над 1300000
Mercedes O345 S	6	13	ЕВРО 2	2000	над 700000
Mercedes O345 S Conecto	30	12	ЕВРО 2	2002	над 700000
MAN SL 200	3	39	ЕВРО 0	1976	над 1800000
MAN SL 232	21	17	ЕВРО 2	1998	над 900000
BMC 220 SLF	61	10	ЕВРО 3	2005	над 600000
Mercedes 628.310	35	7	ЕВРО 4	2008	над 300000
TEDOM C12G	8	7	ЕВРО 5	2008	над 300000
Общо ОПП	552	14			

Структурата на автобусния парк по средна възраст, екологични показатели и общ пробег от началото на пускането в експлоатация за 2016 год. е, както следва:

Автобус, тип	Количество,бр.	Средна възраст, год.	Директива	Година на произв. (доставка)	Общ пробег от пускане в екплоат., км
18 метрови	267	10.3			
Mercedes O305G	21	35	ЕВРО 0	1978-81	над 1800000
Mercedes O345G	40	18	ЕВРО 2	1998	над 900000

Mercedes O345G Conecto	50	13	ЕВРО 3	2003	над 600000
MAN SG 262	30	17	ЕВРО 2	1999	над 900000
MAN Lion's City G	126	1	ЕВРО 6	2014	над 100000
12 метрови	323	10.7			
Mercedes O305	25	35	ЕВРО 0	1978-81	над 1800000
Mercedes O405	9	27	ЕВРО 1	1988	над 1400000
Mercedes O302T	18	24	ЕВРО 1	1992	над 1300000
Mercedes O345 S	6	16	ЕВРО 2	2000	над 700000
Mercedes O345 S Conecto	30	14	ЕВРО 2	2002	над 700000
MAN SL 200	21	18	ЕВРО 2	1998	над 1800000
BMC 220 SLF	61	11	ЕВРО 3	2005	над 600000
Mercedes 628.310	35	8	ЕВРО 4	2008	над 300000
TEDOM C12G	8	8	ЕВРО 5	2008	над 300000
Yutong ZK6126HGA	110		ЕВРО 6	2016	под 50000
Общо ОПП	590	10.5			

СПИСЪЧЕН СЪСТАВ НА АВТОБУСНИЯ ПАРК ЗА 2017 ГОДИНА

Рекапитулация					
	Тип автобус	**Земляне**	**Малашевци**	**Дружба**	**Общо, бр.**
12 метрови автобуси					
	Mercedes O302T	18			18
	Mercedes O305	10	15		25
	Mercedes O405		9		9
	Mercedes O345SC	36			36
	BMC Belde 220 SLF	17	29	15	61
	MAN SL200				0
	MAN SL232		21		21
	Mercedes C628.310	35			35
	Tedom C12G			8	8
	Yutong ZK6126HGA	27	45	38	110
	Общо	**143**	**119**	**61**	**323**
18 метрови автобуси					
	Mercedes O305G	11	10		21
	Mercedes O345G		20	20	40
	Mercedes O345GC	25	10	15	50
	MAN SG 262		30		30

	MAN Lion's City G	40	46	40	126
	Общо	**76**	**116**	**75**	**267**
	Общо за Дружеството	**219**	**235**	**136**	**590**

Маршрутна мрежа на масовия градски транспорт

Маршрутна мрежа автобусен транспорт	**Към 31.12.2015 г.**
Брой линии	95
- от тях градски	44
- от тях крайградски	51
Дължина на маршрутните линии двупосочно (км)	3 726.5
- градски линии (км)	973.63
- крайградски линии (км)	2 752.87
Годишен пробег в км	39 776 066
Маршрутна мрежа трамваен транспорт	
Брой линии	15
Дължина на маршрутните линии двупосочно (км)	295.36
Годишен пробег в км	8 670 216
Маршрутна мрежа тролейбусен транспорт	
Брой линии	10
Дължина на маршрутните линии двупосочно (км)	194.5
Годишен пробег в км	5 470 679
Маршрутна мрежа метро	
Брой линии	2
Дължина на маршрутните линии двупосочно (км)	51.1
Годишен пробег в км	4 195 669
Брой превозни средства на линия	
През 2015 г. транспортните оператори са осигурявали за работа на линия в пиковите часове общо **826** броя превозни средства, разпределени както следва: - Трамваен транспорт – **154** бр. - Тролейбусен транспорт – **94** бр. - Метро – **52** метросъстава - Автобусен транспорт – **526** бр.	

Маршрутна мрежа автобусен транспорт	**Към 31.12.2016 г.**
Брой линии	95
- от тях градски	41
- от тях крайградски	54
Дължина на маршрутните линии двупосочно (км)	2 632.24
- градски линии (км)	955.53
- крайградски линии (км)	1 676.71
Годишен пробег в км	39 923 933
Маршрутна мрежа трамваен транспорт	
Брой линии	14
Дължина на маршрутните линии двупосочно (км)	286.21
Годишен пробег в км	8 592 647
Маршрутна мрежа тролейбусен транспорт	

Брой линии	9
Дължина на маршрутните линии двупосочно (км)	191.12
Годишен пробег в км	5 413 178
Маршрутна мрежа метро	
Брой линии	2
Дължина на маршрутните линии двупосочно (км)	52.5
Годишен пробег в км	4 446 357
Брой превозни средства на линия	

През 2016 г. транспортните оператори са осигурявали за работа на линия в пиковите часове общо **816** броя превозни средства, чието разпределение по маршрутите на обществения транспорт в Столицата е както следва:

- Трамваен транспорт – **150** бр.
- Тролейбусен транспорт – **90** бр.
- Метро – **52** метросъстава
- Автобусен транспорт – **524** бр.

Маршрутна мрежа автобусен транспорт	**Към 31.12.2017 г.**
Брой линии	95
- от тях градски	44
- от тях крайградски	51
Средно междуспирково разстояние (м)	625
Средна маршрутна скорост (км/час)	21.25
Дължина на автобусната мрежа (км)	1 367
Маршрутна мрежа трамваен транспорт	
Брой линии	15
Средно междуспирково разстояние (м)	483
Средна маршрутна скорост (км/час)	14
Дължина на трамвайната мрежа (км)	150
Маршрутна мрежа тролейбусен транспорт	
Брой линии	10
Средно междуспирково разстояние (м)	470
Средна маршрутна скорост (км/час)	15.44
Дължина на тролейбусната мрежа (км)	115
Маршрутна мрежа метро	
Брой линии	2
Дължина на линиите (км)	46
Средно разстояние между станциите (м)	1000
Средна експлоатационна скорост (км/час)	31.0

Към 31.12.2017г. транспортните оператори осигуряват за работа на линия в пиковите часове общо **820 броя** превозни средства, чието разпределение по маршрутите на обществения транспорт в Столицатае както следва:

- Трамваен транспорт – **153 бр.**
- Тролейбусен транспорт - **93 бр.**
- Метро – **36 метросъстава**
- Автобусен транспорт – **538 бр.**

Съществуващи и новообособени паркинги:

1. Обществени паркинги включени в капитала на дружеството:
   - Паркинг „Дружба“, Район Искър;

- Паркинг „Младост – IV”, Район „Младост“;
- Паркинг „Младост – III”, Район „Младост“;
- Паркинг „Левски – Г“, Район „Подуяне“;
- Паркинг „Бесарабия“, Район „Подуяне“;
- Паркинг „Байлово“, Район „Подуяне“.

2. Обществени паркинги предоставени за стопанисване и управление:
   - Паркинг „НДК – югозапад“, Район „Триадица“;
   - Паркинг „Шандор Петьофи“, Район „Триадица“;
   - Паркинг „Хемус“, Район „Лозенец;
   - Паркинг „Шератон“, Район :Средец“;
   - Паркинг „Надежда 1“ – в процес на изграждане.

3. Буферни паркинги включени в капитала на дружеството с Решение № 16 на Столичен общински съвет от 2017г.:
   - Подземен паркинг на метростанция „Джеймс Баучер“ (МС 11), Район „Лозенец“;
   - Подземен паркинг на метростанция „Цариградско шосе“ (МС 19), Район „Младост“;
   - Подземен паркинг на метростанция „Бизнес парк“ (МС 16), Район „Младост“;
   - Подземен паркинг на метростанция „Бели Дунав“ (МС2 II), Район „Надежда“;
   - Подземен паркинг на метростанция „Бели Дунав“ (МС2 II), Район „Връбница“;

4. Буферни паркинги завършени в груб строеж:
   - Подземен паркинг бул. „Сливница“ (МС1), Район „Люлин“;
   - Подземен паркинг „Централна гара“ (МС6), Район „Сердика“;
   - Подземен паркинг „Стадион Васил Левски“ (МС9), Район „Средец“*.

5. Специализирани паркинги за отговорно пазене на принудително преместени ППС:
   - Специализиран паркинг „Подуяне“;
   - Специализиран паркинг „Дружба“;
   - Специализиран паркинг „Славия“;
   - Специализиран паркинг „Надежда1“ – в процес на изграждане.**

* След проведена обществена поръчка и сключен договор на 28.01.2019 г. с предмет “Строително – монтажни работи за довършване на подземен паркинг при метростанция Стадион „Васил Левски” (МС9)” са изпълнени довършителните дейности и буферният паркинг е въведен в експлоатация с разрешение от 23.10.2019 г.

** Паркинг „Надежда1“ ще бъде разделен на две части – за обществено ползване и специализиран паркинг за принудително преместени ППС.

8.2.4 „Метрополитен“ ЕАД

- Основни промени в основните транспортни артерии и трафикопотоци – разпределено по години за 2015 и 2016г.

- 26.03.2015г. – въвеждане на нов график за движение на влаковете във връзка с предстоящото пускане в експлоатация на участъка от Линия 1 от МС „Цариградско шосе“ – МС „Летище софия“;
- 02.04.2015г. - въвеждане в експлоатация на участъка от Линия 1 от МС „Цариградско шосе“ – МС „Летище софия“;
- 01.05.2015г. - въвеждане на нов график за движение на влаковете във връзка с предстоящото пускане в експлоатация на участъка от Линия 1 от МС „Младост 1“ – МС „Бизнес парк“;
- 08.05.2015г. - въвеждане в експлоатация на участъка от Линия 1 от МС „Младост 1“ – МС „Бизнес парк“;
- 01.10.2015г. - въвеждане на зимен график за движение на влаковете за делнични дни;
- 15.07.2016г. – въвеждане на нов график за движение на влаковете във връзка с предстоящото пускане в експлоатация на участъка от Линия 2 МС „Джеймс Баучер“ – МС „Витоша“;
- 20.07.2016г. – въвеждане в експлоатация на участъка от Линия 2 МС „Джеймс Баучер“ – МС „Витоша“;
- 19.09.2016г. – въвеждане на зимен график за движение на влаковете;
- 24.10.2016г. – намаляване на интервала на движение в делнични дни.

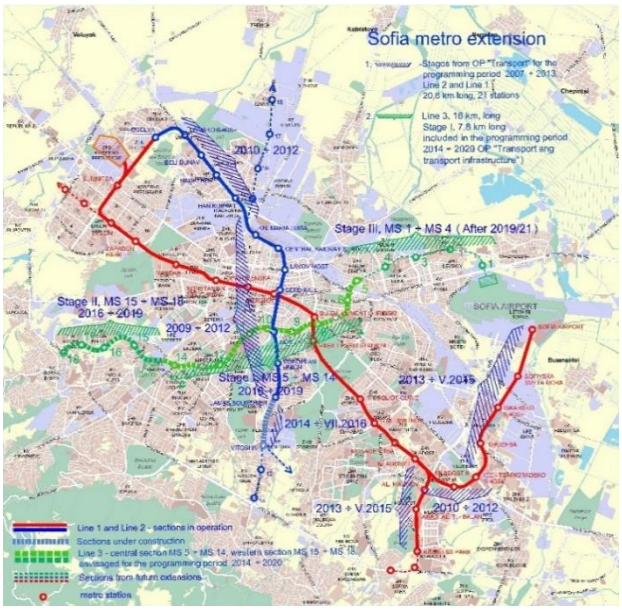
Актуални данни за структурата и стойността на трафикопотоци – разпределено по години за 2015 и 2016г.:

Година	**Брой влакове**
2015	163 795
2016	171 173

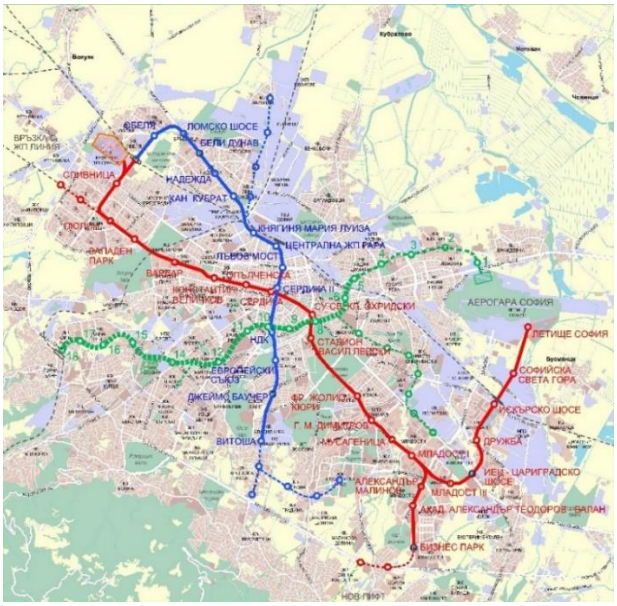
- Надземни участъци на метролиниите – идентификация, местоположение и дължина

  Към момента надземните участъци са с обща дължина 6040м и са, както следва:
  - Метростанция „Сливница“ – метростанция „Обеля“ – 600м надземен участък на терен – преминава покрай жилищен район. Преди пускането на участъка са правени изпитания и шумът е в нормата;
  - Метростанция „Обеля“ – метростанция „Ломско шосе“ – 1300м естакада, преминава покрай жилищен район;
  - Метростанция „Фр. Жолио Кюри“ – метростанция „Г.М.Димитров“ – 1000м естакада, преминава покрай жилищен район;
  - Метростанция „Мусагеница“ – метростанция „Младост 1“ – 1000м естакада, преминава мост и паркова част;
  - Метростанция „Интер Експо Център“ – метростанция „Дружба“ – 490м открит участък върху терен – преминава покрай жилищен район;
  - Метристанция „ Софийска Св.гора“ – метростанция „Летище София“ – 1650м естакада, преминава през индустриален район.

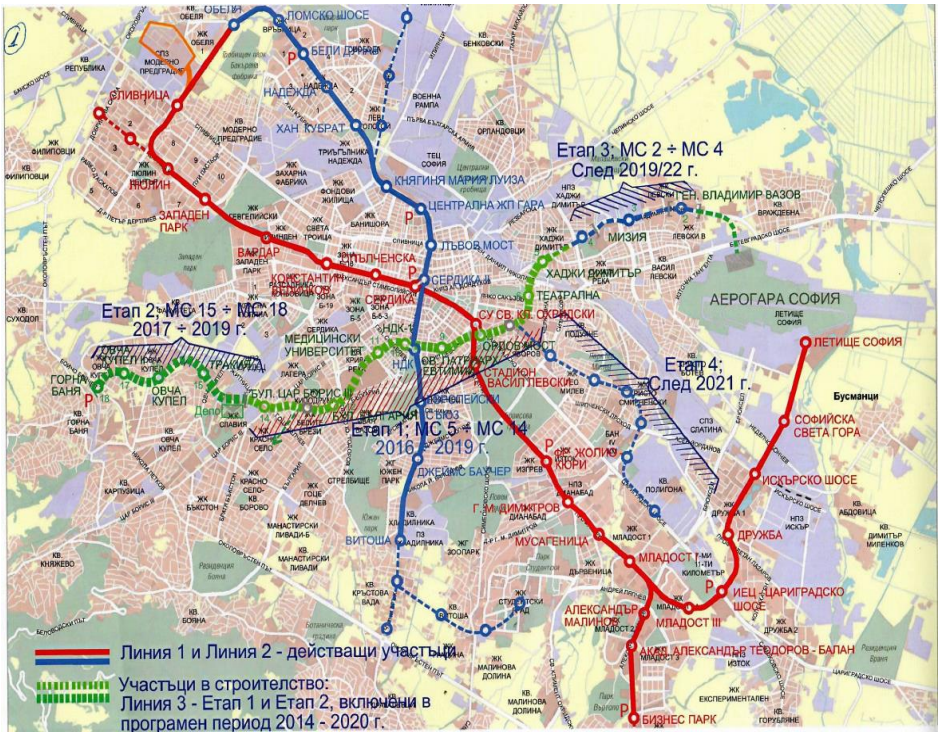
14.07.2016 - Етапи Линия 1-3, включени в оперативни програми LAT за Р. Сарафова-Model



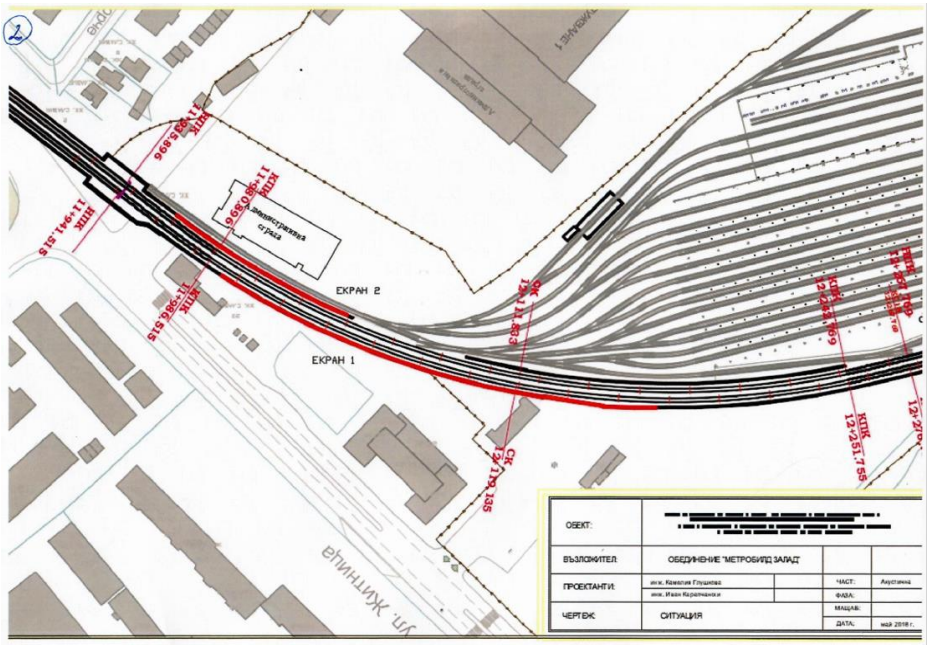
12.05.2017 - Метротрасета - перспектива за развитие с буферни паркинги - BG-Model


ОБЕЛЯ
ПОМОРИЕ
ОРЛИНЦИ
НАДЕЖДА
ЦЕНТРАЛНА ЖП ГАРА
ЛЮЛИН
ЛЮЛИН ПАРК
ВАЛДАР
ЛЮЛИН МОСТ
СЕРДИКА II
ДЪРВЕНИЦА
СЕРДИКА
ДРУЖБА
ВИТОША

1. Актуална схема на софийското метро



2. Ситуация на шумопоглъщащите стени в района на гараж „Земляне“



- Жалби на граждани

  За 2015 година:

  - Жалба, относно шум предизвикан от преминаването на метровлакове в участъка между МС „Цариградско шосе“ и МС „Дружба“;
  - 2 бр. жалби, относно нискочестотен шум и вибрации предизвикани от преминаването на метровлакове в участъка между МС „Дружба“ и МС „Искърско шосе“;

- Жалба от живущи в близост до наземия участък между МС „Цариградско шосе“ и МС „Дружба“, относно шумът предизвикан от преминаването на метровлакове в участъка.

За 2016 година:

- Жалба, относно шумът предизвикан от преминаването на метровлакове в участъка между МС „Цариградско шосе“ и МС „Дружба“;
- Жалба, относно силен нощен шум предизвикан от вентилатор в шаха в района на МС „Витоша“.

По горните жалби са вземани съответните мерки:

- Монтиране на каучокови платна по част от стените в откритият участък на трасето между МС „Цариградско шосе“ и МС „Дружба“;
- Вентилаторът е част от строителното оборудване и е премахнат със завършването на строителните работи и пускането на участъка в експлоатация.

През 2017 г. и 2018 г. няма постъпили сигнали на граждани, свързани с високи нива на шум от влаковете.

8.2.5 „Пътна полиция“ към СДВР

- С цел ефективен контрол и освобождаване на Южната дъга от тежкотоварния трафик, намаляване на шума и замърсяването от МПС е изпратено сигнално писмо до ОПУ София и дирекция „Транспортна инфраструктура“ на Столична община за проверка наличието на забранителни знаци за движението на тежкотоварни автомобили в този участък от Републиканската пътна мрежа;
- Със заповед на председателя на Агенция пътна инфраструктура е въведена временна организация за движение на МПС с маса над 12 тона по Околовръстния път;
- Съвместно с дирекция „Управление и анализ на трафика“ е изграден Център за управление на трафика – СО;
- Ежедневен контрол на скоростния режим на МПС и специализирани полицейски операции за нерегламентирани състезания на МПС по основни булеварди, в различни часови зони.

8.2.6 ДП „НАЦИОНАЛНА КОМПАНИЯ ЖЕЛЕЗОПЪТНА ИНФРАСТУКТУРА“

ДП НКЖИ е предприело действия, за подновяване и полагане на безнаставов железен път през 2015, 2016 и 2017г., имащи отношение към намаляване на шумовото натоварване в околната среда на територията на агломерация София, както следва:

1. Подновяване на железен път с релси 60Е1 в междугарието Захарна фабрика – Горна Баня от км 2+935 до 7+342 с дължина 4407м. – електрично скрепление и безнаставов път;
2. Направа на безнаставов път с релси S49 в междугарието Горна Баня – Владая от км10+750 до 12+750 с дължина 2000м.;
3. Направа на безнаставов път с релси S49 в междугарието Горна Баня – Владая от км12+825 до 14+825 с дължина 2000м.;
4. Направа на безнаставов път с релси S49 в междугарието Илиянци – Курило, път № 1 от км 5+600 до 11+960 с дължина 6360м.

По железопътната инфраструктура на ДП НКЖИ, за територията на Столична община в периода 2015, 2016 и 2017 г. броя преминали влакове са показани в следната таблица:

Категория влак	Пътнически влакове			Товарни влакове			Изолирани возила			Общо влакове		
Участък	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.
София-Волуяк	10 474	11 138	10 902	9 773	10 456	10 009	7 151	6 167	5 416	**27 398**	**27 761**	**26 327**
София-Казичене	18 947	16 696	16 592	6 675	6 453	5 370	5 566	4 687	3 987	**31 188**	**27 836**	**25 949**
София-Нови Искър	19 508	19 734	19 432	4 834	5 079	4 304	4 752	4 874	8 223	**29 094**	**29 687**	**31 959**
София-Яна/ Казичене	11 416	8 933	6 791	7 312	6 771	8 023	2 750	3 102	3 198	**21 478**	**18 806**	**18 012**
София-Владая	17 725	17 052	18 272	1 932	3 443	2 080	1 859	1 398	1 548	**21 516**	**21 893**	**21 900**
Волуяк-Банкя	4 848	3 669	3 587	188	174	175	123	138	124	**5 159**	**3 981**	**3 886**
Общо	**82 918**	**77 222**	**75 576**	**30 714**	**32 376**	**29 961**	**22 201**	**20 366**	**22 496**	**135833**	**129964**	**128033**

През 2018г. в РИОСВ-София е постъпил сигнал с вх.№ С-210.10.05.2018г. относно повишено ниво на шум от жп гара Волуяк.

Подаденият сигнал за повишено ниво на шум се отнася за района на жп гара Волуяк. Същата е в обхвата на проект *„Проектиране и строителство за модернизация на коловозно развитие на Централна гара София и жп участък Централна гара София-Волуяк за проект 2014-BG-TMC-0133-W – развитие на железопътен възел София: железопътен участък София-Волуяк“.*

За гара Волуяк е изработен Идеен проект, въз основа на който Изпълнителят трябва да изготви Технически/Работен проект, който следва да изпълнява изискванията на Наредба № 4 за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти.

Съгласно Технически спецификации за провеждане на тръжна процедура с предмет: *„Проектиране и строителство за модернизация на коловозно развитие на Централна гара София и жп участък Централна гара София-Волуяк за проект 2014-BG-TMC-0133-W – развитие на железопътен възел София: железопътен участък София-Волуяк“* е изграждането на шумозащитни прегради в урбанизираните зони, съгласно изготвен от Изпълнителя проект.

8.2.7 ДП „РЪКОВОДСТВО НА ВЪЗДУШНО ДВИЖЕНИЕ“

1. Предприети мерки за намаляване на шумовото натоварване и оценка.

През 2015г. в ДП РВД са разработени процедури за отлитанеи долитане на летище София, в съответствие с критериите за сателитна навигация – RNAV (GNSS). След одобряването им от националния орган с такива пълномощия към МТИТС, а именно Главна дирекция „Гражданска въздухоплавателна администрация“, от 28.04.2016г. същите започват да се използват. В резултат на това, съществуващите маршрути за отлитане на въздухоплавателните средства (ВС) в западна посока, са частичнно изменнеи. Осигурено е, при излитане, веднага след набор на минимално безопасна височина, ВС да изпълнява завой на север с цел не прелитане над централните градски части на гр. София. Едновременно с това са изпълнени и изискванията за по-малко ошумяване на намиращите се в непосредствена близост, северозападно от летище София, гъстонаселени жилищни квартали – Левски В, Левски Г и Хаджи Димитър.

Ограничаване на въздействието на дадено летище върху околната среда, се осъществява по ред определен в Наредба № 14/15.10.2012г. за летищата и летищното осигуряване, издадена от министъра на транспорта, информационните технологии и съобщенията, със специални системи от терминали за наблюдение на ошумяването, което е задължение на летищните власти, в случая на „Летище София“ ЕАД. Такива системи се използват за упражняване на ефективен контрол на летищата в други страни с много по-висока интензивност на въздушното движение.

С въвеждането на тези процедури, с цел повишаване на безопасността на полетите, маршрута на долитащите от РЕпублика Сърбия ВС, прелитащи над гр.София в югоизточно направление с последващ завой за подход и кацане от изток, е заместен на юг в сравнение с предишните процедури. В момента траекторията на процедурата преминава над най-южните части на гр. София, като височините на прелитащите ВС е около 2500м, или повече, над терен.

Във връзка с нарастването на трафика на летище София през последната година от страна на ДП РВД и ГД ГВА бяха определени допълнителни мерки за ограничаване на шума, предизвикан от излитащи и кацащи ВС над териториите, разположени в близост до летище София.

Резюме на извършените промени:

- Процедура за намаляване на самолетния шум при отлитане. Мярката определя ограничителни режими за работа на двигателите на въздухоплавателните средства (ВС) след излитане, с цел намаляване на шума.
- Процедура за намаляване на самолетния шум при спиране на ВС на пистата за излитане и кацане (ПИК). Мярката определя ограничителен режим за работа на двигателите на ВС при спиране, с цел намаляване на шума.
- Процедура за определяне на направлението за използване на ПИК. Мярката определя стойностите на параметрите на вятъра, видимостта, състоянието на повърхността на ПИК (наличие на вода, сняг, лед и др.), наличието на опасни метеорологични явления и др., които определят направлението на използване на ПИК с оглед осигуряване на безопасността на полетите.
- Изискване за излитане от началото на ПИК 27 за времето от 23:00 до 06:00 часа местно време. Мярката определя излитането да започне възможно най-далече относно гр. София, с цел прелитане над града на възможно на-голяма височина.
- Забрана за провеждане на редовни и тестови полети, както и полети за техническо обслужване за времето от 23:00 до 06:00 часа местно време. Мярката определя изпълнението на посочените полети през светлата част на деня.
- Препоръка за избягване на визуални подходи над гъстонаселени райони. Мярката осигурява спазването на предварително определените ограничения, произтичащи от процедурите за подход, тъй като визуалните подходи дават значителна свобода на пилотите за работа с двигателите и отклоняване от стандартните маршрути, с цел съкращаване на прелетното разстояние.
- Уточнение, че пилота може да откаже да използва направлението на пистата, избрано с цел намаляване на шума, само в интерес на безопасността. Мярката ограничава възможностите на пилотите да избират направлението за кацане/излитане от ПИК с цел съкращаване на прелетяното разстояние.
- Забрана за отклонение от установеното направление на пистата с цел съкращаване на дължината на маршрута за регулиране, отлитане и долитане. Мярката ограничава възможностите на пилотите да избират направлението за излитане от ПИК с цел съкращаване на маршрута за движение по работната площ на летището.

- Изискване за изпълнение на финални подходи с непрекъснато снижение. Мярката осигурява изпълнението на снижение с минималното необходимо натоварване на двигателите при подход, с цел намаляване на шума.

2. Основно промени в основни авиационни маршрути и трафикопотоци.

Мерките, които ДП РВД може да предприеме за намаляване на самолетния шум около летищата са свързани с компетентностите на предприятието по разработване на проекти за организация на въздушното пространство и за аеронавигационни процедури за отлитане, долитане и подход, които се утвърждават от ГД „Гражданска въздухоплавателна администрация“ в качеството й на национален надзорен орган.
При изготвянето на посочените процедури за полети, ДП РВД прилага изискванията на документите на Международната организация за гражданска авиация (ICAO). Посочените процедури се изготвят при отчитане на множество фактори, в това число релефа на местността, препятствията, наличните радионавигационни средства, експлоатационните характеристики на въздухоплавателните средства (ВС), метеорологичните условия и други, така че да се осигурява безопасността, както на въздушното движение, така и на жителите на гр. София и околните населени места.
През 2016г. е променена организацията на въздушното пространство и процедурите за полети в летищния контролиран район София.
Резюме на извършените промени:

- Промени на границите на районите за отговорност на органите за обслужване на въздушното движение. Тези промени не се отразяват а траекториите на полетите и не влияят на шумовото натоварване на територите, разположени около летище София.
- Промени на траекториите на долитащите и отлитащите ВС, които осигуряват безконфликтното им пресичане и така създават възможност за изпълнение на непрекъснато снижение и непрекъснат набор на височина. Това е един от методите за намаляване на разхода на гориво, амортизацията на двигателите, шума и въглеродните емисии. Промяната обхваща маршрутите на ВС, разположени над Софийското поле, траекториите за подход и отлитане спрямо гр. София и близките населени места не са променени.
- Въвеждане на нов вид въздушна навигация (зонална навигация). Чрез прилагането на зонална навигация са възможни промените в траекториите на полетите.

ДП РВД приема много сериозно всички въпроси, касаещи въздействието на авиацията върху околната среда. Основният приоритет е да се гарантира безопасността на пътниците, използващи въздушния транспорт, като стремежът е да се сведе до минимум въздействието върху околната среда, включително върху жителите на град София и околните населени места.

8.2.8 „Летище София“ ЕАД

1. *Предприети мерки за намаляване на шумовото натоварване и оценка на ефекта. Мерки, свързани с материални подобрения – уточняване на местоположението им.*

Процедурите за намаляване на самолетния шум над населения район на гр. София и рестрикциите по отношение на прелитането над града са разписани в Сборник аеронавигационна информация (AIP) на Република България, глава Процедури за намаляване на шума, точка LBSF AD 2.21, последно обновена в края на м. април 2018г.

На базата на хигиенните изисквания за здравна защита на селищната среда и нормите за пределно допустим шум в жилищни райони през 2001 г. бе разработена Хигиенно-защитна зона (ХЗЗ) на летище София.

Основните мерки по отношение на авиационния шум, свързани с материални подобрения са извършени в периода 2004-2012г.

Въз основа на утвърдената от МОСВ и МЗ ХЗЗ е разработен и реализиран Проект за шумозащита на населението, разположено на територията на ХЗЗ. Изпълнението включва индивидуални и групови мерки за защита от шума:

Индивидуалните мерки основно се състоят в подмяна на съществуващата дограма за жилищните постройки от ХЗЗ с нова дограма, с индекс на звукоизолация равен или по-голям от 35 dB(A), която да осигури ниво на шум в помещенията на жилищните сгради в границите на пределно допустимите норми (L_{AEQ}=35 dB(A)):

- съществуващата дограма на 106 Основно училище "Григорий Цамблак", което се намира в ХЗЗ, е сменена с нова алуминиева дограма с индекс на звукоизолация 42 dB(A) през лятото на 2004 г.;
- съществуващата дограма на 230 къщи в кв. „В. Левски", западната част на ХЗЗ, беше сменена с нова алуминиева дограма с индекс на звукоизолация 35 dB(A) през периода ноември 2005 г. – март 2006 г.;
- В края на 2008 г. е сменена съществуващата дограма на 12 къщи в източния край на ХЗЗ, кв. Враждебна – Нова Махала, ул. 1-ва с нова дограма с индекс на звукоизолация 35 dB(A);
- През 2012 г. е завършен и последния етап от изпълнението на индивидуалните мерки за шумозащита – беше подменена съществуващата дограма на още 12 къщи в източната част на ХЗЗ в кв. „Враждебна" – Нова Махала, ул. „3-та", с нова алуминиева такава.
- Допълнително към тези шумозащитни мерки, през 2007 г. „Летище София" ЕАД е подменена старата дограма с нова звукоизолираща на Народно читалище "Неофит Бозвели" в кв. "В. Левски", което се намира в непосредствена близост до ХЗЗ.

Групова мярка за защита – проектиране и изпълнение на шумозащитен екран на площадката за изпробване на авиационни двигатели.

От 2004 г. „Летище София" ЕАД извършва непрекъснати измервания на шума чрез системата за мониторинг на авиационния шум и наблюдение на траекториите на полетите. Тя се състои от шест стационарни и един мобилен терминал, чието разположение е съобразено с прогнозния шумов контур L_{Aeq} 60 dB (A) на летище София 2007/2008 г. През 2015 г., ситемата е обновена с последно поколение най-съвременна платформа, тип „ANOMS Noise Desk".

През 2017 г., Летище София разширява мониторинговия капацитет на мониторинговата си система за следене траекториите и акустичното въздействие на ВС излитащи, кацащи и/или прелитащи от/до Летище София – с допълнителни 2 бр. терминали (локации W5, W6).

Active NMT Locations

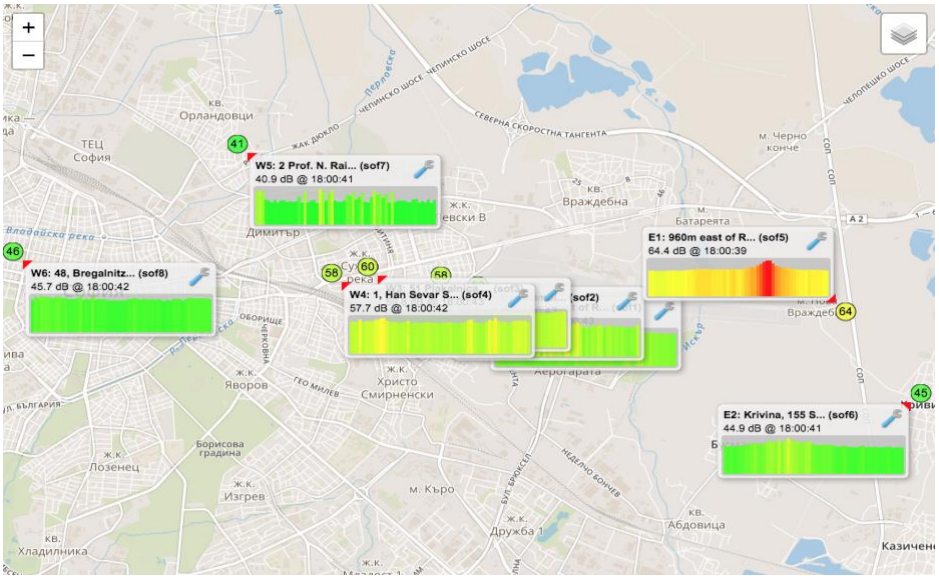
All of your active NMTs are listed below.
You can perform operations on them by clicking the relevant link in the matching row.

Show 100 entries

Unit Name	Location	ANOMS Loc ID	NMT Model
sof1	W1: 920m west of RWY 09	1	3639-E/G
sof2	W2: 18, Gr. Tzamblak Str., 106 School	2	3639-E/G
sof3	W3: 51 Plakalnica Str. City Hall	3	3639-E/G
sof4	W4: 1, Han Sevar Str., 74 DG	4	3639-E/G
sof5	E1: 960m east of RWY 27	5	3639-E/G
sof6	E2: Krivina, 155 School	6	3639-E/G
sof7	W5: 2 Prof. N. Rainov Str., Art School	7	3639-A
sof8	W6: 48, Bregalnitza Str., 1 DG	8	3639-A

Showing 1 to 8 of 8 entries

- **Мониторинговата система се състои от 8 стационарни терминала за шум, които измерват непрекъснато (Вж. визуализацията по-долу).**



Описание на местоположение на терминалите на системата:



Терминал W1 – западен край на летище София на около 920м западно от праг 09 на пистата за излитане и кацане (ПИК);

Терминал W2 – ул. „Григорий Цамблак“ № 18, покрив на 106 ОУ „Григорий Цамблак“;
Терминал W3 – ул. „Плакалница“ № 51, покрив на сградата на общината;
Терминал W4 – ул. „Хан Север № 1, покрив на 74 ДГ;
Терминал W5 – ул. Професор Николай Райнов“ № 2, фасада на ПГИИ „Проф. Николоай Райнов“;
Терминал W6 – ул. „Брегалница“ № 48, фасадата на 1-ва ДГ;
Терминал E1 – източен край на летище София на около 960 м източно от праг 27 на ПИК;
Терминал E2 – с. Кривина, ул. „Просвета“ № 8, в двора на 155 ОУ „ Св.Св. Кирил и Методий“.

2. *Основни промени в основни авиационни маршрути и трафикопотоци.*

Разработването на аеронавигационни схеми за отлитане от/до летище София се осъществява от Държавно предприятие „Ръководство на въздушното движение“, както и контрола за тяхното спазване. Актуалните схеми, последно обновени на 16.08.2018г. са публикувани в Сборник аеронавигационна информация (AIP) на Република България.

3. *Актуални данни за структурата и стойността на трафикопотоците:*

Интензивност на полетите до/от Летище София за последните 7 години



4. *Жалби на граждани*

От 2014г. функционира постоянна работна група от представители на Държавно предприятие „Ръководство на въздушното движение“ и „Летище София“ ЕАД със задача да анализира докладваните нарушения на процедурите за намаляване на шума, въведени на Летище София.

Получени жалби за 2015 година:

1. Оглушителен шум от самолети/хеликоптери между 16 и 18 часа, ж.к. Банишора, ул. „Ген. Иван Чернаев“;
2. Непрекъснат шум от прелитащи самолети, ж.к. Яворов, ул. „Янтра“;
3. Шум от ниско прелитане на кацащи самолети – ежедневно, в почивни дни, след 22:00ч., през нощта (2:00-3:00ч.), ж.к. Света Троица, ул. „Зографски манастир“ и ул. „Хисаря“;

4. Нарушаване на съня жителите вследствие на нощни полети, ж.к. Сухата река;
5. Силен шум от ниско прелитащ самолет през нощта на 31.08.2015г, редовно преминаване на нископрелитащи самолети през нощта, кръстовището на ул. „Опълченска“ и ул. „Цар Симеон“;
6. Шум от непрекъснато прелитащи самолети, бул. „Васил Левски“;
7. Шум от ниско прелитане на кацащи самолети в часовете след 22:00ч. и през нощта, ж.к. Света Троица, ул. „Зографски манастир“ и ул. „Хисаря“.

Получени жалби за 2016 година:

1. Шум от ниско прелитане на кацащи самолети – ежедневно, в почивни дни, в часовете след 22:00ч, ж.к. Света Троица, ул.„Зографски манастир“ и ул. „Хисаря“;
2. Непрекъснат шум от ниско прелитащи самолети, ж.к. „Сухата река“;
3. Непрекъснат шум от ниско прелитащи самолети, ж.к. „Сухата река“;
4. Шум от самолети, често прелитащи над квартала рано сутрин, в почивни дни, кв. Слатина, ул. „Петър Богдан“;
5. Шум от самолети, често прелитащи над квартала рано сутрин и късно вечер, кв. Васил Левски;
6. Шум от самолети, често прелитащи над квартала рано сутрин, кв. Васил Левски, ул. „Вакарел“;
7. Шум от прелитане на самолети в часовете след 23:00ч и през деня, района между бул. „Княгиня Мария Луиза“, бул. „Сливница“, бул. „Тодор Александров“ и ул. Опълченска“;
8. Шум от самолети, често прелитащи над квартала, кв. Орландовци, ул. „Чорлу“;
9. Шум от самолети, замърсяване на въздуха, здравословни проблеми на децата в с. Бусманци, с. Бусманци.

Получени жалби за 2017 година:

1. Непрекъснато прелитане на самолети без заглушаване, центъра на гр. София;
2. Завишени нива на авиационен шум над къщите на с. Долни Богоров, ул. „3-та“, р-н Кремиковци;
3. Завишени нива на шум в район „Възраждане“, ул. „Странджа“;
4. Ниско прелитащи самолети над кв. Редута и район „Оборище“, ул. „Панайот Волов“;
5. Завишени нива на шум над кв. Редута, ул. „Кобилино Бранище“;
6. Завишени нива на шум от ниско прелитащи самолети, ж.к. Люлин;
7. Завишени нива на шум от ниско прелитащи самолети, ул. „Опълченска“;
8. Шум от ниско прелитащи самолети над кв. Хаджи Димитър, ул. „Теофил Ганев“;
9. Завишени нива на шум над кв. Левски;
10. Шум от кацащи самолети, ж.к. Сухата река;
11. Завишени нива на шум в с. Долни Богоров, ул.“38-ма“;
12. Шум и вибрации от ниско прелитащи самолети над северозападната част на гр. София;
13. Шум от излитащи самолети над района на 130 СОУ „Стефан Караджа“ и кв. „В. Левски“;
14. Завишени нива на шум в западните квартали на гр. София в резултат от въздушен транспорт, кв. Разсадника, ул. „Рибен буквар“.

8.2.9 РИОСВ – София

На територията на Столична община функционират 20 обекта, за експлоатацията, на които са издадени комплексни разрешителни на следните оператори:

- за 2015 г.:

1. „Топлофикация София“ ЕАД, ТЕЦ „София Изток“;
2. „Топлофикация София“ ЕАД, ОЦ „Люлин“;
3. „Топлофикация София“ ЕАД, ОЦ „Земляне“;
4. „Топлофикация София“ ЕАД, ТЕЦ „София“;
5. „Дружба Стъкларски Заводи“ АД;
6. „София Мед“ АД;
7. „ЕТ Маримекс – Мариан Иванов“;
8. СО, обект: „Депо за неопасни отпадъци Суходол II – етап“;
9. СО, обект: „Депо за неопасни отпадъци Суходол I – етап“;
10. „Стам Трейдинг“ АД;
11. „Сержани“ ООД;
12. СО, обект: „Интегрирана система от съоръжения за третиране на битовите отпадъци на Столична община – Депо за неопасни отпадъци „Садината“;
13. „Бул Био – НЦЗПБ“ ЕООД;
14. СО, обект: Инсталация по „Проект за закриване на и регулация на сметоразтоварище – с. Долни Богоров, чрез обезвреждане и оползотворяване“;
15. „ГудМилс България“ ЕООД;
16. „Евро Стийл Трейд“ ООД;
17. СО, обект: Промишлена инсталация за биологично третиране „Хан Богоров“;
18. „ ВДК-1“ ЕООД, с. Яна, р-н Кремиковци;
19. „Г.М.“ ЕООД;
20. „Курило Метал“ АД, гр. Нови Искър.

- за 2016 г.:

1. „Бул Био – НЦЗПБ“ ЕООД;
2. „ВДК – 1‘ ЕООД, с. Яна;
3. „Г.М.“ ЕООД, р-н Искър, гр. София
4. „ГулМилс България“ ЕАД;
5. „Дружба Стъкларски Заводи“ АД;
6. „Евро Стийл трейд“ ЕООД
7. „Маримекс – Мариян Иванов“;
8. „Сержани“ ООД;
9. „Стам Трейдинг“ АД, р-н Кремиковци;
10. „София Мед“ АД;
11. „Топлофикация София“ ЕАД, обект: ОЦ „Люлин“;
12. „Топлофикация София“ ЕАД, обект: ОЦ „Земляне“;
13. „Топлофикация София“ ЕАД, обект: ТЕЦ „София“;
14. „Топлофикация София“ ЕАД, обект: ТЕЦ „София Изток“;
15. СО, обект: „Интегрирана система от съоръжения за третиране на битовите отпадъци на Столична община – Депо за неопасни отпадъци „Слатина“;
16. СО, обект: „Проект за закриване и рекултивация на сметоразоварище – с. Долни Богров, чрез обезвреждане и оползотворяване“;
17. СО, обект: ДНО „Суходол I-ви етап“;
18. СО , обект: ДНО ‚Суходол II-ри етап“;

19. СО, обект: „Инсталация за биологично третиране на площадка „Хан Богров“;
20. „Рестийл“ ЕООД, гр. Нови Искър;

- за 2017:

1. „Топлофикация София“ ЕАД, ТЕЦ „София Изток“;
2. „Топлофикация София“ ЕАД, ОЦ „Люлин“;
3. „Топлофикация София“ ЕАД, ОЦ „Земляне“;
4. „Топлофикация София“ ЕАД, ТЕЦ „София“;
5. „Би Ей Глас България“ АД;
6. „София Мед“ АД;
7. ЕТ „Маримекс – Мариан Иванов“;
8. СО, обект: „Депо за неопасни отпадъци Суходол II – етап“;
9. СО, обект: „Депо за неопасни отпадъци Суходол I – етап“;
10. „Стам Трейдинг“ АД;
11. „Сержани“ ООД;
12. СО, обект: „Интегрирана система от съоръжения за третиране на битовите отпадъци на Столична община – Депо за неопасни отпадъци „Садината“;
13. „Бул Био – НЦЗПБ“ ЕООД;
14. СО, обект: Инсталация по „Проект за закриване на и регулация на сметоразтоварище – с. Долни Богоров, чрез обезвреждане и оползотворяване“;
15. „ГудМилс България“ ЕООД;
16. „Евро Стийл Трейд“ ООД;
17. СО, обект: Промишлена инсталация за биологично третиране „Хан Богоров“;
18. „ ВДК-1“ ЕООД;
19. „Г.М.“ ЕООД;
20. „Рестийл“ ЕООД.

Резултати от извършените собствени измервания на нивата на шум в околна среда на горепосочените обекти, може да се намерят в Годишните доклади по околна среда на операторите с издадено комплексно разрешително, които ежегодно се публикуват на интернет страницата на Изпълнителна агенция по околна среда.

Броят на постъпили сигнали/жалби от граждани в РИОСВ – София за наднормени нива на шум на територията на Столична община е, както следва:

Година	Брой сигнали/жалби
2015	51
2016	31
2017	43

8.2.10 СРЗИ:

През периода 2015 - 2017г. в инспекцията са постъпили сигнали за шум от разнообразни източници – строителни дейности, дейности на съседи в жилищни сгради, производства, пътен трафик, бензиностанции, трафопостове, сервизи за услуги, както и търговски, административни и сгради със смесено предназначение.

Преобладават сигналите за шум от работата на климатици и съоръжения за вентилация и климатизация на големи търговски центрове, административни, бизнес и многофункционални сгради, разположени в жилищни зони. В болшинството от случаите

външните тела на съоръженията за вентилация са разположени във вътрешни затворени дворни пространства в централна градска част или са монтирани до обслужваните сгради, в близост и в самите жилищни зони в комплексите. Системите за вентилация и климатизация работят по предварително зададен режим 24ч и оказват влияние както на локалния, така и на общия шумов фон.

Експонираното население са малки групи, обитаващи отделни жилищни помещения в близост до източника на шум. Най-често причините за възникналия шумов дискомфорт се дължат на съгласуването с общинската администрация удължено работно време (бензиностанции, автомивки, заведения за хранене и развлечения), новопостроени жилищни сгради в непосредствена близост до съществуващи търговски и други обекти, които са източници на шум, допълнително изграждане и монтиране на климатични съоръжения, обслужващи големите търговски, административни и бизнес сгради, както и нарушения на технологичния процес, при който се извършват шумни дейности извън помещенията.

Броят на сигналите в централна градска зона, за посочения период, варира от 52% - 60% от общия брой сигнали. При сигналите от жилищни комплекси преобладават от ж.к. Младост, Студентски град и р-н Красно село.

Всички постъпили сигнали се разглеждат в съответствие с утвърдената процедура за работа със сигнали на инспекцията. За всички случаи на установени стойности на нивото на шума над граничните са предприети административно-наказателни мерки, съгласно Закона за здравето, Закона за защита от шума в околната среда и Наредба № 36 за условията и реда за упражняване на държавен здравен контрол.

Измервания по сигнали

Година	Брой сигнали с измервания	Брой измервания	Брой измервания над граничните	Брой обекти с измервания над граничните	Брой сигнали за централна градска зона	Брой сигнали за жилищни комплекси
2015	59	416	139	45	34	25
2016	65	427	122	39	34	31
2017	71	536	119	48	43	28

По вид на източника на шум

Година	Климатични и вентилационни съоръжения на търговски обекти, жилищни и обществени сгради	Автомивки, бензиностанции, сервизи за обслужване	Трафопостове	Музика от заведения за хранене и развлечения	Транспорт
2015	37	13	4	3	2
2016	44	6	5	7	3
2017	44	14	4	6	3

9. 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. (*т. 7 според чл. 17 (1) от Наредба за изискванията към разработването и съдържанието на Стратегическите Карти за Шум и към Плановете 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: $ТКредА = \frac{КА1 - КА2}{КА1} \times 100$, 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 % - ТКредБ. Изчисление на коефициента: $ТКредБ = \frac{КБ1 - КБ2}{КБ1} \times 100$, 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.

В. *Индикатор № 2-2:* Отчитане на редукцията на показателя L24 dB(A) пред най-близко разположената сграда (точка) на въздействие.

Легенда за обозначаване на зоните с еднакви нива на шум /dB/ по цветове.

1. Мерки от ПДШ (2010, 2015 г.) към СКШ, одобрена 2009 г.

35.00	40.00	45.00	50.00	55.00	60.00	65.00	70.00	75.00	80.00	140.00

2. Нови предлагани мерки от ПДШ (2020 г.) към СКШ, актуализирана 2018 г.

35.00	40.00	45.00	50.00	55.00	60.00	65.00	70.00	75.00	80.00

По-долу са представени оценка, визуализация и изчисления на ефекта от предложенията за мерки, които са свързани с изграждане на шумозащитни екраниращи съоръжения и рехабилитация на трамвайни трасета.

Обозначените в таблицата индекси на предлаганите активни противошумови мерки са, както следва:

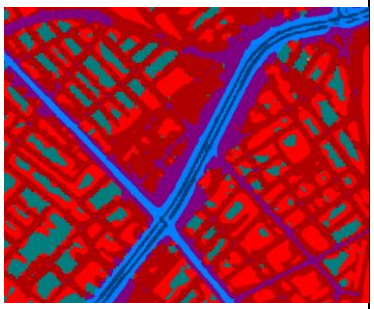
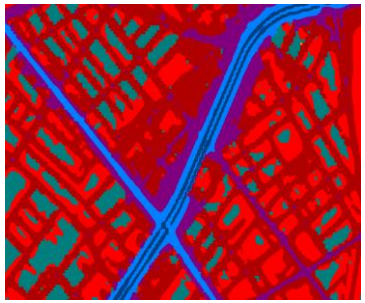
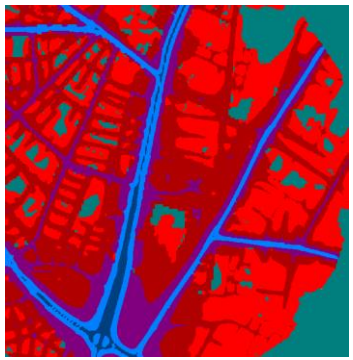
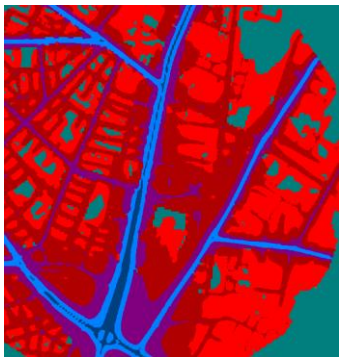
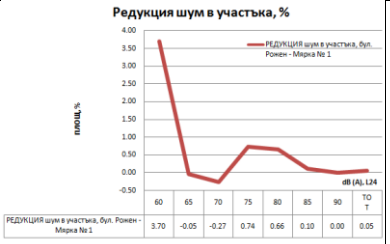
От ПДШ-2010: А4, А9, А10, А13, А14

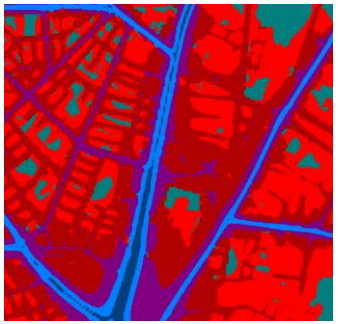
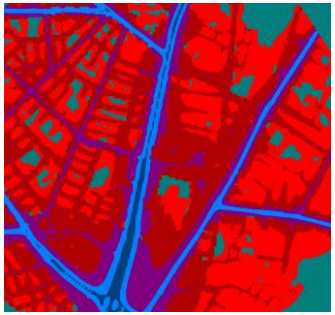
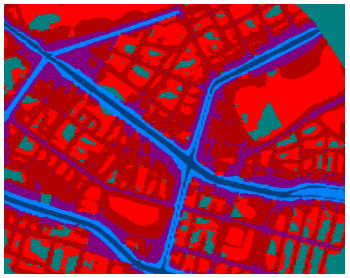
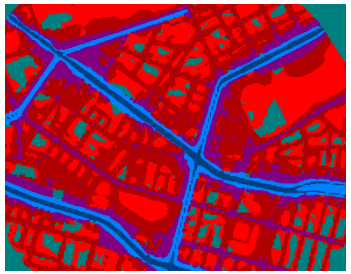
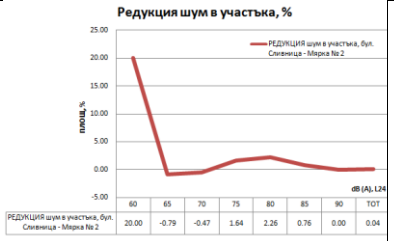
От ПДШ-2015: В2, В3, В4.1, В4.2, В5, В6, В7

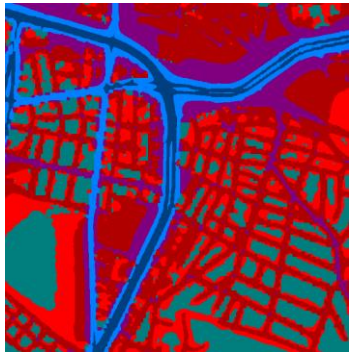
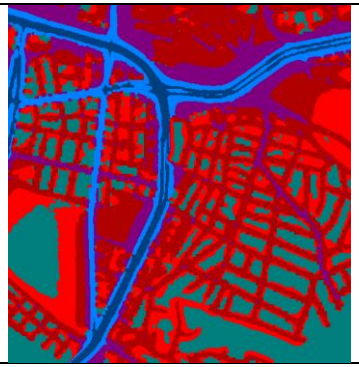
От ПДШ-2020: С1, С2, С3 (С3.1, С3.2), С4 (С4.1, С4.2, С4.3), С5, С6 (С6.1, С6.2, С6.3), С7 (С7.1, С7.2), С8, С9, С10, С11, С12

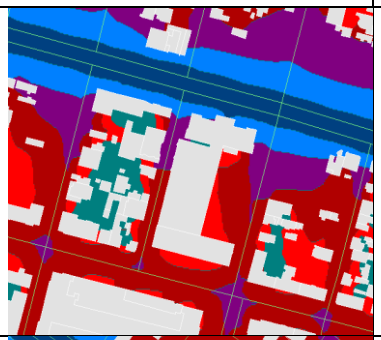
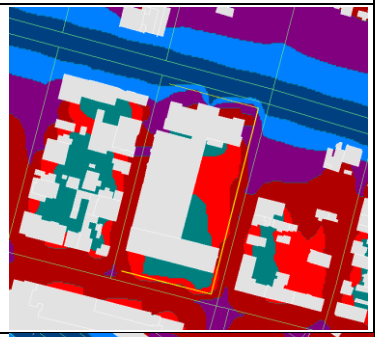
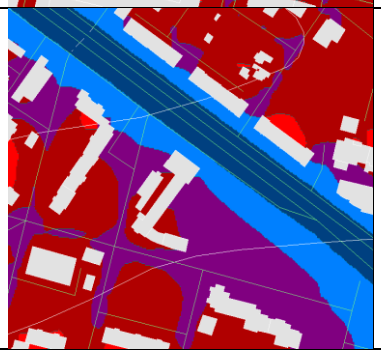
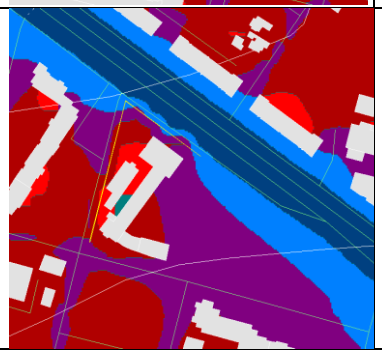
Горните мерки от ПДШ (2010г. и 2015 г.) се предлагат и за настоящата актуализация (ПДШ 2020 г.).

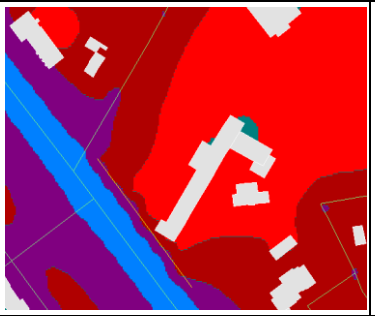
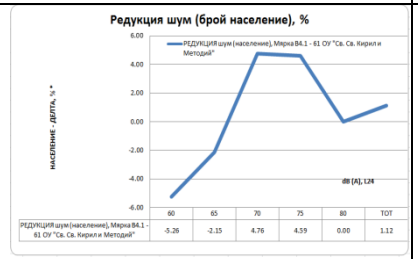
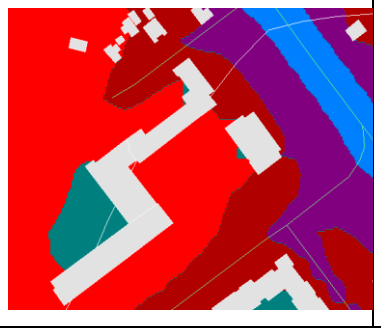
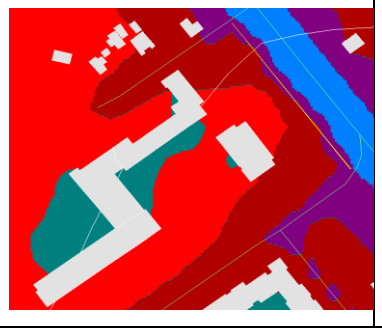
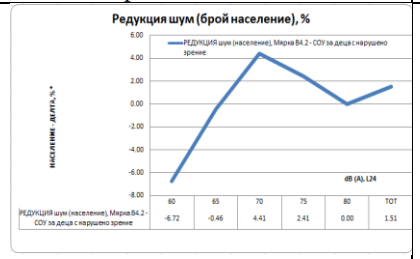
Оценка, визуализация и изчисления на ефекта от предлаганите мерки, свързани с изграждане на шумозащитни екраниращи съоръжения и рехабилитация на трамвайни трасета

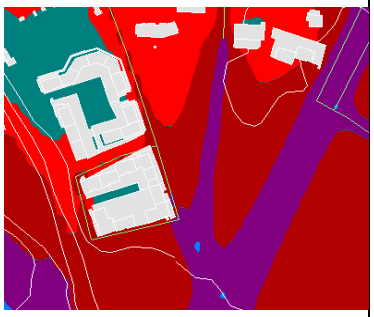
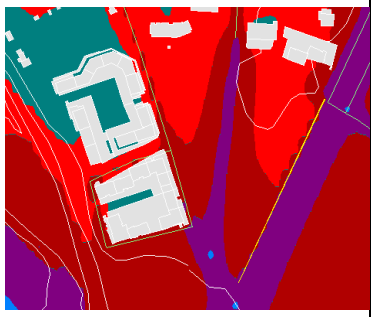
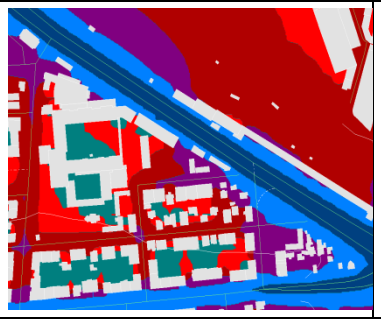
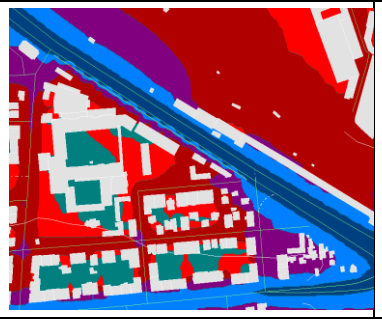
№ Фокусен район МЯРКА	**Шумови контури район на анализ („конфликтно представяне", т. е. L24/ден > 60 dBA). Вариант – <u>преди</u> прилагане на противошумовата мярка.**	**Шумови контури район на анализ ('конфликтно представяне", т. е. L24/ден > 60 dBA). Вариант – <u>след</u> прилагане на противошумовата мярка.**	**ОЦЕНКА ефект – площ, разпределение на шумови контури ('конфликтно представяне", т. е. L24/ден > 60 dBA). *Буферен район на анализ – с радиус 1 км!* Процентна промяна (редукция на шума)**	**ОЦЕНКА ефект – население, разпределение на шумови контури ('конфликтно представяне", т. е. L24/ден > 60 dBA). *Буферен район на анализ – с радиус 1 км!* Процентна промяна (редукция на шума)**	**Отчитане на показателя L24 dB(A) пред най-близко разположената сградa (точка) на въздействие – <u>преди</u> и <u>след</u> прилагане на мярката**
A4 Бул. „България" <u>Мярка 1:</u> Симулация ефект – противошумова бариера от прозрачни поликарбонатни панели (височина 400 см, дебелина 11 см). Ориентир – училище 126 ОУ „Петко Ю. Тодоров"			 тегловен обобщен коефициент „оценка ефект" */в % x 10^{-1}/: 0.80*	 тегловен обобщен коефициент „оценка ефект" */в % x 10^{-1}/: 0.10*	Преди: L 24 = 71 dB(A) След: L 24 = 59 dB(A)
A9 Бул. „Рожен" <u>Мярка 1:</u> Симулация ефект – противошумова бариера от прозрачни поликарбонатни панели (H= 400 см, D= 11 см). Ориентир – м/у ул. „Йордан Хаджиконстантинов" и ул. „Елов дол". Училище 54 СОУ „Св. Иван Рилски"			 тегловен обобщен коефициент „оценка ефект" */в % x 10^{-1}/: 0.50*	 тегловен обобщен коефициент „оценка ефект" */в % x 10^{-1}/: 0.00*	Преди: L 24 = 69 dB(A) След: L 24 = 58 dB(A)

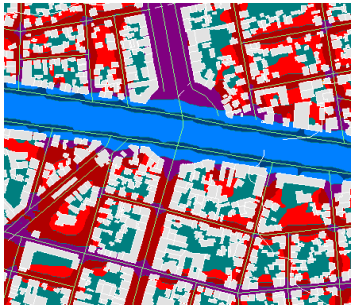
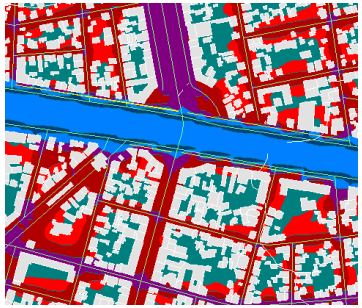
№ Фокусен район МЯРКА	Шумови контури район на анализ („конфликтно представяне", т. е. L24/ден > 60 dBA). Вариант – <u>преди</u> прилагане на противошумовата мярка.	Шумови контури район на анализ ('конфликтно представяне", т. е. L24/ден > 60 dBA). Вариант – <u>след</u> прилагане на противошумовата мярка.	ОЦЕНКА ефект – площ, разпределение на шумови контури ('конфликтно представяне", т. е. L24/ден > 60 dBA). *Буферен район на анализ – с радиус 1 км!* Процентна промяна (редукция на шума)	ОЦЕНКА ефект – население, разпределение на шумови контури ('конфликтно представяне", т. е. L24/ден > 60 dBA). *Буферен район на анализ – с радиус 1 км!* Процентна промяна (редукция на шума)	Отчитане на показателя L24 dB(A) пред най-близко разположената сгрдада (точка) на въздействие – <u>преди</u> и <u>след</u> прилагане на мярката
A10 Бул. „Рожен" <u>Мярка 2:</u> Симулация ефект – противошумова бариера от прозрачни поликарбонатни панели (H= 400 см, D= 11 см). Ориентир – м/у ул. „Йордан Хаджиконстантинов" и ул. „Александър Михов".			 тегловен обобщен коефициент „оценка ефект" /*в % x 10^{-1}/: 0.50*	 тегловен обобщен коефициент „оценка ефект" /*в % x 10^{-1}/: 0.00*	Преди: L 24 = 69 dB(A) След: L 24 = 59 dB(A)
A13 Бул. „Сливница" <u>Мярка 2:</u> Симулация ефект – противошумова бариера от прозрачни поликарбонатни панели (H= 400 см, D= 11 см). Ориентир – м/у ул. „Насте Стоянов" и ул. „Галичник", ПГ по аудио, видео и телекомуникации „А. С. Попов"			 тегловен обобщен коефициент „оценка ефект" /*в % x 10^{-1}/: 0.40*	 тегловен обобщен коефициент „оценка ефект" /*в % x 10^{-1}/: 0.10*	Преди: L 24 = 70 dB(A) След: L 24 = 58 dB(A)

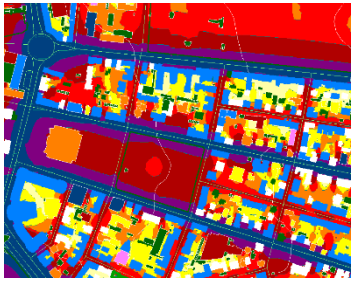
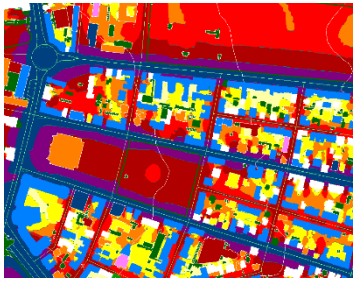
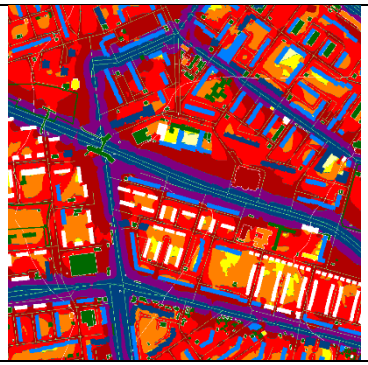
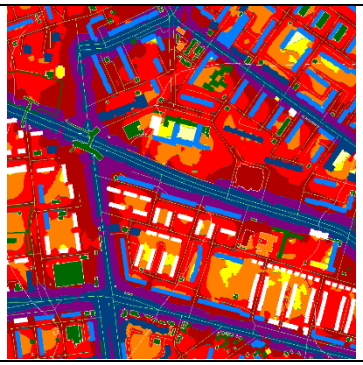
№ Фокусен район МЯРКА	Шумови контури район на анализ („конфликтно представяне”, т. е. L24/ден > 60 dBA). Вариант – <u>преди</u> прилагане на противошумовата мярка.	Шумови контури район на анализ (‘конфликтно представяне”, т. е. L24/ден > 60 dBA). Вариант – <u>след</u> прилагане на противошумовата мярка.	ОЦЕНКА ефект – площ, разпределение на шумови контури (‘конфликтно представяне”, т. е. L24/ден > 60 dBA). *Буферен район на анализ – с радиус 1 км!* Процентна промяна (редукция на шума)	ОЦЕНКА ефект – население, разпределение на шумови контури (‘конфликтно представяне”, т. е. L24/ден > 60 dBA). *Буферен район на анализ – с радиус 1 км!* Процентна промяна (редукция на шума)	Отчитане на показателя L24 dB(A) пред най-близко разположената сгрдада (точка) на въздействие – <u>преди</u> и <u>след</u> прилагане на мярката
<u>Доп.</u> **А14** Бул. „Ситняково” <u>Мярка 1:</u> Симулация ефект – противошумова бариера от прозрачни поликарбонатни панели (H= 400 см, D= 11 см). Ориентир – м/у ул. „Марагидик“ и ул. „Гълъбец“, училище 23 СОУ „Фр. Ж. Кюри”			 тегловен обобщен коефициент „оценка ефект” */в % х 10^{-1}/: 1.20*	 тегловен обобщен коефициент „оценка ефект” */в % х 10^{-1}/: 0.10*	Преди: L 24 = 70 dB(A) След: L 24 = 59 dB(A)

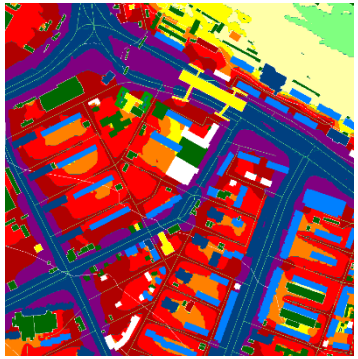
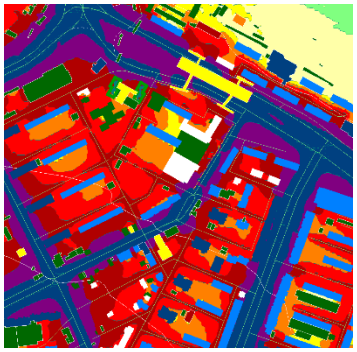
№ Фокусен район МЯРКА	Шумови контури район на анализ („конфликтно представяне", т. е. L24/ден > 60 dBA). Вариант – <u>преди</u> прилагане на противошумовата мярка.	Шумови контури район на анализ ('конфликтно представяне", т. е. L24/ден > 60 dBA). Вариант – <u>след</u> прилагане на противошумовата мярка.	ОЦЕНКА ефект – площ, разпределение на шумови контури ('конфликтно представяне", т. е. L24/ден > 60 dBA). *Буферен район на анализ – с радиус 1 км!* Процентна промяна (редукция на шума)	ОЦЕНКА ефект – население, разпределение на шумови контури ('конфликтно представяне", т. е. L24/ден > 60 dBA). *Буферен район на анализ – с радиус 1 км!* Процентна промяна (редукция на шума)	Отчитане на показателя L24 dB(A) пред най-близко разположената сградда (точка) на въздействие – <u>преди</u> и <u>след</u> прилагане на мярката
B2 Мярка B2: Бул. Ал. Стамболийски / ул. Опълченска -> Софийска Техническа Гимназия Симулация ефект – противошумова бариера от прозрачни поликарбонатни панели (H= 400 см, D= 11 см)			 тегловен обобщен коефициент „оценка ефект" /в % x 10^{-1}/: 1,03	 тегловен обобщен коефициент „оценка ефект" /в % x 10^{-1}/: 4,08	Преди: L 24 = 74 dB(A) След: L 24 = 60 dB(A)
B3 Мярка B3: бул. Сливница/ул. Качамик -> ПГ по Аудио, Видео и телекомуникации "А. С. Попов" Симулация ефект – противошумова бариера от прозрачни поликарбонатни панели (H= 400 см, D= 11 см)			 тегловен обобщен коефициент „оценка ефект" /в % x 10^{-1}/: 0.06	 тегловен обобщен коефициент „оценка ефект" /в % x 10^{-1}/: 0,36	Преди: L 24 = 72 dB(A) След: L 24 = 60 dB(A)

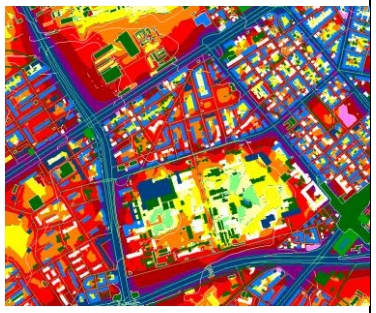
№ Фокусен район МЯРКА	Шумови контури район на анализ („конфликтно представяне", т. е. L24/ден > 60 dBA). Вариант – <u>преди</u> прилагане на противошумовата мярка.	Шумови контури район на анализ ('конфликтно представяне", т. е. L24/ден > 60 dBA). Вариант – <u>след</u> прилагане на противошумовата мярка.	ОЦЕНКА ефект – площ, разпределение на шумови контури ('конфликтно представяне", т. е. L24/ден > 60 dBA). *Буферен район на анализ – с радиус 1 км!* Процентна промяна (редукция на шума)	ОЦЕНКА ефект – население, разпределение на шумови контури ('конфликтно представяне", т. е. L24/ден > 60 dBA). *Буферен район на анализ – с радиус 1 км!* Процентна промяна (редукция на шума)	Отчитане на показателя L24 dB(A) пред най-близко разположената сградда (точка) на въздействие – <u>преди</u> и <u>след</u> прилагане на мярката
B4.1 Мярка B41: бул. Ломско шосе / ул. Тричко Велев -> 61 ОУ "Св. Св. Кирил и Методий" Симулация ефект – противошумова бариера от прозрачни поликарбонатни панели (H= 400 см, D= 11 см)			 тегловен обобщен коефициент „оценка ефект" /в % x 10^{-1}/: 0,52	 тегловен обобщен коефициент „оценка ефект" /в % x 10^{-1}/: 1,12	Преди: L 24 = 70 dB(A) След: L 24 = 59 dB(A)
B4.2 Мярка B42: бул. Ломско шосе / ул. 269 -> СОУ за деца с нарушено зрение "Луи Брайл" Симулация ефект – противошумова бариера от прозрачни поликарбонатни панели (H= 400 см, D= 11 см)			 тегловен обобщен коефициент „оценка ефект" /в % x 10^{-1}/: 2,38	 тегловен обобщен коефициент „оценка ефект" /в % x 10^{-1}/: 1,51	Преди: L 24 = 70 dB(A) След: L 24 = 59 dB(A)

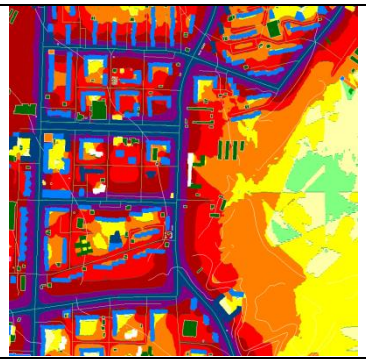
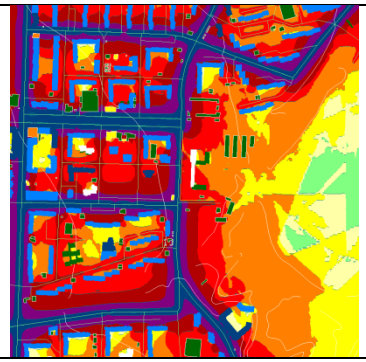
№ Фокусен район МЯРКА	Шумови контури район на анализ („конфликтно представяне", т. е. L24/ден > 60 dBA). Вариант – <u>преди</u> прилагане на противошумовата мярка.	Шумови контури район на анализ ('конфликтно представяне", т. е. L24/ден > 60 dBA). Вариант – <u>след</u> прилагане на противошумовата мярка.	ОЦЕНКА ефект – площ, разпределение на шумови контури ('конфликтно представяне", т. е. L24/ден > 60 dBA). *Буферен район на анализ – с радиус 1 км!* Процентна промяна (редукция на шума)	ОЦЕНКА ефект – население, разпределение на шумови контури ('конфликтно представяне", т. е. L24/ден > 60 dBA). *Буферен район на анализ – с радиус 1 км!* Процентна промяна (редукция на шума)	Отчитане на показателя L24 dB(A) пред най-близко разположената сградда (точка) на въздействие – <u>преди</u> и <u>след</u> прилагане на мярката
B5 Мярка B5: бул. Копенхаген / ул. Обиколна -> Частен Транспортен Колеж Симулация ефект – противошумова бариера от прозрачни поликарбонатни панели (H= 400 см, D= 11 см)			 тегловен обобщен коефициент „оценка ефект" /в % x 10^{-1}/: 0,59	 тегловен обобщен коефициент „оценка ефект" /в % x 10^{-1}/: 2,15	Преди: L 24 = 68 dB(A) След: L 24 = 57 dB(A)
B6 Мярка B6: бул. Ген. Данаил Николаев / ул. Бяло море -> МБАЛ "Царица Йоанна" Симулация ефект – противошумова бариера от прозрачни поликарбонатни панели (H= 400 см, D= 11 см)			 тегловен обобщен коефициент „оценка ефект" /в % x 10^{-1}/: 0,85	 тегловен обобщен коефициент „оценка ефект" /в % x 10^{-1}/: 2,27	Преди: L 24 = 71 dB(A) След: L 24 = 59 dB(A)

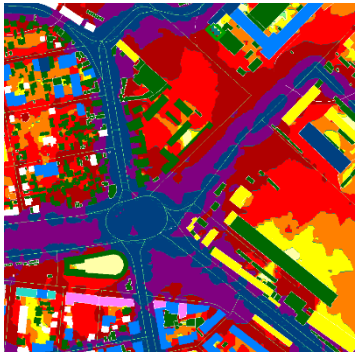
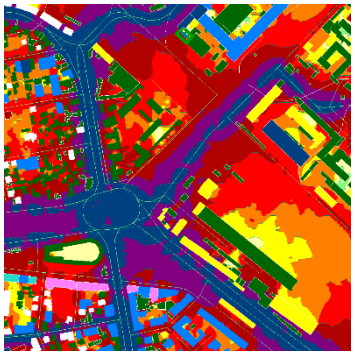
№ Фокусен район МЯРКА	Шумови контури район на анализ („конфликтно представяне”, т. е. L24/ден > 60 dBA). Вариант – <u>преди</u> прилагане на противошумовата мярка.	Шумови контури район на анализ (‘конфликтно представяне”, т. е. L24/ден > 60 dBA). Вариант – <u>след</u> прилагане на противошумовата мярка.	ОЦЕНКА ефект – площ, разпределение на шумови контури (‘конфликтно представяне”, т. е. L24/ден > 60 dBA). *Буферен район на анализ – с радиус 1 км!* Процентна промяна (редукция на шума)	ОЦЕНКА ефект – население, разпределение на шумови контури (‘конфликтно представяне”, т. е. L24/ден > 60 dBA). *Буферен район на анализ – с радиус 1 км!* Процентна промяна (редукция на шума)	Отчитане на показателя L24 dB(A) пред най-близко разположената сгрдада (точка) на въздействие – <u>преди</u> и <u>след</u> прилагане на мярката
B7 - Мярка B7.1: ул. Цар Самуил / бул. Кн. Мария Луиза; Мярка B7.2: ул. Будапеща / бул. Кн. Мария Луиза; Мярка B7.3: ул. Будапеща / бул. Кн. Мария Луиза -> СПГ по туризъм; Мярка B7.4: ул. Георг Вашингтон / бул. Княгиня Мария Луиза Симулация ефект – противошумова бариера от прозрачни поликарбонатни панели H= 400 см, D= 11 см см)			 тегловен обобщен коефициент „оценка ефект” /в % x 10^{-1}/: 3,35	 тегловен обобщен коефициент „оценка ефект” /в % x 10^{-1}/: 1,48	Преди: L 24 = 70 dB(A) След: L 24 = 56 dB(A)

№ Фокусен район МЯРКА	Шумови контури район на анализ („конфликтно представяне", т. е. L24/ден > 60 dBA). Вариант – <u>преди</u> прилагане на противошумовата мярка.	Шумови контури район на анализ ('конфликтно представяне", т. е. L24/ден > 60 dBA). Вариант – <u>след</u> прилагане на противошумовата мярка.	ОЦЕНКА ефект – площ, разпределение на шумови контури ('конфликтно представяне", т. е. L24/ден > 60 dBA). *Буферен район на анализ – с радиус 1 км!* Процентна промяна (редукция на шума)	ОЦЕНКА ефект – население, разпределение на шумови контури ('конфликтно представяне", т. е. L24/ден > 60 dBA). *Буферен район на анализ – с радиус 1 км!* Процентна промяна (редукция на шума)	Отчитане на показателя L24 dB(A) пред най-близко разположената сгрдада (точка) на въздействие – <u>преди</u> и <u>след</u> прилагане на мярката
Нови, предлагани, конкретно симулирани и оценени мерки за редукция и защита от надгранично ошумяване (<u>от 2020г.</u>)					
C1 <u>Мярка C1:</u> ул. Оборище - ул. Кракра / ул. Сан Стефано -> Национално музикално училище "Л. Пипков" Симулация ефект – противошумова бариера от прозрачни поликарбонатни панели (H= 400 см, D= 11 см)			 тегловен обобщен коефициент „оценка ефект" /в % x 10^{-1}/: 0,27	 тегловен обобщен коефициент „оценка ефект" /в % x 10^{-1}/: 1,20	Преди: L 24 = 68 dB(A) След: L 24 = 60 dB(A)
C2 <u>Мярка C2:</u> бул. Тодор Александров - ул. Коньовица -> Национална кардиологична болница Симулация ефект – противошумова бариера от прозрачни поликарбонатни панели (H= 400 см, D= 11 см)			 тегловен обобщен коефициент „оценка ефект" /в % x 10^{-1}/: 0,53	 тегловен обобщен коефициент „оценка ефект" /в % x 10^{-1}/: 1,06	Преди: L 24 = 73 dB(A) След: L 24 = 60 dB(A)

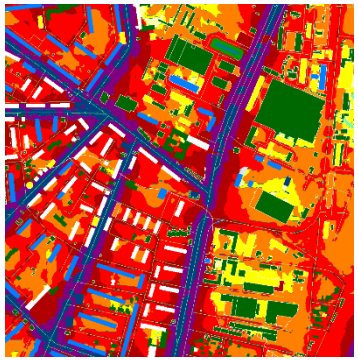
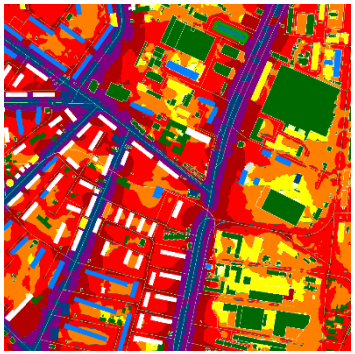
№ Фокусен район МЯРКА	**Шумови контури район на анализ („конфликтно представяне”, т. е. L24/ден > 60 dBA). Вариант – <u>преди</u> прилагане на противошумовата мярка.**	**Шумови контури район на анализ (‘конфликтно представяне”, т. е. L24/ден > 60 dBA). Вариант – <u>след</u> прилагане на противошумовата мярка.**	**ОЦЕНКА ефект – площ, разпределение на шумови контури (‘конфликтно представяне”, т. е. L24/ден > 60 dBA). *Буферен район на анализ – с радиус 1 км!* Процентна промяна (редукция на шума)**	**ОЦЕНКА ефект – население, разпределение на шумови контури (‘конфликтно представяне”, т. е. L24/ден > 60 dBA). *Буферен район на анализ – с радиус 1 км!* Процентна промяна (редукция на шума)**	**Отчитане на показателя L24 dB(A) пред най-близко разположената сгрдада (точка) на въздействие – <u>преди</u> и <u>след</u> прилагане на мярката**
С3 <u>Мярка С3.1</u>**:** бул. Княгиня Мария Луиза / ул. Вищовград -> Пета МБАЛ София, СБАЛ по хематология Йоан Павел Симулация ефект – противошумова бариера от прозрачни поликарбонатни панели (H= 400 см, D= 11 см)			 тегловен обобщен коефициент „оценка ефект” /в % x 10^{-1}/: 0,27	 тегловен обобщен коефициент „оценка ефект” /в % x 10^{-1}/: 1,10	Преди: L 24 = 68 dB(A) След: L 24 = 57 dB(A)
С3 <u>Мярка С3.2</u>**:** бул. Княгиня Мария Луиза / бул. Ген. Николай Г. Столетов -> Пета МБАЛ София, СБАЛ по хематология Йоан Павел Симулация ефект – противошумова бариера от прозрачни поликарбонатни панели (H= 400 см, D= 11 см)					

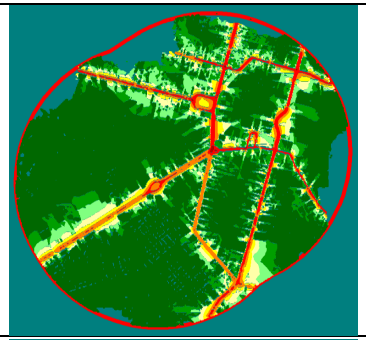
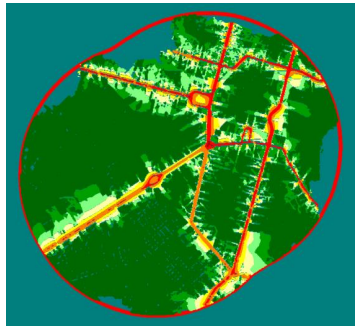
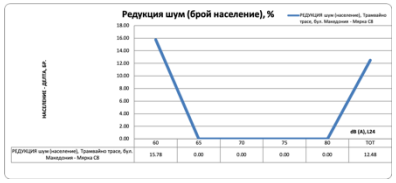
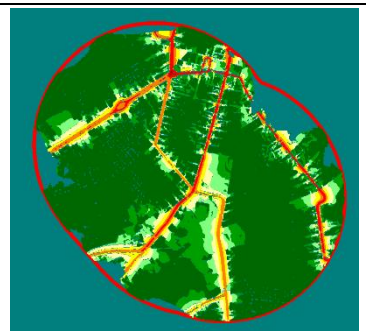
№ Фокусен район МЯРКА	Шумови контури район на анализ („конфликтно представяне", т. е. L24/ден > 60 dBA). Вариант – <u>преди</u> прилагане на противошумовата мярка.	Шумови контури район на анализ ('конфликтно представяне", т. е. L24/ден > 60 dBA). Вариант – <u>след</u> прилагане на противошумовата мярка.	ОЦЕНКА ефект – площ, разпределение на шумови контури ('конфликтно представяне", т. е. L24/ден > 60 dBA). *Буферен район на анализ – с радиус 1 км!* Процентна промяна (редукция на шума)	ОЦЕНКА ефект – население, разпределение на шумови контури ('конфликтно представяне", т. е. L24/ден > 60 dBA). *Буферен район на анализ – с радиус 1 км!* Процентна промяна (редукция на шума)	Отчитане на показателя L24 dB(A) пред най-близко разположената сгрдада (точка) на въздействие – <u>преди</u> и <u>след</u> прилагане на мярката
C4 <u>Мярка C4.1:</u> бул. Акад. Иван Евстратиев Гешов / ул. Св. Георги Софийски / ул. Хан Пресиян -> СБАЛ (3), ВМА Симулация ефект – противошумова бариера от прозрачни поликарбонатни панели (H= 400 см, D= 11 см)			 тегловен обобщен коефициент „оценка ефект" /в % x 10^{-1}/: 0,74	 тегловен обобщен коефициент „оценка ефект" /в % x 10^{-1}/: 1,78	Преди: L 24 = 73 dB(A) След: L 24 = 59 dB(A)
C4 <u>Мярка C4.2:</u> ул. Св. Георги Софийски / бул. Акад. Иван Евстратиев Гешов /ул. Райко Жинзифов -> СБАЛ (3), ВМА Симулация ефект – противошумова бариера от прозрачни поликарбонатни панели (H= 400 см, D= 11 см)					
C4 <u>Мярка C4.3:</u> ул. Св. Георги Софийски / ул. Райко Жинзифов / ул. Константин Иречек -> СБАЛ (3), ВМА Симулация ефект – противошумова					

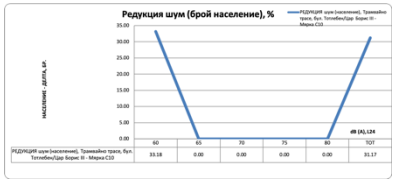
№ Фокусен район МЯРКА	Шумови контури район на анализ („конфликтно представяне”, т. е. L24/ден > 60 dBA). Вариант – <u>преди</u> прилагане на противошумовата мярка.	Шумови контури район на анализ (‘конфликтно представяне”, т. е. L24/ден > 60 dBA). Вариант – <u>след</u> прилагане на противошумовата мярка.	ОЦЕНКА ефект – площ, разпределение на шумови контури (‘конфликтно представяне”, т. е. L24/ден > 60 dBA). *Буферен район на анализ – с радиус 1 км!* Процентна промяна (редукция на шума)	ОЦЕНКА ефект – население, разпределение на шумови контури (‘конфликтно представяне”, т. е. L24/ден > 60 dBA). *Буферен район на анализ – с радиус 1 км!* Процентна промяна (редукция на шума)	Отчитане на показателя L24 dB(A) пред най-близко разположената сгрдада (точка) на въздействие – <u>преди</u> и <u>след</u> прилагане на мярката
бариера от прозрачни поликарбонатни панели (H= 400 см, D= 11 см)					
C5 <u>Мярка C5</u>: ул. Филипов Аврамов - ул. Божан Ангелов -> 131 СОУ "Акад. К. А. Тимирязев" Симулация ефект – противошумова бариера от прозрачни поликарбонатни панели (H= 400 см, D= 11 см)			 тегловен обобщен коефициент „оценка ефект” /в % x 10^{-1}/: 1,26	 тегловен обобщен коефициент „оценка ефект” /в % x 10^{-1}/: 1,48	Преди: L 24 = 71 dB(A) След: L 24 = 57 dB(A)

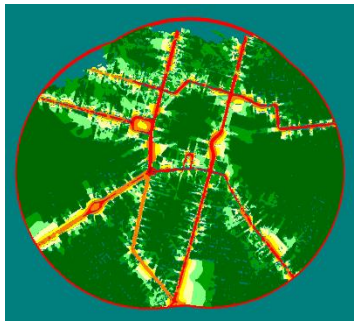
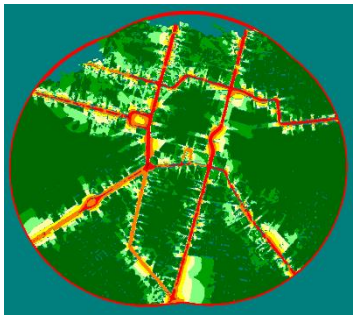
№ Фокусен район МЯРКА	Шумови контури район на анализ („конфликтно представяне", т. е. L24/ден > 60 dBA). Вариант – <u>преди</u> прилагане на противошумовата мярка.	Шумови контури район на анализ ('конфликтно представяне", т. е. L24/ден > 60 dBA). Вариант – <u>след</u> прилагане на противошумовата мярка.	ОЦЕНКА ефект – площ, разпределение на шумови контури ('конфликтно представяне", т. е. L24/ден > 60 dBA). *Буферен район на анализ – с радиус 1 км!* Процентна промяна (редукция на шума)	ОЦЕНКА ефект – население, разпределение на шумови контури ('конфликтно представяне", т. е. L24/ден > 60 dBA). *Буферен район на анализ – с радиус 1 км!* Процентна промяна (редукция на шума)	Отчитане на показателя L24 dB(A) пред най-близко разположената сгрдада (точка) на въздействие – <u>преди</u> и <u>след</u> прилагане на мярката
С6 <u>Мярка С6.1:</u> бул. Константин Стоилов / ул. Владайска река -> Областен психодиспансер Симулация ефект – противошумова бариера от прозрачни поликарбонатни панели (H= 400 см, D= 11 см) **С6** <u>Мярка С6.2:</u> ул. Владайска река / бул. Константин Стоилов / ж. п. линия -> Областен психодиспансер Симулация ефект – противошумова бариера от прозрачни поликарбонатни панели (H= 400 см, D= 11 см) **С6** <u>Мярка С6.3:</u> ж. п. линия /ул. Владайска река / ул. Каменоделска -> Областен психодиспансер Симулация ефект – противошумова бариера от прозрачни поликарбонатни панели			 тегловен обобщен коефициент „оценка ефект" /в % x 10^{-1}/: 0,51	 тегловен обобщен коефициент „оценка ефект" /в % x 10^{-1}/: 1,01	Преди: L 24 = 71 dB(A) След: L 24 = 60 dB(A)

№ Фокусен район МЯРКА	Шумови контури район на анализ („конфликтно представяне", т. е. L24/ден > 60 dBA). Вариант – преди прилагане на противошумовата мярка.	Шумови контури район на анализ ('конфликтно представяне", т. е. L24/ден > 60 dBA). Вариант – след прилагане на противошумовата мярка.	ОЦЕНКА ефект – площ, разпределение на шумови контури ('конфликтно представяне", т. е. L24/ден > 60 dBA). *Буферен район на анализ – с радиус 1 км!* Процентна промяна (редукция на шума)	ОЦЕНКА ефект – население, разпределение на шумови контури ('конфликтно представяне", т. е. L24/ден > 60 dBA). *Буферен район на анализ – с радиус 1 км!* Процентна промяна (редукция на шума)	Отчитане на показателя L24 dB(A) пред най-близко разположената сградa (точка) на въздействие – преди и след прилагане на мярката
(H= 400 см, D= 11 см)					

№ Фокусен район МЯРКА	Шумови контури район на анализ („конфликтно представяне", т. е. L24/ден > 60 dBA). Вариант – преди прилагане на противошумовата мярка.	Шумови контури район на анализ ('конфликтно представяне", т. е. L24/ден > 60 dBA). Вариант – след прилагане на противошумовата мярка.	ОЦЕНКА ефект – площ, разпределение на шумови контури ('конфликтно представяне", т. е. L24/ден > 60 dBA). *Буферен район на анализ – с радиус 1 км!* Процентна промяна (редукция на шума)	ОЦЕНКА ефект – население, разпределение на шумови контури ('конфликтно представяне", т. е. L24/ден > 60 dBA). *Буферен район на анализ – с радиус 1 км!* Процентна промяна (редукция на шума)	Отчитане на показателя L24 dB(A) пред най-близко разположената сградa (точка) на въздействие – преди и след прилагане на мярката
C7 Мярка C7.1**:** бул. Ген. Никола Жеков / бул. Рожен -> ПГХМБТ "Проф. Пенчо Райков" Симулация ефект – противошумова бариера от прозрачни поликарбонатни панели (H= 400 см, D= 11 см) **C7** Мярка C7.2**:** бул. Ген. Никола Жеков / бул. Рожен -> ПГХМБТ "Проф. Пенчо Райков" Симулация ефект – противошумова бариера от прозрачни поликарбонатни панели (H= 400 см, D= 11 см)			 тегловен обобщен коефициент „оценка ефект" /в % x 10^{-1}/: 3,05	 тегловен обобщен коефициент „оценка ефект" /в % x 10^{-1}/: 1,75	Преди: L 24 = 71 dB(A) След: L 24 = 60 dB(A)

№ Фокусен район МЯРКА	Шумови контури район на анализ („конфликтно представяне", т. е. L24/ден > 60 dBA). Вариант – <u>преди</u> прилагане на противошумовата мярка.	Шумови контури район на анализ ('конфликтно представяне", т. е. L24/ден > 60 dBA). Вариант – <u>след</u> прилагане на противошумовата мярка.	ОЦЕНКА ефект – площ, разпределение на шумови контури ('конфликтно представяне", т. е. L24/ден > 60 dBA). *Буферен район на анализ – с радиус 1 км!* Процентна промяна (редукция на шума)	ОЦЕНКА ефект – население, разпределение на шумови контури ('конфликтно представяне", т. е. L24/ден > 60 dBA). *Буферен район на анализ – с радиус 1 км!* Процентна промяна (редукция на шума)	Отчитане на показателя L24 dB(A) пред най-близко разположената сгрдада (точка) на въздействие – <u>преди</u> и <u>след</u> прилагане на мярката
C8 <u>Мярка C8</u>**:** Трамвайна линия № 4, 5, бул. Македония, Руски Паметник и бул. Христо Ботев -> Симулация ефект - рехабилитация с релси с шумово и виброизолационни елементи			 тегловен обобщен коефициент „оценка ефект" /в % x 10^{-1}/: 4,95	 тегловен обобщен коефициент „оценка ефект" /в % x 10^{-1}/: 12,48	Преди: L 24 = 59 dB(A) След: L 24 = 55 dB(A)
C9 <u>Мярка C9</u>**:** Трамвайна линия № 1, 6, 7, по бул. Скобелев - м/у бул. Витоша и бул. Христо Ботев Симулация ефект – рехабилитация с релси с шумово и виброизолационни елементи			 тегловен обобщен коефициент „оценка ефект" /в % x 10^{-1}/: 3,57	 тегловен обобщен коефициент „оценка ефект" /в % x 10^{-1}/: 13,44	Преди: L 24 = 59 dB(A) След: L 24 = 55 dB(A)

№ Фокусен район МЯРКА	Шумови контури район на анализ („конфликтно представяне", т. е. L24/ден > 60 dBA). Вариант – <u>преди</u> прилагане на противошумовата мярка.	Шумови контури район на анализ ('конфликтно представяне", т. е. L24/ден > 60 dBA). Вариант – <u>след</u> прилагане на противошумовата мярка.	ОЦЕНКА ефект – площ, разпределение на шумови контури ('конфликтно представяне", т. е. L24/ден > 60 dBA). *Буферен район на анализ – с радиус 1 км!* Процентна промяна (редукция на шума)	ОЦЕНКА ефект – население, разпределение на шумови контури ('конфликтно представяне", т. е. L24/ден > 60 dBA). *Буферен район на анализ – с радиус 1 км!* Процентна промяна (редукция на шума)	Отчитане на показателя L24 dB(A) пред най-близко разположената сгрдада (точка) на въздействие – <u>преди</u> и <u>след</u> прилагане на мярката
C10 <u>Мярка C10</u>**:** Трамвайна линия № 4, 5, по бул. Тотлебен и бул. Цар Борис III - м/у бул. Скобелев и след бул. Никола Петков Симулация ефект – рехабилитация с релси с шумово и виброизолационни елементи			 тегловен обобщен коефициент „оценка ефект" /в % x 10^{-1}/: 66,07	 тегловен обобщен коефициент „оценка ефект" /в % x 10^{-1}/: 31,17	Преди: L 24 = 55 dB(A) След: L 24 = 50 dB(A)
C11 <u>Мярка C11</u>**:** Трамвайна линия № 10, по бул. Джеймс Баучер - м/у бул. Черни връх и бул. Хр. Смирненски Симулация ефект – рехабилитация с релси с шумово и виброизолационни елементи			 тегловен обобщен коефициент „оценка ефект" /в % x 10^{-1}/: 77,92	 тегловен обобщен коефициент „оценка ефект" /в % x 10^{-1}/: 75,00	Преди: L 24 = 56 dB(A) След: L 24 = 50 dB(A)

№ Фокусен район МЯРКА	Шумови контури район на анализ („конфликтно представяне", т. е. L24/ден > 60 dBA). Вариант – <u>преди</u> прилагане на противошумовата мярка.	Шумови контури район на анализ ('конфликтно представяне", т. е. L24/ден > 60 dBA). Вариант – <u>след</u> прилагане на противошумовата мярка.	ОЦЕНКА ефект – площ, разпределение на шумови контури ('конфликтно представяне", т. е. L24/ден > 60 dBA). *Буферен район на анализ – с радиус 1 км!* Процентна промяна (редукция на шума)	ОЦЕНКА ефект – население, разпределение на шумови контури ('конфликтно представяне", т. е. L24/ден > 60 dBA). *Буферен район на анализ – с радиус 1 км!* Процентна промяна (редукция на шума)	Отчитане на показателя L24 dB(A) пред най-близко разположената сгрдада (точка) на въздействие – <u>преди</u> и <u>след</u> прилагане на мярката
C12 <u>Мярка C12:</u> Трамвайна линия № 4, 5, 8,10 по ул. Алабин - м/у бул. Христо Ботев и бул. Витоша Симулация ефект – рехабилитация с релси с шумово и виброизолационни елементи			 тегловен обобщен коефициент „оценка ефект" /в % x 10^{-1}/: 11,77	 тегловен обобщен коефициент „оценка ефект" /в % x 10^{-1}/: 17,27	Преди: L 24 = 55 dB(A) След: L 24 = 50 dB(A)

10. 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/ (*т. 8 според чл. 17 (1) от Наредба за изискванията към разработването и съдържанието на Стратегическите Карти за Шум и към Плановете за действие*)

Настоящата актуализация на ПДШ на агломерация София е насочена към редуциране на шума на територията на агломерацията, 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.

Във връзка с осигуряване на добро управление на шума в околната среда на територията на общината е необходимо да продължи работата в посока решаване на следните приоритетни цели:

- Създаване на условия за ефективно прилагане на законодателството, касаещо компетенциите на местната власт;
- Разработване на комплект от организационни и технически мерки, целящи редуциране на шума, причинен от автомобилния, железопътния, въздушния транспорт, от промишлени дейности и от локални източници;
- Развитие на инфраструктурата и уличната мрежа с оглед намаляване на шумовата експозиция, осигуряване на бус-ленти за движение на градския транспорт и съответно места за паркиране в близост до подходите на метрото;
- 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.
- Редовна актуализация на основният инструментариум за управление и намаляване на шума в околната среда – Стратегическата Карта за Шум и План за Действие на агломерация София (мин. на всеки 5 години).

а) Създаване на условия за ефективно прилагане на законодателството, касаещо 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.

В тази връзка е необходимо е да продължи предприемането на следните основни действия:

a.1. Извършване на текущ контрол на шум в околната среда (според ЗЗШОС и Наредба за обществения ред на територията на Столична община);

a.2. Проучване на възможностите за надграждане на политиката на диференцирано данъчно облагане на автомобилите - с оглед намаляване на замърсяването на околната среда от газове и шум. Облекчаване на данъчното облагане на хибридите автомобили.

a.3. Изпълнение на Наредба № 4 от 27.12.2006 г. за ограничаване на вредния шум, чрез шумоизолиране на сградите при тяхното проектиране и за правилата и нормите при изпълнението на строежите по отношение на шума, излъчван по време на строителства, като се следи за:

- Освен Частите Архитектурна и Конструктивна, да се инициира включване и на Част Акустика, която да съдържа анализ и обосновка за избора на месторазположението на сградите, разположението на помещенията с нормиран шум в самите сгради, необходимостта от подбор на строителни продукти и ограждащи конструкции и целесъобразно разполагане на вътресградните инасталации и комуникации, спрямо помещенията с гранични нива на шум;
- При ново строителство, както и реконструкция, основен ремонт и преустройство на съществуващи сгради, в проектите се посочват българските стандарти и описание на мерките за ограничаване на шума по време на строителство – времетраене на строителството, часови зони на работа, използване на строителна и транспортна техника;

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

Приоритетно следва да се продължи с въвеждането на промени, които ще доведат до разрешаване не само на чисто транспортни проблеми, но и до намаляване на шумовото натоварване в „най-горещите" (шумни) зони. Основните дейности, свързани със създаване на ефективна организация на транспорта са:

b.1. Устойчиво развитие на системата за градски транспорт;

b.2. Ограничаване достъпа на автомобили до централните части на града и организиране на паркинги в близост до началните и крайни спирки на градския транспорт;

b.3. Осигуряване на максималната пропускателна способност на основните улици (премахване на всички причини, за намаляване на пропускателната способност, като неправилно паркирали автомобили, кофи за боклук и др.);

b.4. Подобряване на организацията на движение – оптимизация на режимите на светофарите, въвеждане на зелени вълни и др., с цел снижаване до минимум престоите, спиранията и тръгванията на транспортните потоци;

b.5. Ограничаване скоростта на движение по отделни улици, където е установено значително превишение на граничните стойности на шума;

b.6. Поддържане и адаптиране на времевите графици за работа на фирмите, занимаващи се със сметопочистване и сметоизвозване, по начин щадящ съня на жителите на Столична община;

b.7. Подмяна на контейнирите за боклук с по-ниско шумови съдове (метални с гумени уплатнения на капака или други);

b.8. Инициране извършването на контрол на шума на движещите се МПС – на етап технически преглед, както и по време на експлоатация (посредством инцидентни, но постоянни измервания и контрол);

b.9. Продължаване на изграждането на система от всеобхватни и практически използваеми алеи за велосипедисти (паралелно до основната пътна мрежа на града), осигуряващи връзка между кварталите, и метростанциите и стоянки за паркиране на велосипеди.

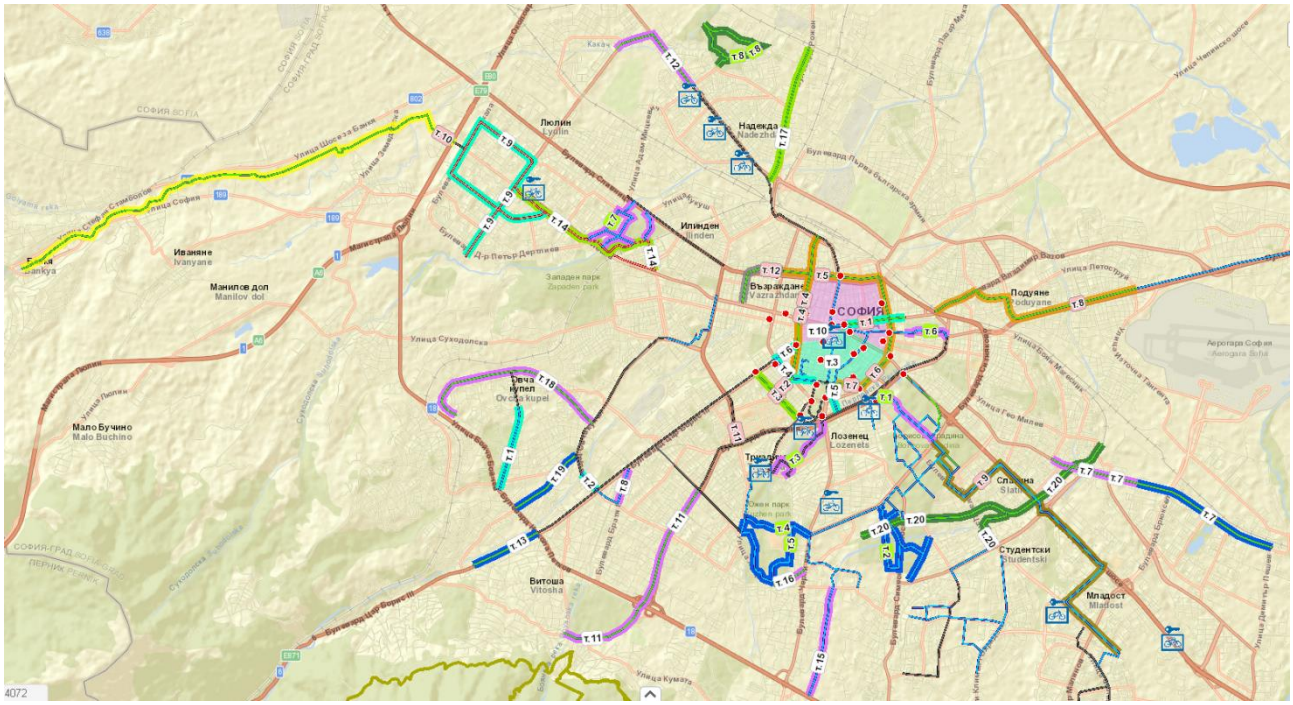


Схема на изградени велосипедните алеи, гр. София - ОУП

Доказано ефективни за решаване на проблемите с акустичното натоварване на средата са мерките, свързани с подобряване експлоатационното състояние на пътната настилка. Конкретните дейности, които следва да продължат да се изпълнят са:

b.10. Подобряване на пътните настилки на местата с най-високи измерени шумови нива. Своевременно провеждане на ремонтни работи и поддържане на пътната настилка на уличната мрежа в добро експлоатационно състояние – за реализацията на тази мярка общинското ръководство следва да приоритизира обектите от инвестиционната си програма, свързана с подобряване на пътищата съгласно критерия “шумово замърсяване”;

b.11. Поетапна реконструкция на трамвайните трасета на град София – посредством използване на новата технология за релсов път с ниски показатели на предаване на шум и вибрации;

b.12. Озеленяване с дървесна растителност на прилежащи терени към улици и булеварди и паркови пространства;

b.13. Проучване на възможностите за изграждане на шумозащитни екраниращи съоръжения – съобразени, като ефективност и мащаб относно стратегическия им обезшумителен ефект за агломерацията (т.е. симулирани и изчислени предварително от специализирания софтуер използван за разработване на стратегическа шумова карта на агломерация София).

c) 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;

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 основният шум в агломерацията. В тази връзка е изключително важно да се повиши обществената култура и съзнание и да се изгради екологично насочено гражданско поведение, включващо следните прости принципи:

- автомобилите да се поддържат технически изправни и да не се толерира акустичната им модификация;
- да се спазват стриктно правилата за движение, включително ограниченията на скоростта;
- да се предпочита градския транспорт пред личните моторни превозни средства;
- да се стимулират гражданите да подават редовно сигнали и жалби за събития от прекомерен шум в градска среда;

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

с.1. Организиране и ежегодно провеждане на информационни кампании за обществеността, като стремежът е да се включат най-разнообразни обществени групи.

с.2. Публикуване в Интернет страницата на общината на актуална информация за състоянието на акустичната среда, проблеми, проекти и инициативи в тази област.

d) Осигуряване на необходимите финансови средства за реализиране на мерките за редуциране на шума:

Прилагането на Плана за действие за редуциране на шума в околната среда включва комплекс от мерки, които следва да се изпълнят от общинското ръководство и други заинтересовани институции.

Следва специално да се подчертае, че осъществяването на технически мерки, свързани с инвестиции в сфери като пътни настилки, озеленяване на градски зони 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. Въпросите на шума в тези случаи могат да играят само спомагателна роля, например при приоретизирането на обектите в общинската инвестиционна програма. Следователно финансовото обезпечаване на тези мерки следва да се адресира не толкова към Плана за действие за редуциране на шума в околната среда, а към съответните инвестиционни програми и основните цели, които те преследват. Част от тези мерки могат да се осъществят чрез реализация на проекти, финансирани целево от държавния, общинския бюджет, както и от Европейски програми.

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

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, в тясно взаимодействие с другите компетентни власти - СРЗИ, РИОСВ - София, СДВР- Пътна Полиция.

f) Редовна актуализация на основният инструментариум за управление и намаляване на шума в околната среда – Стратегическата карта за шум и План за действие на агломерация София (мин. на всеки 5 гофини).

10.1Приоритетни проблеми (райони) за краткосрочно предлагане и прилагане на действия по намаляване влиянието на шума.

- Определените, според СКШ на агломерация София от 2009 г., актуализирана 2018 г., "акустично горещи" зони – Вж. "конфликтни карти" към СКШ.

Определените райони според СКШ са разгледани в ПДШ от 2010г., от 2015г., както и в настоящия проект (2020 г.), като са предвидени съответни мерки за редукция на надграничното ошумяване.

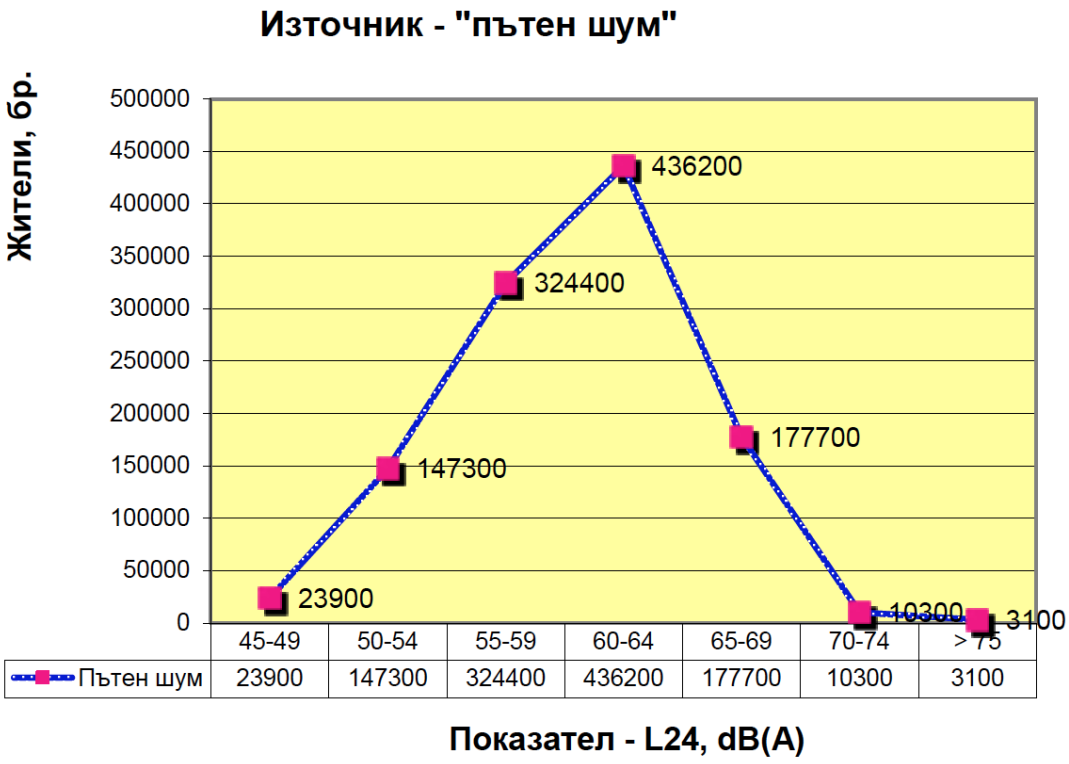
- Допълнително, в настоящата актуализация на ПДШ са преразгледани, актуализирани и разширени предлаганите мерки. За местата с утежнено шумово натоварване, както и за сгради, подлежащи на усилена защита от шум са предложени допълнителни активни противошумови мерки и мероприятия.

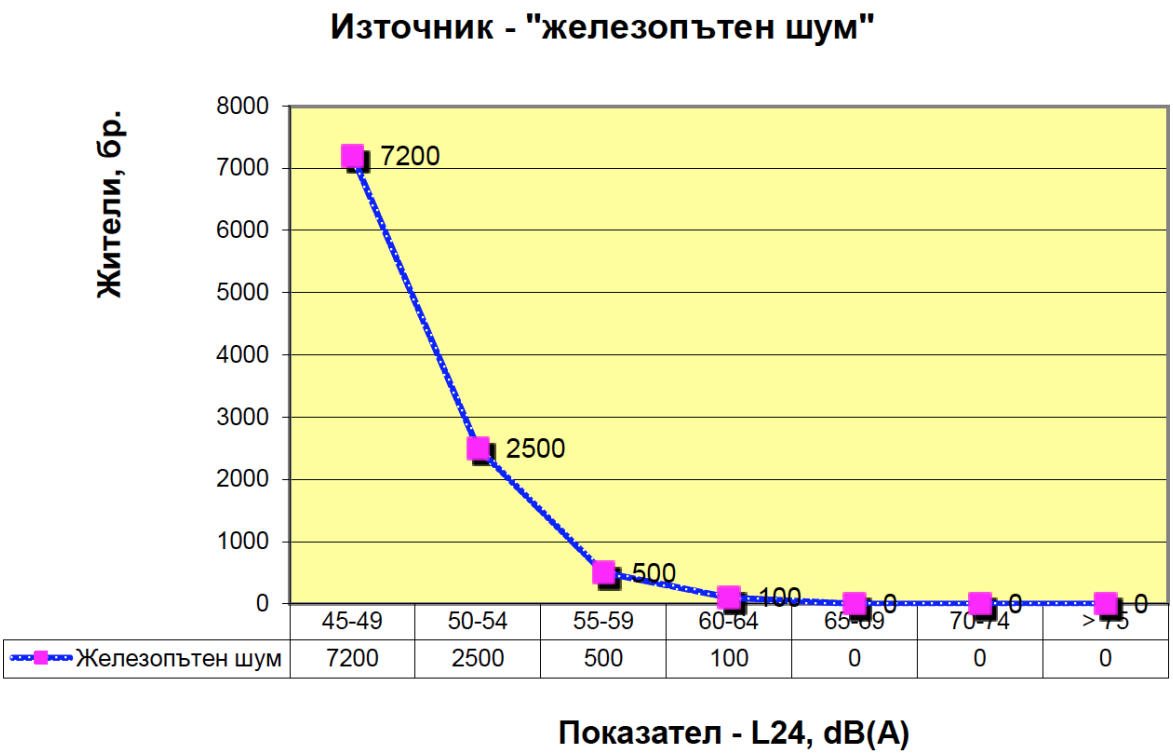
Основен шумов „замърсител" (най-силно влияещ източник) е **„пътен трафик"**.

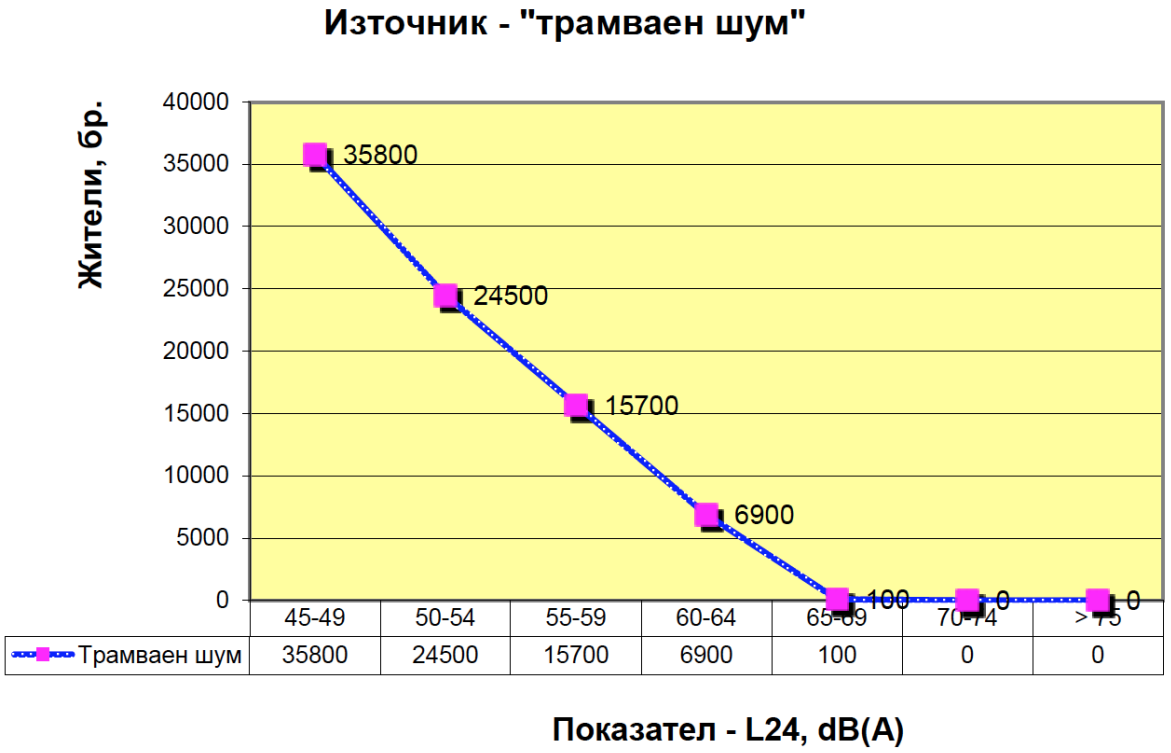
На второ място, и то с определена географска концентрация е шумът от **„трамваен трафик"**.

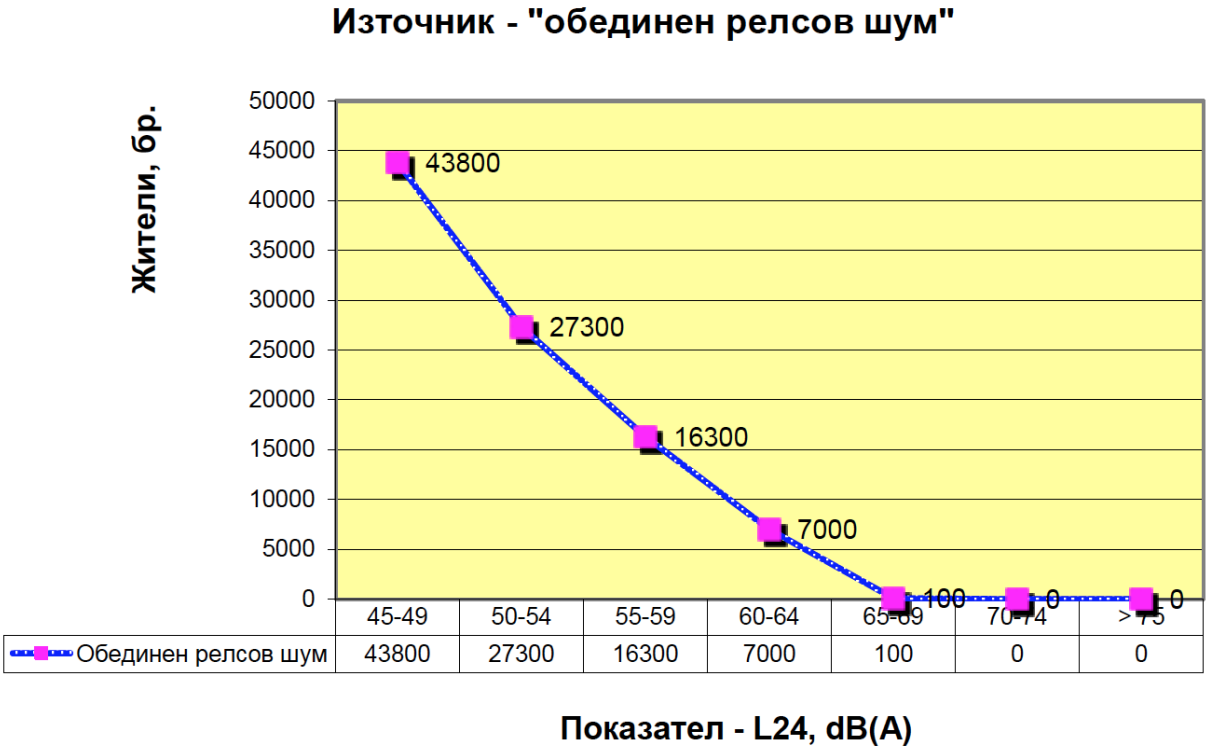
Допълнително, смущаващо спокойствието и здравето на гражданите е виянието и от източник **„въздушен трафик"**.

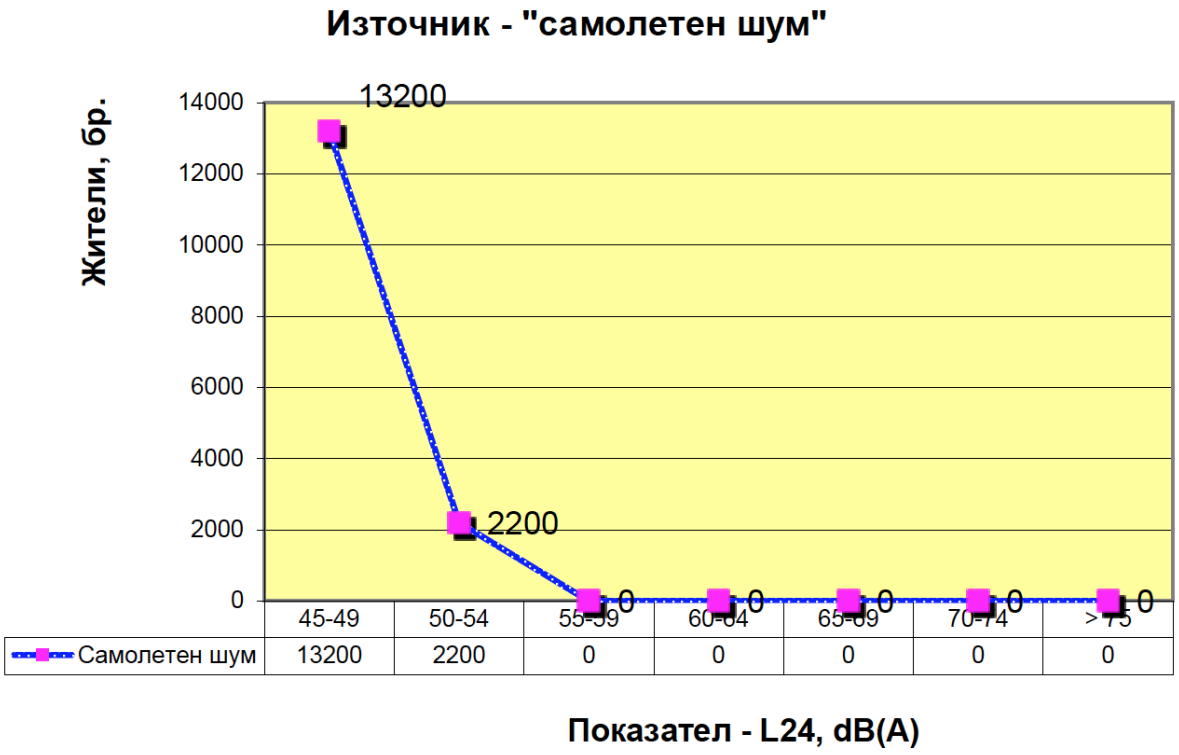
По-долу е изобразена извадка от актуализираната СКШ (2018 г.) – по източници, за L24 dB(A).


Източник - "пътен шум"
Жители, бр.
500000
450000
400000
350000
300000
250000
200000
150000
100000
50000
0
436200
324400
177700
147300
23900
10300
3100
45-49
50-54
55-59
60-64
65-69
70-74
> 75
Пътен шум
23900
147300
324400
436200
177700
10300
3100
Показател - L24, dB(A)

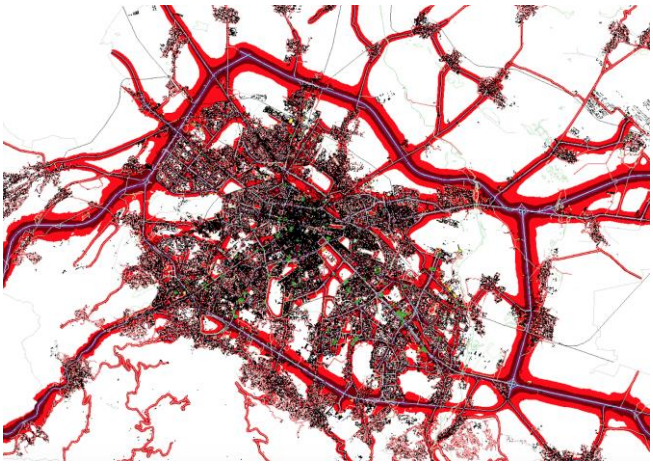

Източник - "железопътен шум"
Жители, бр.
8000
7000
6000
5000
4000
3000
2000
1000
0
7200
2500
500
100
0
0
0
45-49
50-54
55-59
60-64
65-69
70-74
> 75
Железопътен шум
7200
2500
500
100
0
0
0
Показател - L24, dB(A)


Източник - "трамваен шум"
Жители, бр.
40000
35000
30000
25000
20000
15000
10000
5000
0
35800
24500
15700
6900
100
0
0
45-49
50-54
55-59
60-64
65-69
70-74
> 75
Трамваен шум
35800
24500
15700
6900
100
0
0
Показател - L24, dB(A)

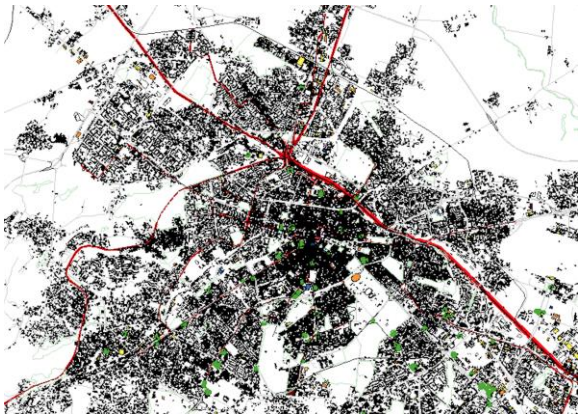

Източник - "обединен релсов шум"
Жители, бр.
50000
45000
40000
35000
30000
25000
20000
15000
10000
5000
0
43800
27300
16300
7000
100
0
0
45-49
50-54
55-59
60-64
65-69
70-74
> 75
Обединен релсов шум
43800
27300
16300
7000
100
0
0
Показател - L24, dB(A)


Източник - "самолетен шум"
Жители, бр.
14000
12000
10000
8000
6000
4000
2000
0
13200
2200
0
0
0
0
0
45-49
50-54
55-59
60-64
65-69
70-74
>75
Самолетен шум
13200
2200
0
0
0
0
0
Показател - L24, dB(A)

Частично се отчита влияние на надгранични стойности за Lвечер за шумов източник **релсов транспорт**, както и наличие на оплаквания на граждани за източник **трамваен трафик**.



L24 – източник пътен трафик > 60 dB(A)

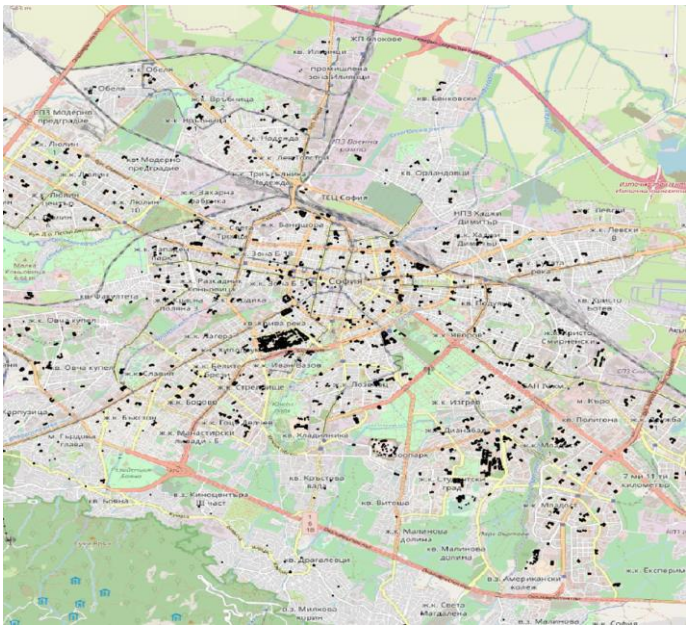


Lвечер – източник релсов трафик > 60 dB(A)

С оглед правилното планиране на целенасочени, ефективни и финансово целенасочени действия по редукция на шума, са включени мерки, който са, както географски съобразани (Център, основни пътни артерии), така и съобразени с нивото на реално надгранично шумово натоварване, разпределени в различни по срочност аспекти.

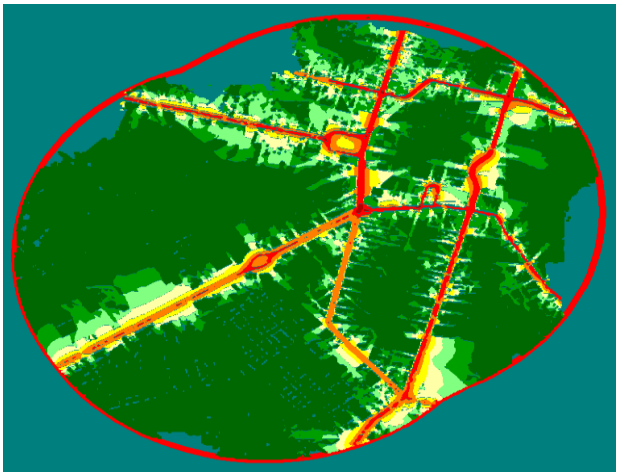
a) Изборът по географски принцип е в резултат, както на данните от актуализираната СКШ от 2018г. (вж. т. нар. "конфликтни карти"), така и на акустично оценените инфраструктурно видоизменени райони в агломерация София.

b) Поставен е акцент на обекти на здравеопазването и образованието (т. нар. според END "специални сгради" - сгради, подлежащи на усилена защита от шум).

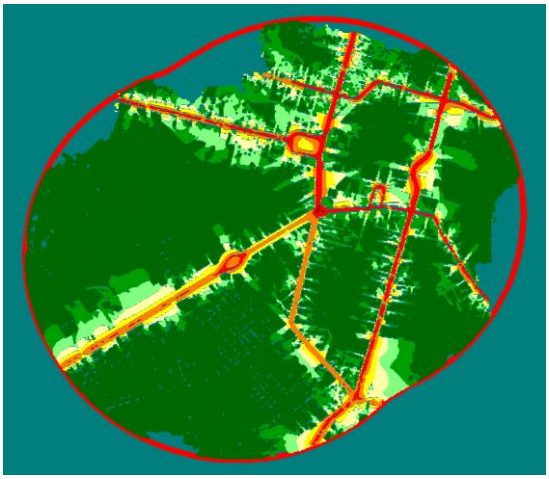


Сгради, подлежащи на усилена защита от шум

За фокусен район „Център” предлагаме мерки/действия с внимание и върху източник „Трамваен трафик”. Изборът по географски принцип е в резултат, както на резултатите на СКШ, на постъпилите жалби на граждани, така и според планираните от Столична община бъдещи реконструкции на трамвайни трасета – Вж. новите предлагани мерки, от С8 до С12.

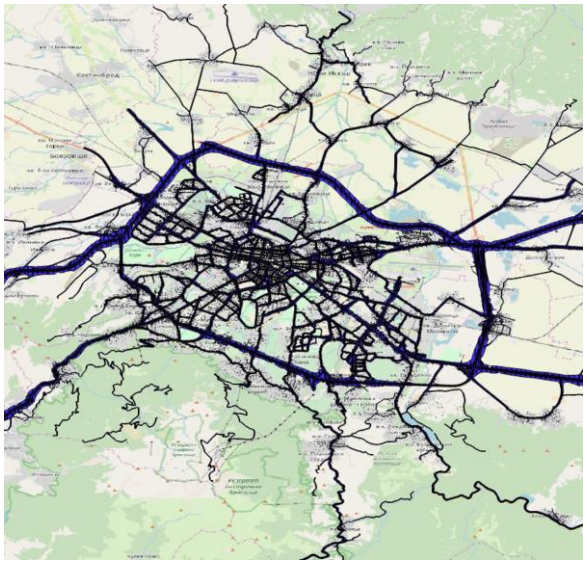


L24 – Трамваен трафик,
мярка С8
„Оригинална” визуализация СКШ

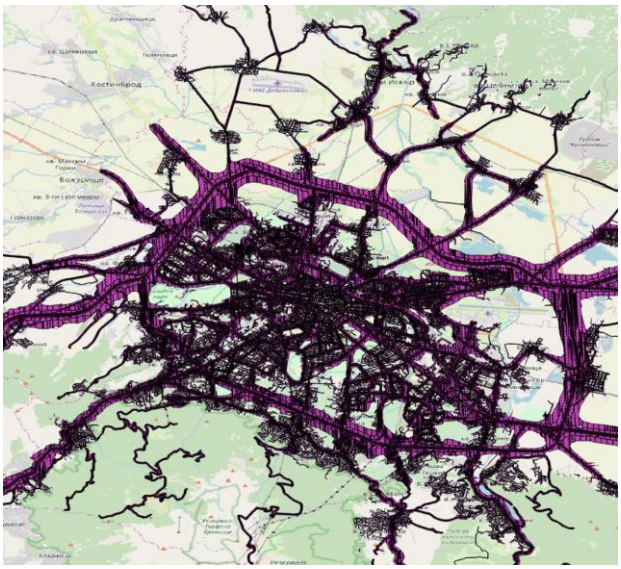


L24 – Трамваен трафик,
мярка С8
Симулация с реновиран релсов път

с) Относно изборът „Основни пътни артерии” – Вж. визуализацията по-долу на „Конфликтни карти за L24 и Lнощ за стойности на L24 > 70 и респективно 65 dB(A)” - стойности превишаващи граничните според Наредба № 6 за показателите за шум в околната среда.



L24 – източник пътен трафик > 70 dB(A)

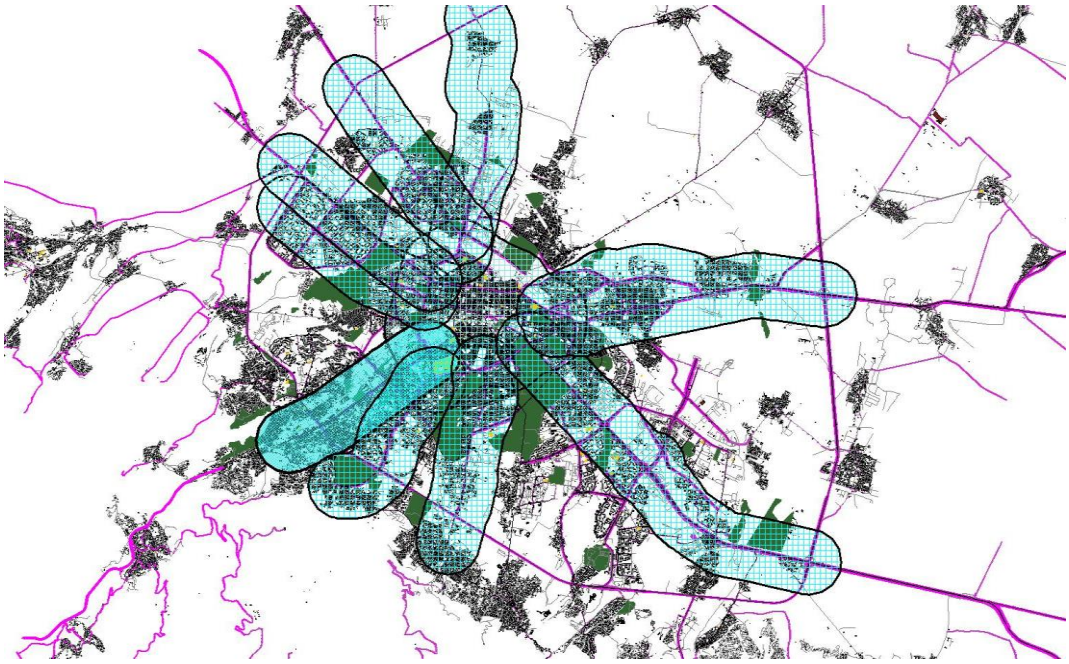


L24 – източник пътен трафик > 65 dB(A)

d) Съобразено с характера на градската среда са включени допълнителни мерки, насочени към проучване на възможностите за реализиране на противошумови мероприятия за сгради, подлежащи на усилена защита от шум. Предвижда се и продължаване на добрата практика за рехабилитация на трамвайни участъци с релси с шумово и виброизолационни елементи.

10.2. Фокусни изчислителни контури на предлагани нови активни противошумови мерки:

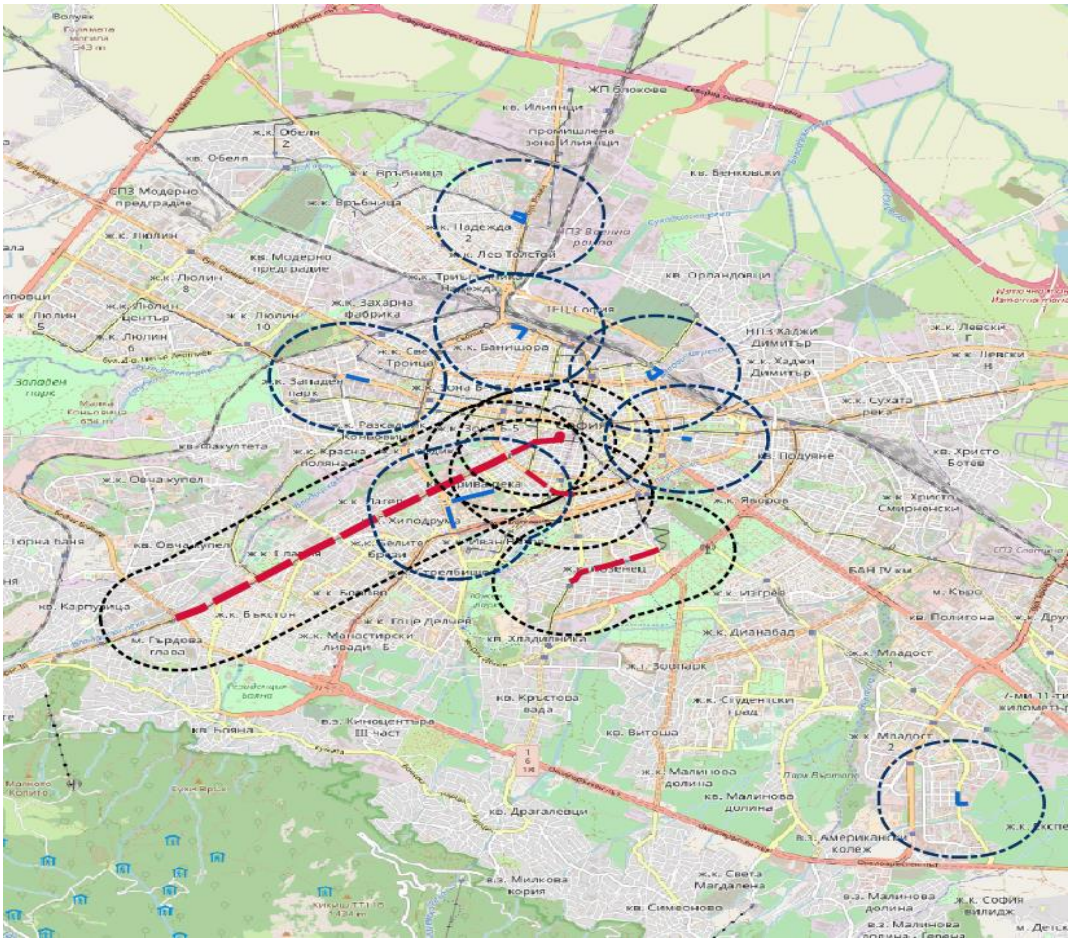
ПДШ-2010



ПДШ-2015



ПДШ-2020

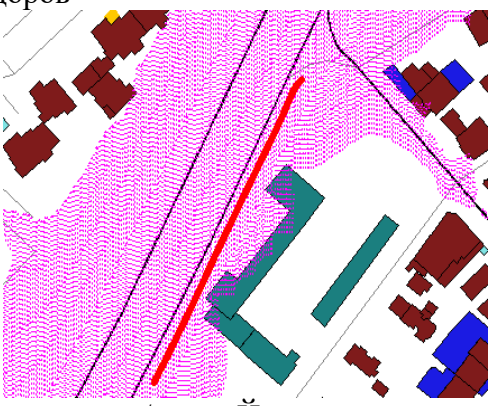

ЖП Блокове
кв. Илинден
Промишлена зона Илинден
ж.к. Обеля 2
кв. Обеля
ж.к. Връбница 2
ж.к. Връбница 1
кв. Модерно предградие
ж.к. Люлин 1
ж.к. Люлин 8
ж.к. Люлин 5
ж.к. Люлин 6
ж.к. Люлин 10
ж.к. Захарна фабрика
ж.к. Надежда
ж.к. Поджда 2
ж.к. Лео Толстой
ж.к. Банишора
ж.к. Света Троица
ж.к. Западен парк
ж.к. Разсадника
ж.к. Красна поляна
ж.к. Овча купел 1
ж.к. Овча купел 2
кв. Карпузица
ж.к. Бъкстон
ж.к. Гърдова глава
ж.к. Манастирски ливади Б
ж.к. Гоце Делчев
ж.к. Хиподрума
ж.к. Белите брези
кв. Хладилника
кв. Княжево
ж.к. Изгрев
ж.к. Дианабад
ж.к. Зона Б
ж.к. Зона Б-5
ж.к. Сухата река
ж.к. Хаджи Димитър
кв. Подуяне
ж.к. Яворов
ж.к. Христо Смирненски
кв. Христо Ботев
ж.к. Левски Г
ж.к. Левски Н
кв. Полигона
ж.к. Младост 1
ж.к. Младост 2
ж.к. Студентски град
кв. Кръстова вада
кв. Бистрица
ж.к. Малинова долина
кв. Малинова долина
кв. Драгалевци
кв. Симеоново
ж.к. Света Магдалена
ж.к. Софийски силидж
кв. Княжево
в.з. Киноцентъра III част
в.з. Милкова кория
в.з. Малинова долина
в.з. Малинова долина - Гребна
в.з. Американски колеж
ж.к. Дъбрава
м. Кьошк
м. Детска
БДН IV км

Мерки от ПДШ 2010г., актуални и към ПДШ 2020г.

А4 Бул. „България”
противошумова бариера



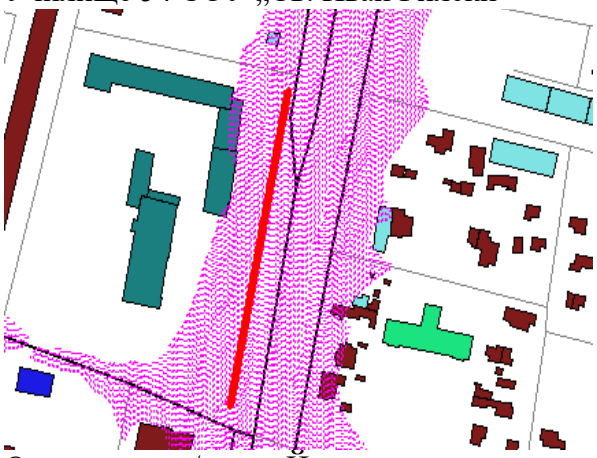
Ориентир – училище 126 ОУ „Петко Ю. Тодоров“



А9 Бул. „Рожен”
противошумова бариера



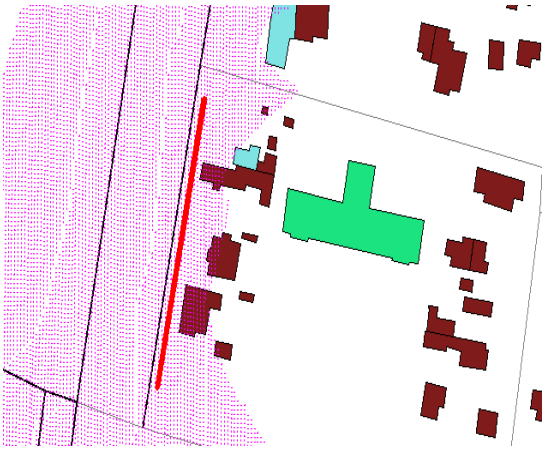
Ориентир – м/у ул. „Йордан Хаджиконстантинов“ и ул. „Елов дол“. Училище 54 СОУ „Св. Иван Рилски“



А10 Бул. „Рожен”
противошумова бариера



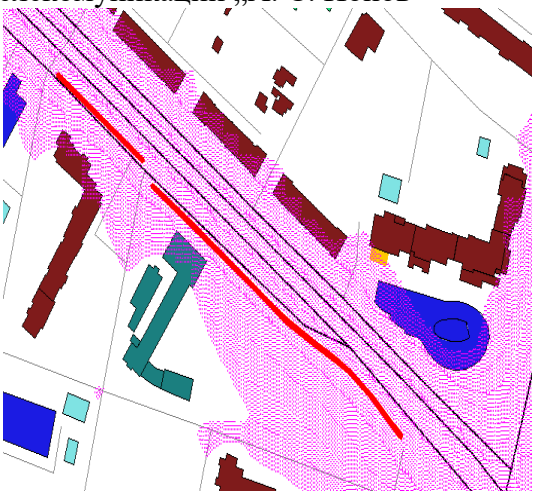
Ориентир – м/у ул. „Йордан Хаджиконстантинов“ и ул. „Александър Михов“.



A13 Бул. „Сливница” противошумова бариера



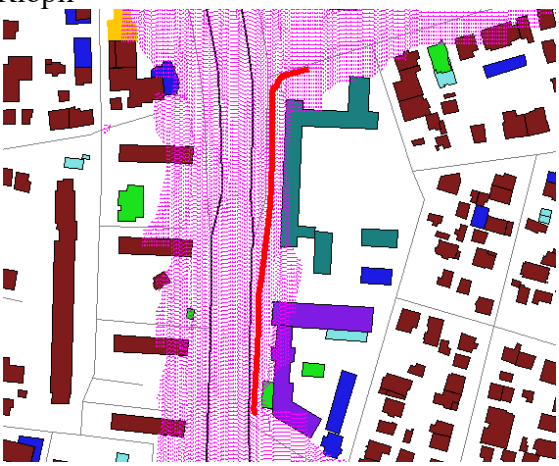
Ориентир – м/у ул. „Насте Стоянов“ и ул. „Галичник“, ПГ по аудио, видео и телекомуникации „А. С. Попов”



A14 Бул. „Ситняково” противошумова бариера



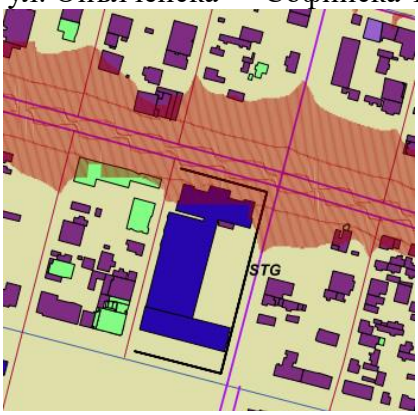
Ориентир – м/у ул. „Марагидик“ и ул. „Гълъбец“, училище 23 СОУ „Фр. Ж. Кюри”



Мерки от ПДШ 2015 г., актуални и към ПДШ 2020 г.

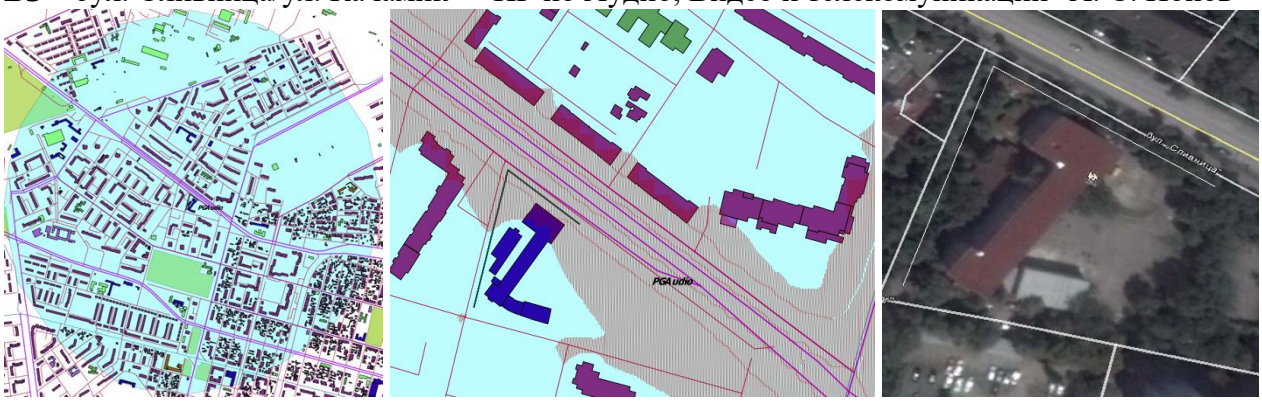
B2 – бул. Ал. Стамболийски / ул. Опълченска -> Софийска Техническа Гимназия







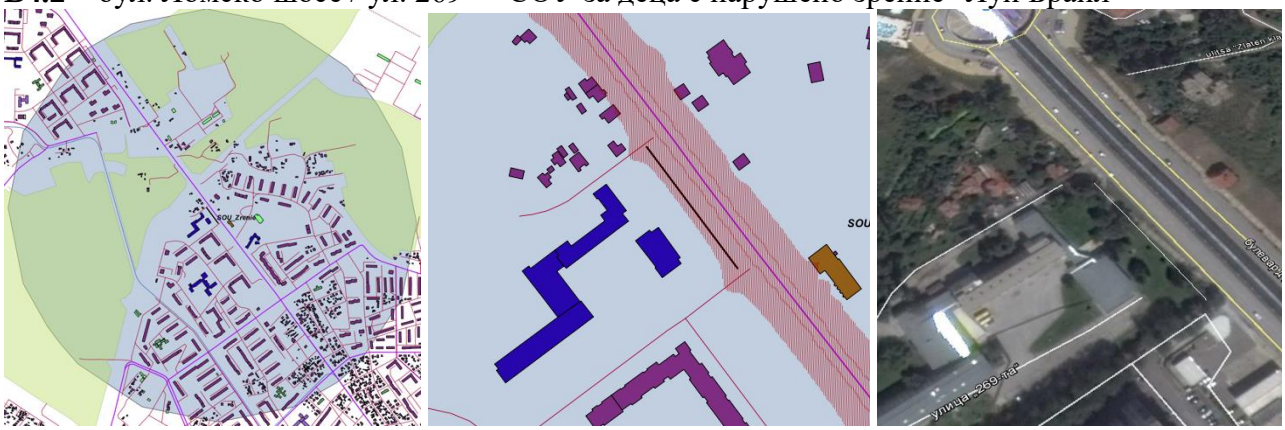
B3 – бул. Сливница/ул. Качамик -> ПГ по Аудио, Видео и телекомуникации "А. С. Попов"



B4.1 – бул. Ломско шосе / ул. Тричко Велев -> 61 ОУ "Св. Св. Кирил и Методий"



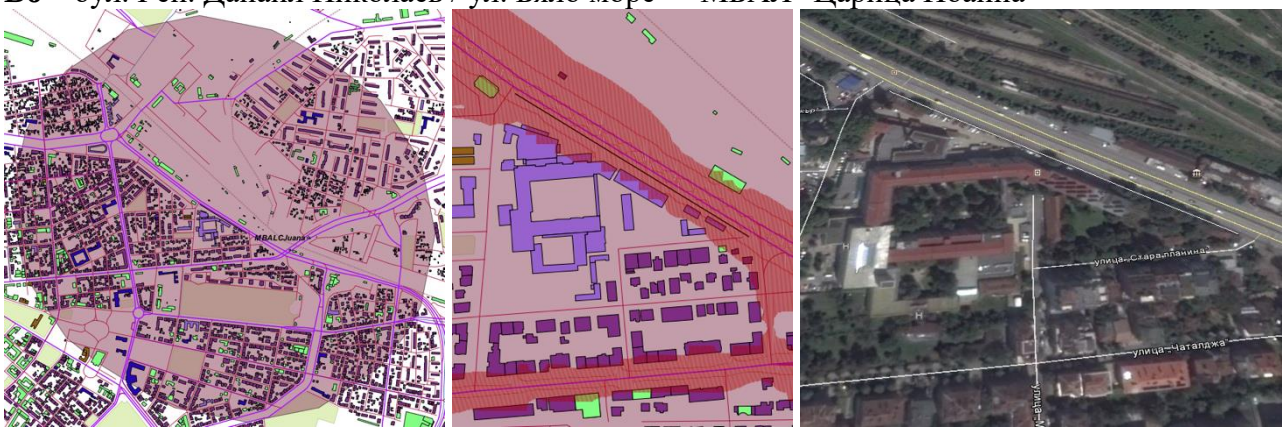
B4.2 – бул. Ломско шосе / ул. 269 -> СОУ за деца с нарушено зрение "Луи Брайл"



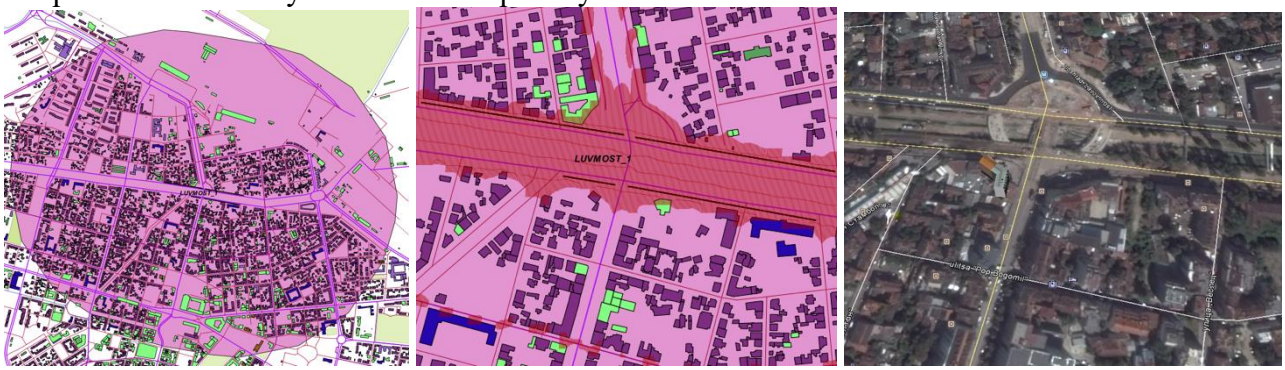
B5 – бул. Копенхаген / ул. Обиколна -> Частен Транспортен Колеж



B6 – бул. Ген. Данаил Николаев / ул. Бяло море -> МБАЛ "Царица Йоанна"



B7 – B7.1 ул. Цар Самуил / бул. Княгиня Мария Луиза; B7.2 ул. Будапеща / бул. Княгиня Мария Луиза; B7.3ул. Будапеща / бул. Княгиня Мария Луиза -> СПГ по туризъм; B7.4 ул. Георг Вашингтон / бул. Княгиня Мария Луиза



Нови мерки към актуализацията на ПДШ от 2020 г.

C1 - ул. Оборище - ул. Кракра / ул. Сан Стефано -> Национално музикално училище "Л. Пипков"



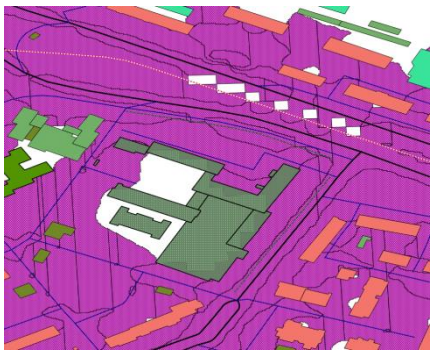
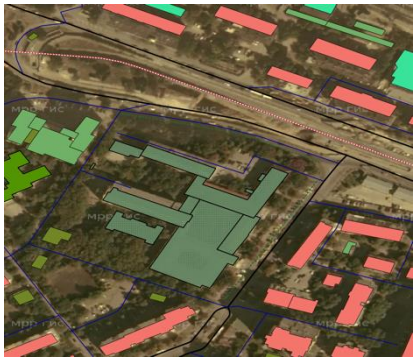


C2 - бул. Тодор Александров - ул. Коньовица -> Национална кардиологична болница



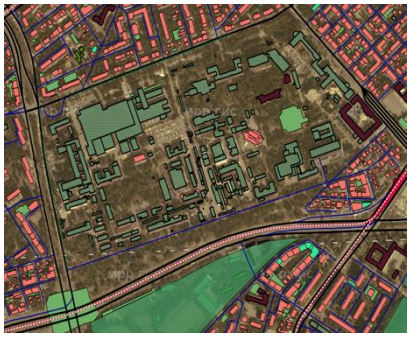


C3 - бул. Княгиня Мария Луиза / ул. Вищовград -> Пета МБАЛ София, СБАЛ по хематология Йоан Павел

C4 - бул. Акад. Иван Евстратиев Гешов / ул. Св. Георги Софийски / ул. Хан Пресиян -> СБАЛ (3), ВМА





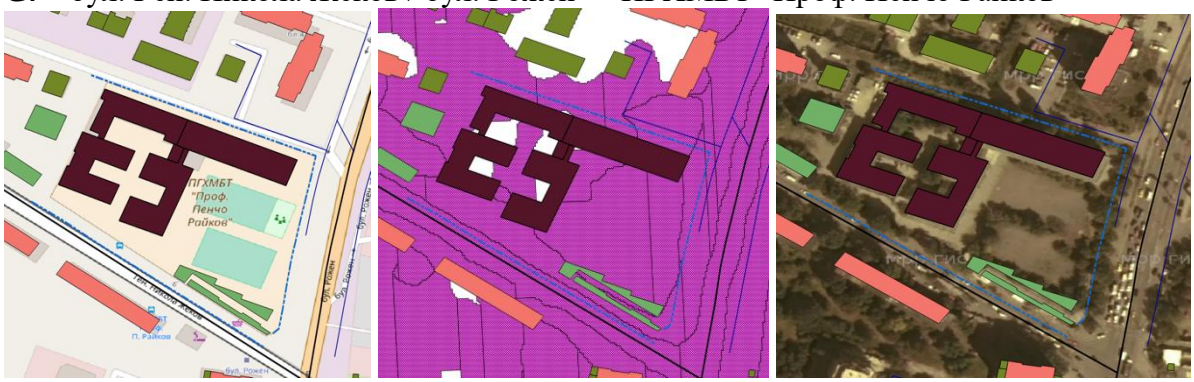
C5 - ул. Филипов Аврамов - ул. Божан Ангелов -> 131 СОУ "Акад. К. А. Тимирязев"



C6 - бул. Константин Стоилов / ул. Владайска река -> Областен психодиспансер



C7 - бул. Ген. Никола Жеков / бул. Рожен -> ПГХМБТ "Проф. Пенчо Райков"



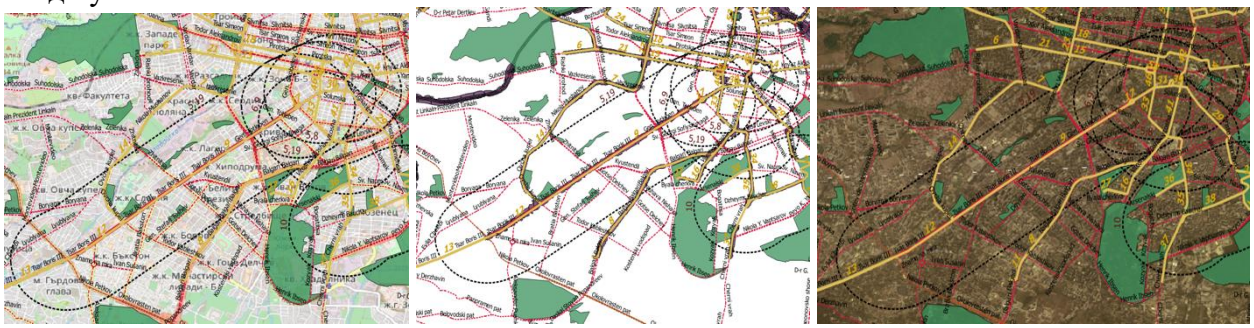
C8 - Трамвайна линия № 4, 5, бул. Македония, Руски Паметник и бул. Христо Ботев



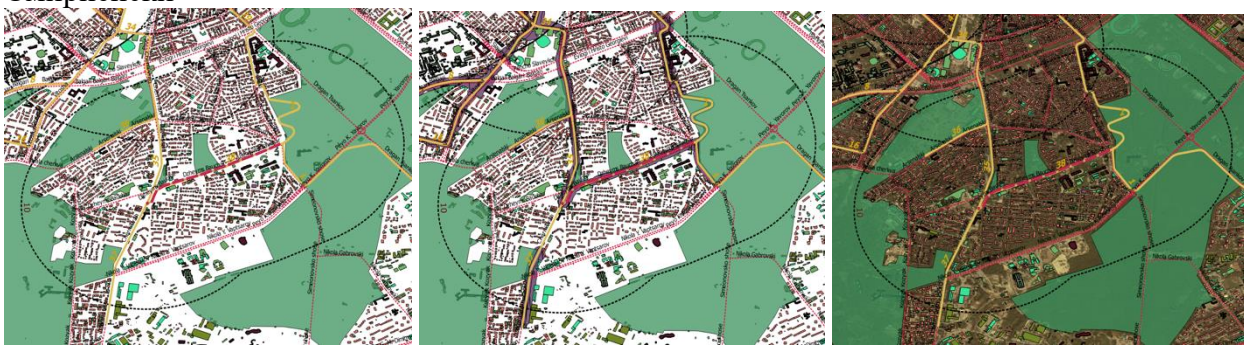
C9 - Трамвайна линия № 1, 6, 7, по бул. Скобелев - м/у бул. Витоша и бул. Христо Ботев



C10 - Трамвайна линия № 4, 5, по бул. Тотлебен и бул. Цар Борис III - м/у бул. Скобелев и след бул. Никола Петков



C11 - Трамвайна линия № 10, по бул. Джеймс Баучер - м/у бул. Черни връх и бул. Смирненски



C12 - Трамвайна линия № 4, 5, 8, 10 по ул. Алабин - м/у бул. Христо Ботев и бул. Витоша



11. **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 Карти за Шум и към Плановете за действие)***

А. Периоди на разделение на мерките и плановете на действие:

Като продължение от направеният анализ в предишната точка, както и с оглед изходните данни от актуализираната СКШ на агломерация София от 2018г., (цитирани по-горе в изложението), а и на проведените през 2017г. измервания на място и акустично оценени инфраструктурно видоизменени райони в агломерация София, 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 паркове в града, мерките/действията за редукция на нежеланото наднормено ошумяване в градската среда са определени със следните времеви хоризонти:

Времеви хоризонт	Срок	Източник
Краткосрочен	*до края на 2020г.*	Пътен трафик Реслсов трафик Определяне на тихи зони в агломерация София *****
Средносрочен	*2021г. – 2022г.*	Пътен трафик Релсов трафик
Дългосрочен	*2023г. – 2024г.*	Пътен трафик Релсов трафик

***** По смисъла на § 1, т. 8 от Допълнителните разпоредби на ЗЗШОС, „Тиха зона в урбанизираните територии“ е част от територия, където не се допускат стойности на показатели за шум, по-високи от граничните стойности.

Според разпоредбите на ЗЗШОС и в съответствие с Директива 2002/49/ЕО, в дългосрочния времеви период следва Столична община да възложи актуализация на Стратегическата карта за шум на агломерация София (процес, с пет годишна периодичност).

Някои от мерките/действията са с перманентен характер. Същите са посочени с постоянен срок на изпълнение.

Б. Актуализиран ПДШ на агломерация София - мерки/действия

№	Действия	Изпълнители	Срок	Източници за финансиране и прогноза за необходими ресурси в лв.	Очакван ефект
1.1	Извършване на текущ контрол на шум в околната среда (според ЗЗШОС и Наредба за обществения ред на територията на Столична община).	Дирекция „Общински строителен контрол“; районни администрации; Столичен инспекторат; дирекция „Икономика и търговска дейност“; дирекция „Сигурност“; дирекция „Управление и анализ на трафика“; СДВР, Общинска полиция	Постоянен	Административна мярка. Не са необходими финансови средства.	Провеждане на ефективна общинска политика, насочена към намаляване на шума в околната среда
1.2	Поддържане и адаптиране на времевите графици за работа на фирмите, занимаващи се със сметопочистване и сметоизвозване, по начин щадящ съня на жителите на Столична община.	Столичен инспекторат	Постоянен	Административна мярка. Не са необходими финансови средства.	
1.3	Поетапна подмяна на всички контейнири за боклук с по-ниско шумови съдове (метални с гумени уплатнения на капака или други), във всички столични райони.	Столичен инспекторат; дирекция „Управление на отпадъците и контролни дейности“	2024г.	Общински бюджет. Прогнозна финансова оценка се дава при възлагане на обществена поръчка.	
1.4	Изискване на мерки за защита от шума в околната среда при проектиране на обекти с обществено предназначение (административни, търговски, бизнес) с обща климатизация (локални източници на шум) – съгл. Наредба 4 от 27.12.2006 г. на МРРБ, МЗ, МВР, МОСВ.	Направление „Архитектура и градоустройство“	Постоянен	Административна мярка. Не са необходими финансови средства.	Подобряване на акустичната среда на СО

№	Действия	Изпълнители	Срок	Източници за финансиране и прогноза за необходими ресурси в лв.	Очакван ефект
	- Освен Частите Архитектурна и Конструктивна, да се инициира включване на Част Акустика, която да съдържа анализ и обосновка за избора на месторазположението на сградите, разположението на помещенията с нормиран шум в самите сгради, необходимостта от подбор на строителни продукти и ограждащи конструкции и целесъобразно разполагане на вътресградните инасталации и комуникации, спрямо помещенията с гранични нива на шум; - При ново строителство, както и реконструкция, основен ремонт и преустройство на съществуващи сгради, в проектите се посочват българските стандарти и описание на мерките за ограничаване на шума по време на строителство – времетраене на строителството, часови зони на работа, използване на строителна и транспортна техника;				
1.5	Определяне на тихи зони в агломерация София	Направление „Архитектура и градоустройство“	2020 г.	Общински бюджет; 20 000 лв.	Подобряване на акустичната среда на СО
2.1	**Устойчиво развитие на системата за градски транспорт- продължаване на политиката за въвеждане на превозни средства с подобрени акустични характеристики**: **				
2.1.1.	Доставка на 30 броя нови 6-7 метрови електрически автобуси и специализирано оборудване за тях (зарядни станции) за откриване на нови линии с довозваща функция от спирки на градската железница (метро и трамвай); Доставка на 22 броя нови 8-9 метрови електрически автобуси и специализирано оборудване за тях (зарядни станции) за откриване на нови линии с довозваща функция от спирки на градската железница (метро и трамвай)	Направление “Транспорт и градска мобилност”, „Столичен автотранспорт” ЕАД	2021 г.	Оперативна програма „Околна среда”; 30 300 000 лв.	Цялостно подобряване на жизнената среда и повишаване качеството на живот на хората.

№	Действия	Изпълнители	Срок	Източници за финансиране и прогноза за необходими ресурси в лв.	Очакван ефект
2.1.2.	Доставка на 30 броя нови нископодови единични бързозарядни електробуси и специализирано оборудване към тях. Същите ще подменят стари дизелови превозни средства по автобусни линии от масовия градски транспорт; Доставка на 30 броя нови съчленени тролейбуси и специализирано оборудване към тях. Същите ще подменят стари тролейбуси по линии №№ 6,7 и 11 от масовия градски транспорт; Реконструкция на 3 броя токоизправителни станции (ТИС).	Направление "Транспорт и градска мобилност", „Столичен електротранспорт" ЕАД	2022 г.	Оперативна програма „Околна среда"; 90 000 000 лв.	
2.1.3.	Доставка на 25 броя нови нископодови съчленени трамваи за междуосие 1009мм. и специализирано оборудване за тях. Същите ще подменят старите мотриси по линии №№ 4 и 18 и ще допълнят мотриси по линия №5.	Направление "Транспорт и градска мобилност", „Столичен електротранспорт" ЕАД	2021 г.	Оперативна програма „Околна среда"; 97 700 000 лв.	
2.1.4.	Изпълнение на Проект "Интегриран столичен градски транспорт - фаза II – доставка на 13 климатизирани, нископодови трамвайни мотриси.	Направление „Обществено строителство", „Столичен електротранспорт" ЕАД	2021 г.	Оперативна програма „Региони в растеж"; 61 021 896,00 лв.	
2.1.5.	Изпълнение на „Проект за въвеждане в експлоатация на нови електробусни линии на територията на град София" – доставка на 30 климатизирани електробуса.	Направление "Транспорт и градска мобилност", „Столичен електротранспорт" ЕАД	2021 г.	Кредит от ЕБВР; 34 500 841,20 лв.	
2.2	Проучване на възможностите за надграждане на политиката на диференцирано данъчно облагане на автомобилите - с оглед намаляване на замърсяването на околната среда от газове и шум. Облекчаване на данъчното облагане на хибридите автомобили.	Направление "Финанси и здравеопазване", координирано със СДВР- "Пътна Полиция"	2023 г.		

№	Действия	Изпълнители	Срок	Източници за финансиране и прогноза за необходими ресурси в лв.	Очакван ефект
2.3	Иницииране извършването на контрол на шума на движещите се МПС – на етап технически преглед, както и по време на експлоатация (посредством инцидентни, но постоянни измервания и контрол).	Столичен инспекторат, координирано със СДВР- “Пътна Полиция” и ИААА	2023 г.	Административни мерки. Не са необходими финансови средства.	Цялостно подобряване на жизнената среда и повишаване качеството на живот на хората.
2.4	Продължаване на ограничаването на транзитния поток, особено на тежкотоварните автомобили през зоните с повишен пътен трафик.	дирекция „Управление и анализ на трафика“, координирано със СДВР- “Пътна Полиция”	Постоянен		
2.5	Ограничаване достъпа на автомобили до централните части на града и организиране на паркинги в близост до началните и крайни спирки на градския транспорт.	Направление “Транспорт и градска мобилност”, „ЦГМ“ ЕАД, Направление „Архитектура и градоустройство“, координирано със СДВР- “Пътна Полиция”	Постоянен		Цялостно подобряване на жизнената среда и повишаване качеството на живот на хората.
2.6	Осигуряване на максималната пропускателна способност на основните улици (премахване на всички причини, за намаляване на пропускателната способност, като неправилно паркирали автомобили, кофи за боклук и др.)	Направление “Транспорт и градска мобилност”, координирано със СДВР- “Пътна Полиция”	Постоянен		
2.7	Подобряване на организацията на движение – оптимизация на режимите на светофарите, въвеждане на зелени вълни и др., с цел снижаване до минимум престоите, спиранията и тръгванията на транспортните потоци.	дирекция „Управление и анализ на трафика“, координирано със СДВР- “Пътна Полиция”	Постоянен		
2.8.	Ограничаване скоростта на движение по отделни улици, където е установено значително превишение на граничните стойности на шума.	дирекция „Управление и анализ на трафика“,	Постоянен		

№	Действия	Изпълнители	Срок	Източници за финансиране и прогноза за необходими ресурси в лв.	Очакван ефект
		координирано със СДВР- "Пътна Полиция"			
2.9	Промяна на местоположението на пътните знаци от група „Ж", по смисъла на *Наредба № 18 от 23 юли 2001 г. за сигнализация на пътищата с пътни знаци*, разположени в гр. София за указване на посоката на движение по направление „Перник – Кулата", като същата бъде пренасочена към Републикански път А-3 - АМ „Струма", вместо към и по бул. „Цар Борис III", след проучване и доказване на необходимостта от такава промяна.	дирекция „Управление и анализ на трафика", координирано със СДВР- "Пътна Полиция"	2024 г.	Административна мярка. Не са необходими финансови средства.	Подобряване на акустичната среда в жилищната територия на кв. "Княжево".
2.10	Реорганизиране на движението в кв. „Княжево", така че транзитното преминаване на ППС да не се осъществява по вътрешнокварталните улици, които не са предназначени за такова натоварване, след проучване и доказване на необходимостта от такава промяна.	дирекция „Управление и анализ на трафика", координирано със СДВР- "Пътна Полиция"	2024 г.	Административна мярка. Не са необходими финансови средства.	Подобряване на акустичната среда в жилищната територия на кв. "Княжево".
2.11	**Реконструкция и изграждане на нови улици, вкл. подобряване на пътните настилки на местата с най-високи измерени шумови нива ****				
2.11.1	Разширяване на бул. "Ломско шосе".	Направление „Обществено строителство"	2023 г.	Общински бюджет; 20 млн.лв.	Цялостно подобряване на жизнената среда и повишаване качеството на живот на хората.
2.11.2	Изграждане на Източна тангента.	Направление „Обществено строителство"	2023 г.	Общински бюджет; 20 млн.лв.	
2.11.3	Пренареждане на настилката по бул. "Цар Освободител".	Направление „Обществено строителство"	2020 г.	ОП „Региони в растеж"; 70 хил.лв.	
2.11.4	Преасфалтиране на бул. "България".	Направление „Обществено строителство"	2021 г.	Общински бюджет; 14 млн.лв.	

№	Действия	Изпълнители	Срок	Източници за финансиране и прогноза за необходими ресурси в лв.	Очакван ефект
2.11.5	Преасфалтиране на бул. "Пенчо Славейков" от ул. "Цар Асен" до "Ген. Тотлебен".	Направление „Обществено строителство”	2020 г.	Общински бюджет; 3 млн.лв.	
2.11.6	Пробив на бул. "Филип Кутев" от бул. "Черни връх" до ул. "Сребърна".	Направление „Обществено строителство”	2020 г.	Общински бюджет; 3 млн.лв.	
2.11.7	Ремонт на бул. "Монтевидео".	Направление „Обществено строителство”	2020 г.	Съфинансиране заем ЕИБ; 8 млн.лв.	
2.11.8	Ремонт на бул. "Първа българска армия".	Направление „Обществено строителство”	2021 г.	Общински бюджет; 10 млн.лв.	
2.11.9	Ремонт на тунела по бул. "Ген. Скобелев" при Националния дворец на културата, както и на самия булевард.	Направление „Обществено строителство”	2022 г.	Общински бюджет; 12 млн.лв.	
2.11.10	Рехабилитация на тунела по бул. "Царица Йоана".	Направление „Обществено строителство”	2020 г.	Общински бюджет; 5.7 млн.лв. (без релсов път)	
2.11.11	Ремонт на булевард "Шипченски проход" до бул. "Христофор Колумб", на "Искърско шосе".	Направление „Обществено строителство”	2020 г.	Общински бюджет; 9.9 млн.лв.	
2.12	Озеленяване с дървесна растителност на прилежащи терени към улици и булеврди и паркови пространства.	Дирекция „Зелена система“	Постоянен	Общински бюджет. Размерът на средствата се определя ежегодно, с годишния бюджет.	Цялостно подобряване на жизнената среда и повишаване качеството на живот на хората, включително подобряване на акустичната среда.

№	Действия	Изпълнители	Срок	Източници за финансиране и прогноза за необходими ресурси в лв.	Очакван ефект
2.13	**Рехабилитация на трамвайни трасета с релси с шумово и виброизолационни елементи ****				
2.13.1	**С8 Трамвайна линия № 4, 5, бул. Македония, Руски Паметник и бул. Христо Ботев** *Мярка 1: Симулация ефект - рехабилитация с релси с шумово и виброизолационни елементи*	Направление „Обществено строителство", „Столичен електротранспорт" ЕАД	2021 г.	ОП „Региони в растеж"; 48.326 млн.лв.	Подобряване на акустичната среда
2.13.2	**С10 Трамвайна линия № 4, 5, по бул. Тотлебен и бул. Цар Борис III - м/у бул. Скобелев и след бул. Никола Петков** *Мярка: Симулация ефект - рехабилитация с релси с шумово и виброизолационни елементи*				
2.13.3	**С9 Трамвайна линия № 1, 6, 7, по бул. Скобелев - м/у бул. Витоша и бул. Христо Ботев** *Мярка: Симулация ефект - рехабилитация с релси с шумово и виброизолационни елементи*	Направление „Обществено строителство", „Столичен електротранспорт" ЕАД	2024г.	Прогнозна финансова оценка се дава при възлагане на обществена поръчка	Подобряване на акустичната среда
2.13.4	**С11 Трамвайна линия № 10, по бул. Джеймс Баучер - м/у бул. Черни връх и бул. Смирненски** *Мярка: Симулация ефект - рехабилитация с релси с шумово и виброизолационни елементи*	Направление „Обществено строителство", „Столичен електротранспорт" ЕАД	2023г.	Прогнозна финансова оценка се дава при възлагане на обществена поръчка.	Подобряване на акустичната среда
2.13.5	**С12 Трамвайна линия № 4, 5, 8, 10 по ул. Алабин - м/у бул. Христо Ботев и бул. Витоша** *Мярка: Симулация ефект - рехабилитация с релси с шумово и виброизолационни елементи*	Направление „Обществено строителство", „Столичен електротранспорт" ЕАД	2023г.	Прогнозна финансова оценка се дава при възлагане на обществена поръчка.	Подобряване на акустичната среда

№	Действия	Изпълнители	Срок	Източници за финансиране и прогноза за необходими ресурси в лв.	Очакван ефект
2.14	Акустично обследване и изследване на зоните за бъдещо развитие 2020 от Интегриран план за градско възстановяване и развитие на гр. София. Превантивни мерки.	Направление „Архитектура и градоустройство“	Постоянен	Прогнозна финансова оценка се дава при възлагане на обследване.	Цялостно подобряване на жизнената среда и повишаване качеството на живот на хората, включително подобряване на акустичната среда.
2.15	Развитие на велосипедната инфраструктура	Направление „Обществено строителство”, „ЦГМ“ ЕАД, Направление „Архитектура и градоустройство“	2024г.	2,5 млн. лв.	Цялостно подобряване на жизнената среда и повишаване качеството на живот на хората.
3.1	Провеждане на ежегодни информационни кампании за обществеността.	Направление “Транспорт и градска мобилност”	Постоянен	Общински бюджет, Европейски програми.	Изграждане на устойчиви модели на гражданско поведение
3.2	Публикуване в Интернет страницата на общината на актуална информация за състоянието на акустичната среда, проблеми, проекти и инициативи в тази област.	Дирекция „Околна среда“	Постоянен	Не са необходими финансови средства.	Повишаване на обществената информираност; Изпълнение на задълженията съгласно Глава III *„Информиране и участие на обществеността”* на ЗЗШОС

****** Групи действия, които са част от цялостната политика на Столична община за инфраструктурно развитие, модернизация на материалната база и подобряване качеството на живот. Ефектът от тези дейности е комплексен – облекчаване на транспортните потоци, създаване на икономически ползи, намаляване на шума в градската среда и подобряване на качеството на въздуха.

Б.1 Допълнителни мерки/действия*:**

2.16	**Изграждане на шумозащитни екраниращи съоръжения - противошумови бариери от прозрачни поликарбонатни панели**				
2.16.1	***А4 Бул. „България”*** *Мярка: Симулация ефект – противошумова бариера от прозрачни поликарбонатни панели (височина 400 см, дебелина 11 см).* Ориентир – училище 126 ОУ „Петко Ю. Тодоров“	Столична община Външен изпълнител	2024г.	Ориентировъчна финансова оценка: 191280.17 лв.	Подобряване на акустичната среда
2.16.2	***А9 Бул. „Рожен”*** *Мярка: Симулация ефект – противошумова бариера от прозрачни поликарбонатни панели (височина 400 см, дебелина 11 см).* Ориентир – м/у ул. „Йордан Хаджиконстантинов“ и ул. „Елов дол“. Училище 54 СОУ „Св. Иван Рилски“	Столична община Външен изпълнител	2024г	Ориентировъчна финансова оценка: 159595.73 лв.	Подобряване на акустичната среда
2.16.3	***А10 Бул. „Рожен”*** *Мярка: Симулация ефект – противошумова бариера от прозрачни поликарбонатни панели (височина 400 см, дебелина 11 см).* Ориентир – м/у ул. „Йордан Хаджиконстантинов“ и ул. „Александър Михов“	Столична община Външен изпълнител	2024г	Ориентировъчна финансова оценка: 80971.36 лв.	Подобряване на акустичната среда
2.16.4	***А13 Бул. „Сливница”*** *Мярка: Симулация ефект – противошумова бариера от прозрачни поликарбонатни панели (височина 400 см, дебелина 11 см).* Ориентир – м/у ул. „Насте Стоянов“ и ул. „Галичник“, училище ПГ по аудио, видео и телекомуникации „А. С. Попов”	Столична община Външен изпълнител	2024г	Ориентировъчна финансова оценка: 309803.48 лв.	Подобряване на акустичната среда
2.16.5	***А14 Бул. „Ситняково”*** *Мярка: Симулация ефект – противошумова бариера от прозрачни поликарбонатни панели (височина 400 см, дебелина 11 см).* Ориентир – м/у ул. „Марагидик“ и ул. „Гълъбец“, училище 23 СОУ „Фр. Ж. Кюри”	Столична община Външен изпълнител	2024г	Ориентировъчна финансова оценка: 252302.07 лв.	Подобряване на акустичната среда
2.16.6	***В2 Бул. Ал. Стамболийски / ул. Опълченска*** -> Софийска Техническа Гимназия. *Мярка: Симулация ефект – противошумова бариера от прозрачни поликарбонатни панели (височина 400 см, дебелина 11 см).*	Столична община Външен изпълнител	2024г	Ориентировъчна финансова оценка: 436800.00 лв.	Подобряване на акустичната среда
2.16.7	***В3 Бул. Сливница/ул. Качамик*** -> ПГ по Аудио, Видео	Столична община	2024г	Ориентировъчна финансова	Подобряване на акустичната

	и телекомуникации "А. С. Попов" *Мярка: Симулация ефект – противошумова бариера от прозрачни поликарбонатни панели (височина 400 см, дебелина 11 см).*	Външен изпълнител		оценка: 296000.00 лв.	среда
2.16.8	***B4.1 Бул. Ломско шосе / ул. Тричко Велев*** -> 61 ОУ "Св. Св. Кирил и Методий". *Мярка: Симулация ефект – противошумова бариера от прозрачни поликарбонатни панели (височина 400 см, дебелина 11 см).*	Столична община Външен изпълнител	2024г	Ориентировъчна финансова оценка: 158400.00 лв.	Подобряване на акустичната среда
2.16.9	***B4.2 Бул. Ломско шосе / ул. 269*** -> СОУ за деца с нарушено зрение "Луи Брайл" *Мярка: Симулация ефект – противошумова бариера от прозрачни поликарбонатни панели (височина 400 см, дебелина 11 см).*	Столична община Външен изпълнител	2024г	Ориентировъчна финансова оценка: 156800.00 лв.	Подобряване на акустичната среда
2.16.10	***B5 бул. Копенхаген / ул. Обиколна*** -> Частен Транспортен Колеж. *Мярка: Симулация ефект – противошумова бариера от прозрачни поликарбонатни панели (височина 400 см, дебелина 11 см).*	Столична община Външен изпълнител	2024г	Ориентировъчна финансова оценка: 376000.00 лв.	Подобряване на акустичната среда
2.16.11	***B6 бул. Ген. Данаил Николаев / ул. Бяло море*** -> МБАЛ "Царица Йоанна". *Мярка: Симулация ефект – противошумова бариера от прозрачни поликарбонатни панели (височина 400 см, дебелина 11 см).*	Столична община Външен изпълнител	2024г	Ориентировъчна финансова оценка: 472000.00 лв.	Подобряване на акустичната среда
2.16.12	***B7 - B7.1 ул. Цар Самуил / бул. Княгиня Мария Луиза; B7.2 ул. Будапеща / бул. Княгиня Мария Луиза; B7.3 ул. Будапеща / бул. Княгиня Мария Луиза*** -> *СПГ по туризъм;* ***B7.4 ул. Георг Вашингтон / бул. Княгиня Мария Луиза*** *Мярка: Симулация ефект – противошумова бариера от прозрачни поликарбонатни панели (височина 400 см, дебелина 11 см).*	Столична община Външен изпълнител	2024г	Ориентировъчна финансова оценка: 1299200.00 лв.	Подобряване на акустичната среда
2.16.13	**C1 ул. Оборище - ул. Кракра / ул. Сан Стефано -> Национално музикално училище "Л. Пипков"** *Мярка: Симулация ефект – противошумова бариера от прозрачни поликарбонатни панели (височина 400 см, дебелина 11 см).*	Столична община Външен изпълнител	2024г	Ориентировъчна финансова оценка: 116400.00 лв	Подобряване на акустичната среда

2.16.14	**С2 бул. Тодор Александров - ул. Коньовица -> Национална кардиологична болница** *Мярка: Симулация ефект – противошумова бариера от прозрачни поликарбонатни панели (височина 400 см, дебелина 11 см).*	Столична община Външен изпълнител	2024г	Ориентировъчна финансова оценка: 397620.00 лв	Подобряване на акустичната среда
2.16.15	**С3.1 бул. Княгиня Мария Луиза / ул. Вищовград -> Пета МБАЛ София, СБАЛ по хематология Йоан Павел** *Мярка: Симулация ефект – противошумова бариера от прозрачни поликарбонатни панели (височина 400 см, дебелина 11 см).*	Столична община Външен изпълнител	2024г	Ориентировъчна финансова оценка: 247800.00 лв	Подобряване на акустичната среда
2.16.16	**С3.2 бул. Княгиня Мария Луиза / бул. Ген. Николай Г. Столетов -> Пета МБАЛ София, СБАЛ по хематология Йоан Павел** *Мярка: Симулация ефект – противошумова бариера от прозрачни поликарбонатни панели (височина 400 см, дебелина 11 см).*	Столична община Външен изпълнител	2024г	Ориентировъчна финансова оценка: 186816.00 лв	Подобряване на акустичната среда
2.16.17	**С4.1 бул. Акад. Иван Евстратиев Гешов / ул. Св. Георги Софийски / ул. Хан Пресиян -> СБАЛ (3), ВМА** *Мярка: Симулация ефект – противошумова бариера от прозрачни поликарбонатни панели (височина 400 см, дебелина 11 см).*	Столична община Външен изпълнител	2024г	Ориентировъчна финансова оценка: 550800.00 лв	Подобряване на акустичната среда
2.16.18	**С4.2 ул. Св. Георги Софийски / бул. Акад. Иван Евстратиев Гешов /ул. Райко Жинзифов -> СБАЛ (3), ВМА** *Мярка: Симулация ефект – противошумова бариера от прозрачни поликарбонатни панели (височина 400 см, дебелина 11 см).*	Столична община Външен изпълнител	2024г	Ориентировъчна финансова оценка: 466800.00 лв	Подобряване на акустичната среда
2.16.19	**С4.3 ул. Св. Георги Софийски / ул. Райко Жинзифов / ул. Константин Иречек -> СБАЛ (3), ВМА** *Мярка: Симулация ефект – противошумова бариера*	Столична община Външен изпълнител	2024г	Ориентировъчна финансова оценка: 335640.00 лв	Подобряване на акустичната среда

	от прозрачни поликарбонатни панели (височина 400 см, дебелина 11 см).				
2.16.20	**С5 ул. Филипов Аврамов - ул. Божан Ангелов -> 131 СОУ "Акад. К. А. Тимирязев"** *Мярка: Симулация ефект – противошумова бариера от прозрачни поликарбонатни панели (височина 400 см, дебелина 11 см).*	Столична община Външен изпълнител	2024г	Ориентировъчна финансова оценка: 397200.00 лв	Подобряване на акустичната среда
2.16.21	**С6.1 бул. Константин Стоилов / ул. Владайска река -> Областен психодиспансер** *Мярка: Симулация ефект – противошумова бариера от прозрачни поликарбонатни панели (височина 400 см, дебелина 11 см).*	Столична община Външен изпълнител	2024г	Ориентировъчна финансова оценка: 175800.00 лв	Подобряване на акустичната среда
2.16.22	**С6.2 ул. Владайска река / бул. Константин Стоилов / ж. п. линия -> Областен психодиспансер** *Мярка: Симулация ефект – противошумова бариера от прозрачни поликарбонатни панели (височина 400 см, дебелина 11 см).*	Столична община Външен изпълнител	2024г	Ориентировъчна финансова оценка: 209280.00 лв	Подобряване на акустичната среда
2.16.23	**С6.3 ж. п. линия /ул. Владайска река / ул. Каменоделска -> Областен психодиспансер** *Мярка: Симулация ефект – противошумова бариера от прозрачни поликарбонатни панели (височина 400 см, дебелина 11 см).*	Столична община Външен изпълнител	2024г	Ориентировъчна финансова оценка: 130200.00 лв	Подобряване на акустичната среда
2.16.24	**С7.1 бул. Ген. Никола Жеков / бул. Рожен -> ПГХМБТ "Проф. Пенчо Райков"** *Мярка: Симулация ефект – противошумова бариера от прозрачни поликарбонатни панели (височина 400 см, дебелина 11 см).*	Столична община Външен изпълнител	2024г	Ориентировъчна финансова оценка: 232200.00 лв	Подобряване на акустичната среда
2.16.25	**С7.2 бул. Ген. Никола Жеков / бул. Рожен -> ПГХМБТ "Проф. Пенчо Райков"** *Мярка: Симулация ефект – противошумова бариера от прозрачни поликарбонатни панели (височина 400 см, дебелина 11 см).*	Столична община Външен изпълнител	2024г	Ориентировъчна финансова оценка: 346800.00 лв	Подобряване на акустичната среда

***Допълнителните мерки/действия, свързани с изграждане на противошумови бариери от прозрачни поликарбонатни панели са примерни. За всеки конкретен случай, след обстойно проучване и одобрение, следва да бъде изготвен проект за шумозащитно съоръжение, съобразен с градската среда, след което да премине и обществено обсъждане преди реализация.

12. **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.** ***(т. 10 според чл. 17 (1) от Наредба за изискванията към разработването и съдържанието на Стратегическите Карти за Шум и към Плановете за действие)***

№ **Фокусен район** **МЯРКА**	**Анализ ефект – площ, разпределение на шумови контури ('конфликтно представяне", т. е. L24 > 60 dBA).** ***Буферен район на анализ – с радиус 1 км!***	**Анализ ефект – население, разпределение на шумови контури ('конфликтно представяне", т. е. L24 > 60 dBA).** ***Буферен район на анализ – с радиус 1 км!***
Уточнение № 1: ***Вж. съпоставителния анализ (оценка - визуализация) в т. 9 от настоящия План.***		
А4 Бул. „България" Мярка 1: Симулация ефект – противошумова бариера от прозрачни поликарбонатни панели (височина 400 см, дебелина 11 см). Ориентир – училище 126 ОУ „Петко Ю. Тодоров"	Мярка с локален ефект (обекта на училището) – редукция в ошумената площ в района на анализ (за надграничните стойности).	Защита училище – поради локалността на мярката и защита на сграда, не е подходящо прилагане на оценка за ефекта върху брой ошумени жители (обитаващи жилищни сгради).
А9 Бул. „Рожен" Мярка 1: Симулация ефект – противошумова бариера от прозрачни поликарбонатни панели (височина 400 см, дебелина 11 см).	Мярка с незначителен ефект, по отношение редукцията в ошумената площ в района на анализ (за надграничните стойности).	Мярка с минимален ефект – относно редукция брой ошумени жители (обитаващи жилищни сгради).
А10 Бул. „Рожен" Мярка 2: Симулация ефект – противошумова бариера от прозрачни поликарбонатни панели (височина 400 см, дебелина 11 см). Ориентир – м/у ул. „Йордан Хаджиконстантинов" и ул. „Александър Михов".	Мярка с незначителен ефект, по отношение редукцията в ошумената площ в района на анализ (за надграничните стойности).	Мярка с липса на реален ефект – относно редукция брой ошумени жители (обитаващи жилищни сгради).
А13 Бул. „Сливница" Мярка 2: Симулация ефект – противошумова бариера от прозрачни поликарбонатни панели (височина 400 см, дебелина 11 см). Ориентир – м/у ул. „Насте Стоянов" и ул. „Галичник". Училище ПГ по аудио, видео и телекомуникации „А. С. Попов"	Мярка с локален ефект (обекта на училището) – редукция в ошумената площ в района на анализ (за надграничните стойности).	Защита училище – поради локалността на мярката и защита на сграда, не е подходящо прилагане на оценка за ефекта върху брой ошумени жители (обитаващи жилищни сгради).
А14 Бул. „Ситняково" Мярка 1: Симулация ефект – противошумова бариера от прозрачни поликарбонатни панели (височина 400 см, дебелина 11 см). Ориентир – м/у ул. „Марагидик" и ул. „Гълъбец". Училище 23 СОУ „Фр. Ж. Кюри"	Мярка с локален ефект (обекта на училището) – редукция в ошумената площ в района на анализ (за надграничните стойности).	Защита училище – поради локалността на мярката и защита на сграда, не е подходящо прилагане на оценка за ефекта върху брой ошумени жители (обитаващи жилищни сгради).

№ Фокусен район МЯРКА	Анализ ефект – площ, разпределение на шумови контури (‘конфликтно представяне”, т. е. L24 > 60 dBA). *Буферен район на анализ – с радиус 1 км!*	Анализ ефект – население, разпределение на шумови контури (‘конфликтно представяне”, т. е. L24 > 60 dBA). *Буферен район на анализ – с радиус 1 км!*
Уточнение № 1: ***Вж. съпоставителния анализ (оценка - визуализация) в т. 9 от настоящия План.***		
В2 Бул. Ал. Стамболийски / ул. Опълченска -> Софийска Техническа Гимназия Мярка 1: Симулация ефект – противошумова бариера от прозрачни поликарбонатни панели (височина 400 см, дебелина 11 см)	Мярка с локален ефект (обекта на училището) – редукция в ошумената площ в района на анализ (за надграничните стойности).	Защита училище – поради локалността на мярката и защита на сграда, не е подходящо прилагане на оценка за ефекта върху брой ошумени жители (обитаващи жилищни сгради).
В3 Бул. Сливница/ул. Качамик -> ПГ по Аудио, Видео и телекомуникации "А. С. Попов" Мярка 1: Симулация ефект – противошумова бариера от прозрачни поликарбонатни панели (височина 400 см, дебелина 11 см)	Мярка с локален ефект (обекта на училището) – редукция в ошумената площ в района на анализ (за надграничните стойности).	Защита училище – поради локалността на мярката и защита на сграда, не е подходящо прилагане на оценка за ефекта върху брой ошумени жители (обитаващи жилищни сгради).
В4.1 Бул. Ломско шосе / ул. Тричко Велев -> 61 ОУ "Св. Св. Кирил и Методий" Мярка 1: Симулация ефект – противошумова бариера от прозрачни поликарбонатни панели (височина 400 см, дебелина 11 см)	Мярка с локален ефект (обекта на училището) – редукция в ошумената площ в района на анализ (за надграничните стойности).	Защита училище – поради локалността на мярката и защита на сграда, не е подходящо прилагане на оценка за ефекта върху брой ошумени жители (обитаващи жилищни сгради).
В4.2 Бул. Ломско шосе / ул. 269 -> СОУ за деца с нарушено зрение "Луи Брайл" Мярка 2: Симулация ефект – противошумова бариера от прозрачни поликарбонатни панели (височина 400 см, дебелина 11 см)	Мярка с локален ефект (обекта на училището) – редукция в ошумената площ в района на анализ (за надграничните стойности).	Защита училище – поради локалността на мярката и защита на сграда, не е подходящо прилагане на оценка за ефекта върху брой ошумени жители (обитаващи жилищни сгради).
В5 Бул. Копенхаген / ул. Обиколна -> Частен Транспортен Колеж Мярка 1: Симулация ефект – противошумова бариера от прозрачни поликарбонатни панели (височина 400 см, дебелина 11 см)	Мярка с локален ефект (обекта на училището) – редукция в ошумената площ в района на анализ (за надграничните стойности).	Защита училище – поради локалността на мярката и защита на сграда, не е подходящо прилагане на оценка за ефекта върху брой ошумени жители (обитаващи жилищни сгради).
В6 Бул. Ген. Данаил Николаев / ул. Бяло море -> МБАЛ "Царица Йоанна" Мярка 1: Симулация ефект – противошумова бариера от прозрачни поликарбонатни панели (височина 400 см, дебелина 11 см)	Мярка с локален ефект (обекта на болницата) – редукция в ошумената площ в района на анализ (за надграничните стойности).	Защита болница – поради локалността на мярката и защита на сграда, не е подходящо прилагане на оценка за ефекта върху брой ошумени жители (обитаващи жилищни сгради).
В7 - В7.1 Ул. Цар Самуил / бул. Кн. Мария Луиза;	Мярка със значителен ефект, по отношение	Защита училище – поради локалността на

№ Фокусен район МЯРКА	Анализ ефект – площ, разпределение на шумови контури (‘конфликтно представяне”, т. е. L24 > 60 dBA). *Буферен район на анализ – с радиус 1 км!*	Анализ ефект – население, разпределение на шумови контури (‘конфликтно представяне”, т. е. L24 > 60 dBA). *Буферен район на анализ – с радиус 1 км!*
Уточнение № 1: ***Вж. съпоставителния анализ (оценка - визуализация) в т. 9 от настоящия План.***		
В7.2 Ул. Будапеща / бул. Кн. Мария Луиза; В7.3 Ул. Будапеща / бул. Кн. Мария Луиза -> СПГ по туризъм; В7.4 Ул. Георг Вашингтон / бул. Кн. Мария Луиза Мярка 1-4: Симулация ефект – противошумова бариера от прозрачни поликарбонатни панели (височина 400 см, дебелина 11 см)	редукцията в ошумената площ в района на анализ (за надграничните стойности).	мярката и защита на сграда, не е подходящо прилагане на оценка за ефекта върху брой ошумени жители (обитаващи жилищни сгради).
Новопредложени мерки (2020г.)		
С1 ул. Оборище - ул. Кракра / ул. Сан Стефано -> Национално музикално училище "Л. Пипков" Мярка 1: Симулация ефект – противошумова бариера от прозрачни поликарбонатни панели (височина 400 см, дебелина 11 см)	Мярка с локален ефект (обекта на училището) – редукция в ошумената площ в района на анализ (за надграничните стойности).	Защита училище – поради локалността на мярката и защита на сграда, не е подходящо прилагане на оценка за ефекта върху брой ошумени жители (обитаващи жилищни сгради).
С2 бул. Тодор Александров - ул. Коньовица -> Национална кардиологична болница Мярка 1: Симулация ефект – противошумова бариера от прозрачни поликарбонатни панели (височина 400 см, дебелина 11 см)	Мярка с локален ефект (обекта на болницата) – редукция в ошумената площ в района на анализ (за надграничните стойности).	Защита болница – поради локалността на мярката и защита на сграда, не е подходящо прилагане на оценка за ефекта върху брой ошумени жители (обитаващи жилищни сгради).
С3.1 бул. Княгиня Мария Луиза / ул. Вищовград -> Пета МБАЛ София, СБАЛ по хематология Йоан Павел Мярка 1: Симулация ефект – противошумова бариера от прозрачни поликарбонатни панели (височина 400 см, дебелина 11 см)	Мярка с локален ефект (обекта на болницата) – редукция в ошумената площ в района на анализ (за надграничните стойности).	Защита болница – поради локалността на мярката и защита на сграда, не е подходящо прилагане на оценка за ефекта върху брой ошумени жители (обитаващи жилищни сгради).
С3.2 бул. Княгиня Мария Луиза / бул. Ген. Николай Г. Столетов -> Пета МБАЛ София, СБАЛ по хематология Йоан Павел Мярка 1: Симулация ефект – противошумова бариера от прозрачни поликарбонатни панели (височина 400 см, дебелина 11 см)	Мярка с локален ефект (обекта на болницата) – редукция в ошумената площ в района на анализ (за надграничните стойности).	Защита болница – поради локалността на мярката и защита на сграда, не е подходящо прилагане на оценка за ефекта върху брой ошумени жители (обитаващи жилищни сгради).
С4.1 бул. Акад. Иван Евстратиев Гешов / ул. Св. Георги Софийски / ул. Хан Пресиян -> СБАЛ (3), ВМА Мярка 1: Симулация ефект – противошумова бариера от прозрачни поликарбонатни панели (височина 400 см, дебелина	Мярка с локален ефект (обекта на болницата) – редукция в ошумената площ в района на анализ (за надграничните стойности).	Защита болница – поради локалността на мярката и защита на сграда, не е подходящо прилагане на оценка за ефекта върху брой ошумени жители (обитаващи жилищни сгради).

№ Фокусен район МЯРКА	Анализ ефект – площ, разпределение на шумови контури (‘конфликтно представяне”, т. е. L24 > 60 dBA). *Буферен район на анализ – с радиус 1 км!*	Анализ ефект – население, разпределение на шумови контури (‘конфликтно представяне”, т. е. L24 > 60 dBA). *Буферен район на анализ – с радиус 1 км!*
Уточнение № 1: ***Вж. съпоставителния анализ (оценка - визуализация) в т. 9 от настоящия План.***		
11 см)		
С4.2 ул. Св. Георги Софийски / бул. Акад. Иван Евстратиев Гешов /ул. Райко Жинзифов -> СБАЛ (3), ВМА Мярка 1: Симулация ефект – противошумова бариера от прозрачни поликарбонатни панели (височина 400 см, дебелина 11 см)	Мярка с локален ефект (обекта на болницата) – редукция в ошумената площ в района на анализ (за надграничните стойности).	Защита болница – поради локалността на мярката и защита на сграда, не е подходящо прилагане на оценка за ефекта върху брой ошумени жители (обитаващи жилищни сгради).
С4.3 ул. Св. Георги Софийски / ул. Райко Жинзифов / ул. Константин Иречек -> СБАЛ (3), ВМА Мярка 1: Симулация ефект – противошумова бариера от прозрачни поликарбонатни панели (височина 400 см, дебелина 11 см)	Мярка с локален ефект (обекта на болницата) – редукция в ошумената площ в района на анализ (за надграничните стойности).	Защита болница – поради локалността на мярката и защита на сграда, не е подходящо прилагане на оценка за ефекта върху брой ошумени жители (обитаващи жилищни сгради).
С5 ул. Филипов Аврамов - ул. Божан Ангелов -> 131 СОУ "Акад. К. А. Тимирязев" Мярка 1: Симулация ефект – противошумова бариера от прозрачни поликарбонатни панели (височина 400 см, дебелина 11 см)	Мярка с локален ефект (обекта на училището) – редукция в ошумената площ в района на анализ (за надграничните стойности).	Защита училище – поради локалността на мярката и защита на сграда, не е подходящо прилагане на оценка за ефекта върху брой ошумени жители (обитаващи жилищни сгради).
С6.1 бул. Константин Стоилов / ул. Владайска река -> Областен психодиспансер Мярка 1: Симулация ефект – противошумова бариера от прозрачни поликарбонатни панели (височина 400 см, дебелина 11 см)	Мярка с локален ефект (обекта на болницата) – редукция в ошумената площ в района на анализ (за надграничните стойности).	Защита болница – поради локалността на мярката и защита на сграда, не е подходящо прилагане на оценка за ефекта върху брой ошумени жители (обитаващи жилищни сгради).
С6.2 ул. Владайска река / бул. Константин Стоилов / ж. п. линия -> Областен психодиспансер Мярка 1: Симулация ефект – противошумова бариера от прозрачни поликарбонатни панели (височина 400 см, дебелина 11 см)	Мярка с локален ефект (обекта на болницата) – редукция в ошумената площ в района на анализ (за надграничните стойности).	Защита болница – поради локалността на мярката и защита на сграда, не е подходящо прилагане на оценка за ефекта върху брой ошумени жители (обитаващи жилищни сгради).
С6.3 ж. п. линия /ул. Владайска река / ул. Каменоделска -> Областен психодиспансер Мярка 1: Симулация ефект – противошумова бариера от прозрачни поликарбонатни панели (височина 400 см, дебелина 11 см)	Мярка с локален ефект (обекта на болницата) – редукция в ошумената площ в района на анализ (за надграничните стойности).	Защита болница – поради локалността на мярката и защита на сграда, не е подходящо прилагане на оценка за ефекта върху брой ошумени жители (обитаващи жилищни сгради).

№ Фокусен район МЯРКА	Анализ ефект – площ, разпределение на шумови контури (‘конфликтно представяне”, т. е. L24 > 60 dBA). *Буферен район на анализ – с радиус 1 км!*	Анализ ефект – население, разпределение на шумови контури (‘конфликтно представяне”, т. е. L24 > 60 dBA). *Буферен район на анализ – с радиус 1 км!*
Уточнение № 1: ***Вж. съпоставителния анализ (оценка - визуализация) в т. 9 от настоящия План.***		
C7.1 бул. Ген. Никола Жеков / бул. Рожен -> ПГХМБТ "Проф. Пенчо Райков" Мярка 1: Симулация ефект – противошумова бариера от прозрачни поликарбонатни панели (височина 400 см, дебелина 11 см)	Мярка с локален ефект (обекта на училището) – редукция в ошумената площ в района на анализ (за надграничните стойности).	Защита училище – поради локалността на мярката и защита на сграда, не е подходящо прилагане на оценка за ефекта върху брой ошумени жители (обитаващи жилищни сгради).
C7.2 бул. Ген. Никола Жеков / бул. Рожен -> ПГХМБТ "Проф. Пенчо Райков" Мярка 1: Симулация ефект – противошумова бариера от прозрачни поликарбонатни панели (височина 400 см, дебелина 11 см)	Мярка с локален ефект (обекта на училището) – редукция в ошумената площ в района на анализ (за надграничните стойности).	Защита училище – поради локалността на мярката и защита на сграда, не е подходящо прилагане на оценка за ефекта върху брой ошумени жители (обитаващи жилищни сгради).
C8 Трамвайна линия № 4, 5, бул. Македония, Руски Паметник и бул. Христо Ботев -> рехабилитация с релси с шумово и виброизолационни елементи	Мярка със значителен ефект – относно редукция в ошумената площ в района на анализ (за надграничните стойности).	Мярка със значителен ефект – относно редукция брой ошумени жители (обитаващи жилищни сгради) и ошумена площ.
C9 Трамвайна линия № 1, 6, 7, по бул. Скобелев - м/у бул. Витоша и бул. Христо Ботев -> рехабилитация с релси с шумово и виброизолационни елементи	Мярка със значителен ефект – относно редукция в ошумената площ в района на анализ (за надграничните стойности).	Мярка със значителен ефект – относно редукция брой ошумени жители (обитаващи жилищни сгради) и ошумена площ.
C10 Трамвайна линия № 4, 5, по бул. Тотлебен и бул. Цар Борис III - м/у бул. Скобелев и след бул. Никола Петков -> рехабилитация с релси с шумово и виброизолационни елементи	Мярка със значителен ефект – относно редукция в ошумената площ в района на анализ (за надграничните стойности).	Мярка със значителен ефект – относно редукция брой ошумени жители (обитаващи жилищни сгради) и ошумена площ.
C11 Трамвайна линия № 10, по бул. Джеймс Баучер - м/у бул. Черни връх и бул. Смирненски -> рехабилитация с релси с шумово и виброизолационни елементи	Мярка със значителен ефект – относно редукция в ошумената площ в района на анализ (за надграничните стойности).	Мярка със значителен ефект – относно редукция брой ошумени жители (обитаващи жилищни сгради) и ошумена площ.
C12 Трамвайна линия № 4, 5, 8, 10 по ул. Алабин - м/у бул. Христо Ботев и бул. Витоша -> рехабилитация с релси с шумово и виброизолационни елементи	Мярка със значителен ефект – относно редукция в ошумената площ в района на анализ (за надграничните стойности).	Мярка със значителен ефект – относно редукция брой ошумени жители (обитаващи жилищни сгради) и ошумена площ.

13. **Подреждане по приоритет на отделните мерки според очакваното 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 Плановете за действие*)**

След въвеждане на предложените мерки/действия, свързани с изграждане на шумозащитни екраниращи съоръжения и рехабилитация на трамвайни трасета в софтуера за разработване на СКШ на агломерация София, техният ефект върху реалната редукция на ошумяването по площи и брой засегнато население беше оценен и подреден в низходящ приоритетен порядък – цитиран в следващите подточки А и Б.

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

МЯРКА / РАЙОН	**НАСЕЛЕНИЕ** - тегловен обобщен коефициент „оценка ефект" /в % x 10^{-1}/
C11 Трамвайна линия № 10, по бул. Джеймс Баучер - м/у бул. Черни връх и бул. Смирненски	**75.00**
C10 Трамвайна линия № 4, 5, по бул. Тотлебен и бул. Цар Борис III - м/у бул. Скобелев и след бул. Никола Петков	**31.17**
C12 Трамвайна линия № 4, 5, 8, 10 по ул. Алабин - м/у бул. Христо Ботев и бул. Витоша	**17.27**
C9 Трамвайна линия № 1, 6, 7, по бул. Скобелев - м/у бул. Витоша и бул. Христо Ботев	**13.44**
C8 Трамвайна линия № 4, 5, бул. Македония, Руски Паметник и бул. Христо Ботев	**12.48**
B7 - B7.1 Ул. Цар Самуил / бул. Кн. Мария Луиза; B7.2 Ул. Будапеща / бул. Кн. Мария Луиза; B7.3 Ул. Будапеща / бул. Кн. Мария Луиза -> СПГ по туризъм; B7.4 Ул. Георг Вашингтон / бул. Кн. Мария Луиза	**3.35**
C5 ул. Филипов Аврамов - ул. Божан Ангелов -> 131 СОУ "Акад. К. А. Тимирязев"	**2.48**
B4.2 Бул. Ломско шосе / ул. 269 -> СОУ за деца с нарушено зрение "Луи Брайл"	**2.38**
A6 Бул. „Цариградско шосе", Мярка 2	**2.00**
C4 бул. бул. Акад. Иван Евстратиев Гешов / ул. Св. Георги Софийски / ул. Хан Пресиян -> СБАЛ (3), ВМА	**1.78**
C7 бул. Ген. Никола Жеков / бул. Рожен -> ПГХМБТ "Проф. Пенчо Райков"	**1.75**
C1 ул. Оборище - ул. Кракра / ул. Сан Стефано -> Национално музикално училище "Л. Пипков"	**1.20**
C3 бул. Княгиня Мария Луиза / ул. Вищовград -> Пета МБАЛ София, СБАЛ по хематология Йоан Павел	**1.10**
C2 бул. Тодор Александров - ул. Коньовица -> Национална кардиологична болница	**1.06**

МЯРКА / РАЙОН	**НАСЕЛЕНИЕ** - тегловен обобщен коефициент „оценка ефект” /в % x 10^{-1}/
C6 бул. Константин Стоилов / ул. Владайска река -> Областен психодиспансер	**1.01**
B2 Бул. Ал. Стамболийски / ул. Опълченска -> Софийска Техническа Гимназия	**1.03**
B6 Бул. Ген. Данаил Николаев / ул. Бяло море -> МБАЛ "Царица Йоанна"	**0.85**
B5 Бул. Копенхаген / ул. Обиколна -> Частен Транспортен Колеж	**0.59**
B4.1 Бул. Ломско шосе / ул. Тричко Велев -> 61 ОУ "Св. Св. Кирил и Методий"	**0.52**
A4 Бул. „България”, Мярка 1	**0.10**
A13 Бул. „Сливница”, Мярка 2	**0.10**
A14 Бул. „Ситняково”, Мярка 1	**0.10**
B3 Бул. Сливница/ул. Качамик -> ПГ по Аудио, Видео и телекомуникации "А. С. Попов"	**0.06**
A9 Бул. „Рожен”, Мярка 1	**0.00**
A10 Бул. „Рожен”, Мярка 2	**0.00**



Б. Приоритетно подреждане според намаляване на площта на общо ошумяване:

МЯРКА / РАЙОН	**ПЛОЩ** - тегловен обобщен коефициент „оценка ефект” /в % x 10^{-1}/
C11 Трамвайна линия № 10, по бул. Джеймс Баучер - м/у бул. Черни връх и бул. Смирненски -> рехабилитация с релси с шумово и виброизолационни елементи	**77.92**
C10 Трамвайна линия № 4, 5, по бул. Тотлебен и бул. Цар Борис III - м/у бул. Скобелев и след бул. Никола Петков -> рехабилитация с релси с шумово и виброизолационни елементи	**66.07**
C12 Трамвайна линия № 4, 5, 8, 10 по ул. Алабин - м/у бул. Христо Ботев и бул. Витоша -> рехабилитация с релси с шумово и виброизолационни елементи	**11.77**
C8 Трамвайна линия № 4, 5, бул. Македония, Руски Паметник и бул. Христо Ботев -> рехабилитация с релси с шумово и виброизолационни елементи	**4.95**
B2 Бул. Ал. Стамболийски / ул. Опълченска -> Софийска Техническа Гимназия	**4.08**
C9 Трамвайна линия № 1, 6, 7, по бул. Скобелев - м/у бул. Витоша и бул. Христо Ботев -> рехабилитация с релси с шумово и виброизолационни елементи	**3.57**
C7 бул. Ген. Никола Жеков / бул. Рожен -> ПГХМБТ "Проф. Пенчо Райков"	**3.05**
B6 Бул. Ген. Данаил Николаев / ул. Бяло море -> МБАЛ "Царица Йоанна"	**2.27**
B5 Бул. Копенхаген / ул. Обиколна -> Частен Транспортен Колеж	**2.15**
B4.2 Бул. Ломско шосе / ул. 269 -> СОУ за деца с нарушено зрение "Луи Брайл"	**1.51**
B7 - B7.1 Ул. Цар Самуил / бул. Кн. Мария Луиза; B7.2 Ул. Будапеща / бул. Кн. Мария Луиза; B7.3 Ул. Будапеща / бул. Кн. Мария Луиза -> СПГ по туризъм; B7.4 Ул. Георг Вашингтон / бул. Кн. Мария Луиза	**1.48**
C5 ул. Филипов Аврамов - ул. Божан Ангелов -> 131 СОУ "Акад. К. А. Тимирязев"	**1.26**
A14 Бул. „Ситняково”, Мярка 1	**1.20**
B4.1 Бул. Ломско шосе / ул. Тричко Велев -> 61 ОУ "Св. Св. Кирил и Методий"	**1.12**
A4 Бул. „България”, Мярка 1	**0.80**
C4 бул. бул. Акад. Иван Евстратиев Гешов / ул. Св. Георги Софийски / ул. Хан Пресиян -> СБАЛ (3), ВМА	**0.74**
C2 бул. Тодор Александров - ул. Коньовица -> Национална кардиологична болница	**0.53**
C6 бул. Константин Стоилов / ул. Владайска река -> Областен психодиспансер	**0.51**
A9 Бул. „Рожен”, Мярка 1	**0.50**
A10 Бул. „Рожен”, Мярка 2	**0.50**

МЯРКА / РАЙОН	**ПЛОЩ** - тегловен обобщен коефициент „оценка ефект” /в % x 10^{-1}/
A13 Бул. „Сливница”, Мярка 2	**0.40**
B3 Бул. Сливница/ул. Качамик -> ПГ по Аудио, Видео и телекомуникации "А. С. Попов"	**0.36**
B8 Бул. Околовръстен път / ул. Филиповско шосе-3-ти март	**0.29**
C1 ул. Оборище - ул. Кракра / ул. Сан Стефано -> Национално музикално училище "Л. Пипков"	**0.27**
C3 бул. Княгиня Мария Луиза / ул. Вищовград -> Пета МБАЛ София, СБАЛ по хематология Йоан Павел	**0.27**



14. 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 Плановете за действие*)

На основание чл. 9, ал. 1 от ЗЗШОС, на 20.01.2020 г. (понеделник) от 10.00 часа в сградата на Столична община, ул. „Париж“ № 1, е проведено обществено обсъждане на проекта на План за действие за управление, предотвратяване и намаляване на шума в околната среда на агломерация София – актуализация.

Преди провеждане на срещата за обществено обсъждане, в съответствие с чл. 9, ал. 2 от ЗЗШОС, Столична община е осигурила обществен достъп до проекта на Плана, чрез публикуването му на официалната електронна страница на общинската администрация на 11.12.2019 г.

В периода на консултации, документът е бил на разположение на заинтересованите лица и организации и в сградата на Столична община, на ул. „Париж“ № 5.

Поради липсата на обществен интерес в процеса на достъп, не са налични протоколи от организираните с обществото консултации.

На срещата за обществено обсъждане е присъствал Обществения посредник на територията на Столична община. Не са присъствали представители на обществени организации, сдружения, физически и юридически лица, държавни органи, общински съветници, или други заинтересовани страни.

По време на обсъждането, Обществеият посредник е обърнал внимание на адресираните до неговата институция жалби и сигнали, свързани с нивата на шум в околната среда на територията на Столична община. Обществеият посредник е обобщил, че сигналите основно са насочени срещу следните източници на шум: вентилационни и климатични системи, търговски и увеселителни обекти и строежи. Отправено е предложение, при последваща актуализация на Плана, да се вземат изходни данни за постъпилите жалби и сигнали при Обществения посредник на територията на Столична община.

Както в периода на обществения достъп, така и по време на общественото обсъждане, не са получени становища и възражения от обществени организации, сдружения, физически и юридически лица, държавни органи, общински съветници, или други заинтересовани страни.

На 20.01.2020 г. в Столична община е постъпило становище от гражданин на гр. София, по отношение на Проекта на План за действие за управление, предотвратяване и намаляване на шума в околната среда на агломерация София - актуализация. Становището е подадено в 7-дневен срок след датата на провеждане на общественото обсъждане, което е в съответствие с чл. 9, ал. 3 от ЗЗШОС. Заведено е с вх. № СОА20-ГР94-276/20.01.2020 г. в деловодната система на Столична община.

С цитираното становище са отправени 10 предложения към Проекта на План за действие, както следва:

Предложение 1 от становището

От текста на Проекта да отпаднат:

- Действие № 2.6 от отчета за изпълнението на мерките към предходния План за действие (актуализация 2015 г.), а именно „*Осигуряване на максималната пропускателна способност на основните улици (премахване на всички причини, за*

намаляване на пропускателната способност, като неправилно паркирали автомобили, кофи за боклук и др.)“;

- Точка (мярка) 4. от отчета на Направление „Транспорт и транспортни комуникации“ за изпълнените мерки за намаляване на шумовото натоварване към предходния План за действие (актуализация 2015 г.), а именно „*Осигуряване на максималната пропускателна способност на основните улици (премахване на всички причини, за намаляване на пропускателната способност, като неправилно паркирали автомобили, кофи за боклук и др.)*“;
- Точка b.3. от основните дейности, свързани със създаване на ефективна организация на транспорта, във връзка с разработването на комплект от организационни и технически мерки, целящи редуциране на шума, причинен от автомобилния транспорт към актуализирания План за действие (2020 г.), а именно „*Осигуряване на максималната пропускателна способност на основните улици (премахване на всички причини, за намаляване на пропускателната способност, като неправилно паркирали автомобили, кофи за боклук и др.)*“;
- Мярка/действие № 2.6 към актуализирания План за действие (2020 г.), а именно „*Осигуряване на максималната пропускателна способност на основните улици (премахване на всички причини, за намаляване на пропускателната способност, като неправилно паркирали автомобили, кофи за боклук и др.)*“.

Анализ на Предложение 1 от становището

Действие (мярка) № 2.6 от отчета за изпълнението на мерките към предходния План за действие (актуализация 2015 г.) е вече изпълнено през периода 2015 – 2019 г.

Точка (мярка) 4. от отчета на Направление „Транспорт и транспортни комуникации“ за изпълнените мерки за намаляване на шумовото натоварване към предходния План за действие (актуализация 2015 г.) също е вече изпълнена през периода 2015 – 2019 г.

По отношение на исканията за отпадане на Точка b.3. от основните дейности, свързани със създаване на ефективна организация на транспорта и Мярка/действие № 2.6 към актуализирания План за действие (2020 г.), Столична община счита, че визираната мярка е целесъобразна и законосъобразна, с оглед улесняване на движението и пренасочване на шумовото натоварване по основните пътни артерии (където може да се интервенира за редукция на акустичното въздействие), вместо разпространение на трафика по вътрешноквартални и второстепенни улици. Мярката не се прилага самостоятелно, а в синергично взаимодействие със следните мерки от актуализрания План за действие (2020 г.): „*Инициране извършването на контрол на шума на движещите се МПС – на етап технически преглед, както и по време на експлоатация (посредством инцидентни, но постоянни измервания и контрол)*“; „*Продължаване на ограничаването на транзитния поток, особено на тежкотоварните автомобили през зоните с повишен пътен трафик*“; „*Ограничаване скоростта на движение по отделни улици, където е установено значително превишение на граничните стойности на шума*“; „*Озеленяване с дървесна растителност на прилежащи терени към улици и булеварди и паркови пространства*“.

Също така, следва да се има предвид, че преместването на неправилно паркирани пътни превозни средства е принудителна административна мярка, която задължително се прилага, съгласно чл. 171, т. 5, буква б) от Закона за движение по пътищата, а поставянето на контейнери и кофи за битови отпадъци и на всякакви други предмети (в т. ч. столове, маси, щайги, стълбчета) върху платната за движение е забранено с чл. 23, т. 5 от Наредбата за организация на движението на територията на Столична община (Приета с Решение № 332 по Протокол № 48 от 19.05.2005 г. на СОС, изм. и доп.).

Предложение 2 от становището

Да се вземе предвид Решение № 5/17.04.2007 г. по к. д. № 11/2006 г. на Конституционния съд на Република България. Презумпцията е, че общественото обсъждане е предварителен извънсъдебен механизъм за разрешаване на потенциален конфликт между интересите на граждани и субекти, чиито права са пряко засегнати от определен административен акт (в случая решението за одобряване на „Проект на План за действие за управление, предотвратяване и намаляване на шума в околната среда на агломерация София - актуализация“).

Анализ на Предложение 2 от становището

С Решение № 5/17.04.2007 г. по к. д. № 11/2006 г. на Конституционния съд на Република България е прието, че разпоредбата на чл. 186, ал. 1 от Административнопроцесуалния кодекс (АПК) е в съответствие с чл. 120 ал. 2 от Конституцията на РБ, а именно: право да оспорват подзаконов нормативен акт или административен акт имат гражданите, организациите и органите, чиито права, свободи или законни интереси са засегнати или могат да бъдат засегнати от него или за които той поражда задължения.

Предложението не съдържа конкретна препоръка или забележка по отношение структурата и същността на Плана за действие.

Столична община се съобразява с решенията на Конституционния съд на Република България и изпълнява задълженията си, произтичащи от АПК и Конституцията на РБ.

Предложение 3 от становището

Съобразно целите на Проекта, Столичен общински съвет да задължи кмета на Столична община да приложи и спази ЗЗШОС, тъй като министърът на околната среда и водите не изпълнява функциите си, и да организира движението на ППС в кв. „Княжево“ така, че да се намалят нивата на шум, както по бул. „Цар Борис III“, така и по вътрешноквартални улици на кв. „Княжево“: ул. „Витошки бор“, ул. „Войводина могила“, ул. „Стойно Бачийски“, ул. „Панорамен път“, ул. „Меча поляна“, ул. „Райска градина“, ул. „Генерал Михаил Кутузов“, ул. „Княжевска“, ул. „Евлия Челеби“, ул. „Миле Попйорданов“, ул. „Люлински път“, ул. „Войнягово“, ул. „Проф. Н. Державин“, ул. „Лъвчето“, ул. „Копрен“, ул. „Планинец“, ул. „Дамяница“, ул. „Преки път“, ул. „Студен кладенец“, ул. „Прохлада“, ул. „Петко Войвода“, ул. „Велики прелом“ и ул. „Еровете“. Конкретно, движението на ППС по ул. „Генерал М. Кутузов“, според техническите характеристики на ПУП от 2009 година и функционално – транспортно - комуникационната система на гр. София и действащата в момента второстепенна улична мрежа на гр. София, да бъде променено, като се затвори същата към СОП.

Анализ на Предложение 3 от становището

Редът за внасяне на предложения от граждани до Столичен общински съвет е регламентиран в Правилника за организацията и дейността на Столичния общински съвет (загл. изм. - Решение № 84 по Протокол № 7 от 28.02.2008 г. на СОС), в съответствие с изискването на чл. 28, ал. 3 от Закона за местното самоуправление и местната администрация.

Планът за действие за управление, предотвратяване и намаляване на шума в околната среда на агломерация София не е релевантен документ за такъв вид предложения.

Предложение 4 от становището

Столичен общински съвет, съобразно целите на Проекта, да предвиди средства за постоянен технически контрол на шума в урбанизираната част на гр. София, респективно кв. „Княжево“, и такива да бъдат монтирани на местата, където има отчетена най-висока скорост на движение и най-висока пропускливост на ППС, като същите да бъдат свързани грамотно с управлението на близките светофарни уредби, с цел намаляване на шумовите нива, както и такива да бъдат монтирани в близост до обществено значимите места до бул. „Цар Борис III“ - църква, читалище, училище. Подходящо място, например, е автоматичния пребroителен пункт на АПИ, точка АЗУПТ 4009-Княжево, където се отчитат трафикът и скоростта на ППС.

Анализ на Предложение 4 от становището

За това предложение също е приложим Правилника за организацията и дейността на Столичния общински съвет.

Тук следва да се има предвид, че в настоящата актуализация на Плана за действие вече е включена мярка № 1.5 „*Инициране на изграждане на система за непрекъснат и системен мониторинг на шума в градската среда (посредством разширяващ се поетапно брой стационарни шумови измервателни терминали)*“.

Предложение 5 от становището

Съобразно целите на Проекта, Столична община да не допуска изграждането на реверсивно движение и да се противопостави на съществуващото временно в урбанизираната част на гр. София, тъй като е в противоречие с целите на ЗЗШОС, Закона за защита от дискриминация, правата на гражданите, описани в Конституцията на Република България и Европейските директиви и регламенти.

Анализ на Предложение 5 от становището

Предложението е свързано с издаване на административен акт с местно значение по реда на АПК /решение, заповед/, или декларация от органа на местното самоуправление, и не може да бъде решено с разглеждания План за действие. В конкретния случай, отново е приложим Правилника за организацията и дейността на Столичния общински съвет.

Тук е необходимо да се отбележи, че съгласно Протокол № 22 от 11.06.2019 г. на Постоянната комисия по транспорт, организация и безопасност на движението при Столична община, общинската администрация не е съгласувала проект за въвеждане на реверсивно движение по Републикански път I-1 София - Перник.

Също така, в съответствие със Заповед № РВТ19-РД09-194/02.12.2019 г. на кмета на район „Витоша“, на 18.12.2019 г. от 18,00 ч. в сградата на 26-то СУ „Йордан Йовков“ е проведено обществено обсъждане на проект за реверсивна организация на движението по Републикански път I-1 София – Перник от км 276+162 до км 282+0,00.

Предложение 6 от становището

Да стартира процедурата за изграждане на Околовръстното шосе и връзката между АМ „Струма“ и АМ „Тракия“ (СОП) от ОТ118 до ОТ87, без да има тунелни връзки към бул. „Цар Борис III“ (излаз преди сп. „Планинец“), предвид изложени в становището аргументи в 33 точки и целите на обсъждания Проект.

Анализ на Предложение 6 от становището

Предложението се отнася за ново инфраструктурно строителство, което е от компетентността на Агенция пътна инфраструктура, тъй като Софийски околовръстен път е част от Републиканската пътна мрежа - Републикански път II-18.

Предложение 7 от становището

Съобразно целите на Проекта, да се изградят интермодални връзки по ЖП-трасето София - Перник, на ЖП-гара „Драгичево“, ЖП-гара „Владая“, подобно на ЖП-гара „Горна баня“, които да осигурят по-бърз и алтернативен транспорт на пътниците в ППС, транзитно преминаващи в момента покрай с. Владая, през кв. „Княжево“, през кв. „Бояна“ и през кв. „Горна баня“.

Анализ на Предложение 7 от становището

Предложението се отнася за ново инфраструктурно строителство, което е от компетентността на Национална компания „Железопътна инфраструктура“, тъй като компанията е единствен управител на железопътната инфраструктура в Република България.

Предложение 8 от становището

Да се направи проектно проучване, даващо възможност за свързване на ЖП-трасето при гара „Горна баня“ с трасето на Трети Метродиаметър и да се закупят двусистемни мотриси с цел удължаването на метролинията до гр. Перник.

Анализ на Предложение 8 от становището

Предложението се отнася за извършване на проектно проучване, което е от компетентността на Национална компания „Железопътна инфраструктура“.

Допълнителното предложение за удължаване на метролинията от Трети Метродиаметър до гр. Перник засяга обхвата на четири административно-териториални единици - Столична община, Община Перник, Област София и Област Перник и следва да бъде организирано по реда на Закона за пряко участие на гражданите в държавната власт и местното самоуправление.

Предложение 9 от становището

Да се подменят всички пътни знаци за направления, посоки, от група „Ж“ според Наредба № 18 от 23 юли 2001 г. за сигнализация на пътищата с пътни знаци (обн. ДВ, бр.73 от 21 август 2001 г., изм. ДВ, бр. 32 от 16 април 2019 г.) в гр. София, които указват пътя по направлението Перник - Кулата, като посоката да бъде пренасочена към АМ „Струма“, а не както е сега - към бул. „Цар Борис III“ и през кв. „Княжево“, съобразно целите на Проекта.

Анализ на Предложение 9 от становището

Съгласно чл. 22, ал. 1, т. 3 на ЗЗШОС, кметовете на общини или упълномощени от тях длъжностни лица организират и регулират движението на автомобилния транспорт в населените места с оглед намаляване на шумовите нива до допустимите норми.

Съгласно чл. 3, ал. 2 от Закона за движението по пътищата, за организиране на движението по пътищата се използват светлинни сигнали, пътни знаци и пътна маркировка върху платното за движение и крайпътните съоръжения, които се поставят само след възлагане от собственика или администрацията, управляваща пътя, при условия и по ред, определени с наредба на министъра на регионалното развитие и благоустройството.

В съответствие с Наредба № 1 от 17.01.2001 г. за организиране на движението по пътищата и съгласно чл. 4, ал. 1, 4, 5 и 7 от Наредбата за организация на движението на територията на Столична община, за организация на движението на територията на общината се изготвя Генерален план за организация на движението (ГПОД). Кметът на Столична община възлага изработването на ГПОД на специализирано звено на столичната общинска администрация. Проектът за ГПОД се разглежда, обсъжда и

приема в Общинския експертен съвет по устройство на територията (ОЕСУТ) на Столична община. Съгласуваният проект се представя за разглеждане и одобрение от Столичен общински съвет и има срок на действие 5 години. Приетият проект се одобрява от кмета на Столична община.

Предвид изброените нормативни основания, направеното предложение е от компетентността на Столична община, поради което се включва като действие/мярка № 2.9 в актуализирания План за действие.

Предложение 10 от становището

Да се реорганизира движението на ППС в целия кв. „Княжево“, така че транзитно преминаващите да не преминават през вътрешноквартални улици, които не са съобразени с класа на улици според чл. 77 от Закона за устройство на територията (ЗУТ) (в сила от 31.03.2001 г. доп. ДВ, бр. 62 от 6 август 2019 г.) за такова натоварване и не е съобразено с целите на обсъждания Проект.

Анализ на Предложение 10 от становището

Съгласно чл. 22, ал. 1, т. 3 на ЗЗШОС, кметовете на общини или упълномощени от тях длъжностни лица организират и регулират движението на автомобилния транспорт в населените места с оглед намаляване на шумовите нива до допустимите норми.

В съответствие с Наредба № 1 от 17.01.2001 г. за организиране на движението по пътищата и съгласно чл. 4, ал. 2, 4, 6 и 7 от Наредбата за организация на движението на територията на Столична община, във връзка с възникнала необходимост, се допуска изработването на План за организация на движението (ПОД) за част от територията на Столична община - район, зона, жилищен комплекс. Необходимостта от този план се доказва от компетентните звена на общинската администрация. Кметът на Столична община възлага изработването на ПОД за части от територията на общината на специализирано звено на столичната общинска администрация. Проектите за ПОД за части от територията на общината се разглеждат, обсъждат и приемат от постоянната комисия по организация и безопасност на движението на Столична община. Приетите проекти се одобряват от кмета на общината.

Предвид изброените нормативни основания, направеното предложение е от компетентността на Столична община, поради което се включва като действие/мярка № 2.10 в актуализирания План за действие.

На 24.01.2020 г. в Столична община е постъпило становище от група граждани на гр. София, по отношение на Проекта на План за действие за управление, предотвратяване и намаляване на шума в околната среда на агломерация София – актуализация. Становището е подадено в 7-дневен срок след датата на провеждане на общественото обсъждане, което е в съответствие с чл. 9, ал. 3 от ЗЗШОС. Заведено е с вх. № СОА20-ГР94-402/24.01.2020 г. в деловодната система на Столична община.

С цитираното становище е направено предложение да бъде подменен релсовия път в участъка на агломерацията на София, и по конкретно в м. „Карпузица“, м. „Мала кория“ и в. з. „Черния кос“ от кв. „Княжево“, с безнаставнов такъв и релсите да се подменят с тип S49 (49E1), съобразно целите на обсъждания Проект. Приложен е снимков материал и подписка от 23 лица в подкрепа на предложението.

Анализ по направеното предложение в становището:

Предложението се отнася за ремонтни дейности по участък от съществуващо железопътно трасе и е в компетентността на Национална компания „Железопътна инфраструктура“, която е единствен управител на железопътната инфраструктура в Република България.

15. Проекти, които компетентните органи предвиждат да реализират през следващите 5 години, включително проекти, съдържащи мерки за запазване на тихите зони (*т. 14 според чл. 17 (1) от Наредба за изискванията към разработването и съдържанието на Стратегическите карти за шум и към Плановете за действие*)

Проектите, които Столична община предвижда да реализира през следващите 5 години, са посочени в точка 11. от настоящата разработка.

На територията на агломерация София НКЖИ предвижда реализация на следните инвестиционни предложения: „Модернизация на железопътната линия София-Драгоман“, „Модернизация на железопътната линия София-Пловдив-Първи етап-ЛОТ 1: „Изграждане на равнинен участък София-Елин Пелин и изграждане на пътни надлези“, „Развитие на жп възел София“ и „Модернизация на трансевропейската пътна мрежа в Р. България: „Позиция II – железопътна линия София-Перник-Радомир“.

Предвиждани мерки за намаляване на шумовото натоварване при реализиране на горецитираните инвестиционни предложения:

- За инвестиционно предложение „Модернизация на железопътната линия София-Драгоман“, с цел намаляване на неблагоприятното въздействие върху човешкото здраве и защита на жилищните територии от шума на релсовия транспорт с нива над граничните стойности, ще се възложи изготвянето на технически проекти за шумозащитни съоръжения (екрани – стени, насипи, комбинация от насип – стена, озеленяване, звукоизолация на фасадни стени) между жп линия и близките до нея обекти на въздействие. За агломерация София това са: кв. Триъгълника, кв. Надежда, кв. Модерно предградие, кв. Бакърена фабрика и ж.к. Обеля, както и гара Волуяк.
- За инвестиционно предложение „Модернизация на трансевропейската пътна мрежа в Р. България: „Позиция II – железопътна линия София-Перник-Радомир“ е разработен „Комплексен проект за инвестиционна инициатива“ с обхват „ Изготвяне на ПУП и технически проект за модернизация на железопътната линия София-Перник-Радомир“. В част „Шумозащита“ от Технически проект, в която са направени подробни акустични изчисления с цел осигуряване на максимално ефективни шумозащитни съоръжения в урбанизираните територии и недопускане надвишаването на граничните стойности на шумните нива за тези територии, е предвидено изграждане на шумозаглушителна предпазна стена, в междугарието Захарна фабрика-Горна Баня.
- В железопътен участък София-Елин Пелин жп трасетата на инвестиционните предложения за „Развитие на жп възел София“ и за „Изграждане на равнинен участък София-Елин Пелин и изграждане на пътни надлези“ се припокриват ситуационно и като обхват. Разликата произтича от различните коловози – предмет на съответните проекти. В тази връзка за инвестиционните предложения с цел намаляване на неблагоприятното въздействие върху човешкото здраве и защита на жилищните територии от шума на релсовия транспорт, с нива над граничните стойности, е изготвена обща разработка – част шумозащитни съоръжения за определяне точното местонахождение, брой и размери на тези съоръжения. В разработката е предвидено изграждане на шумозащитни екрани за защита на жилищните територии в близост до жп линия на ж.к.Слатина, в междугарието Биримирци-Подуяне и в близост до жп линията в кв.Абдовица, в междугарието София-Елин Пелин.

В проект „Модернизация на железопътен участък София-Елин Пелин“, предвидените за изграждане шумозащитни екрани са:

1. От км 0+861 до км 1+021 – шумозащитни екрани с височина H=3м от страна на Път 1 в района на мост над р. Владайска;
2. От км 1+060 до км 1+261 – шумозащитни екрани с височина H=3м от страна на Път 1 в района на товарна гара София;
3. От км 2+565 до км 2+764 – шумозащитни екрани с височина H=3м от страна на Път 2 след мост Чавдар;
4. От км 4+547 до км 5+412 – шумозащитни екрани с височина H=3м от страна на Път 1 преди спирка Хр.Смирненски, на североизток от ул. Боян Магесник;
5. От км 9+675 до км 9+840 – шумозащитни екрани с височина H=3м от страна на Път 1след гара Искър;
6. От км 10+114 до км 10+925 – шумозащитни екрани с височина H=2м от страна на Път 2 в района на мост над р. Искър;
7. От км 10+044 до км 10+594 – шумозащитни екрани с височина H=2м от страна на Път 1 в района на мост над р. Искър;
8. От км 12+790 до км 12+914 – шумозащитни екрани с височина H=3м от страна на Път 2, село Казичене преди Околовръстен път;
9. От км 12+950 до км 13+634 – шумозащитни екрани с височина H=3м от страна на Път 2, село Казичене преди Околовръстен път;
10. От км 13+607 до км 13+697 – шумозащитни екрани с височина H=3м от страна на Път 2, село Казичене, местност „Полски могили“, след Околовръстен път, на югозапад от ул. „Околовръстна“;
11. От км 13+703 до км 13+750 – шумозащитни екрани с височина H=3м от страна на Път 2, село Казичене, местност ‚Полски могили“, След Околовръстен път, на югозапад от ул. „Околовръстна“, преди „Царска спирка“;
12. От км 13+758 до км 13+927 – шумозащитни екрани с височина H=3м от страна на Път 2, село Казичене, местност „Полски могили“, след Околовръстен път, на югозапад от ул. „Околовръстна“, преди „Царска спирка“;
13. От км 13+939 до км 13+950 – шумозащитни екрани с височина H=3м от страна на Път 2, село Казичене, местност „Полски могили“, след Околовръстен път, на югозапад от ул. ‚Околовръстна“, между „Царска спирка“ и ПЗ – Казичене;
14. От км 13+978 до км 14+028 – шумозащитни екрани с височина H=3м от страна на Път 2, село Казичене, местност „Полски могили“, след Околовръстен път, на югозапад от ул. „Околовръстна“, между „Царска спирка“ и ПЗ – Казичене.

Строителните дейности по проект „Модернизация на железопътен участък София-Елин Пелин“ са стартирали в началото на 2018 година и ще бъдат завършени до края на 2020 година.

Предвиждани мерки от „Летище София“ ЕАД за намаляване на шумовото натоварване:

В средата на 2018 г. бяха предприети действия по възлагане разработването на Стратегическа карта за шум (СКШ) за летище София в съответствие със Закона за защита от шума в околната среда, Директива 2002/49/ЕО относно оценка и управление на шума в околната среда и Наредбата за изискванията към разработването и съсържанието на стратегическите карти за шум и към плановете за действие. След изготвяне и одобряване на СКШ от експертен съвет към Министерството на здравеопазването ще се възложи разработване на План за действие с конкретни мерки за подобряване на акустичната обстановка в района около летище София в краткосрочна, средносрочна и дългосрочна перспектива.

16. Финансова информация (когато е налична), бюджетни пера, ефективност на разходите (*т. 15 според чл. 17 (1) от Наредба за изискванията към разработването и съдържанието на Стратегическите карти за шум и към Плановете за действие*)

Финансова информация за предлаганите мерки и мероприятия е дадена в таблицата към т. 11, Б. и Б.1. на настоящия проект.

Предлаганите активни противошумови мерки са оценени експертно от екипа, разработил настоящия проект – в съответствие с неговите експертиза, опит и по пазарна оценка.

Предлаганите инфраструктурни, технически и организационни мерки са остойностени използвайки наличната в Столична община финансова информация за тях.

Бюджетните пера по финансово оценените мерки и мероприятия следва да бъдат допълнително определени при приемане на всеки един годишен бюджет от Столична община.

Ефективността на разходите във връзка с ЗЗШОС и Плановете за действие за агломерация от размера на агломерация София е развита подробно и защитена в доклад на Световната Здравна Организация (изследване: *„Социалното значение на заболеваемостта от шум в околната среда“).*

17. Критерии за оценка на изпълнението и очакваните резултати от актуализирания План за действие *(т.16 според чл. 17 (1) от Наредба за изискванията към разработването и съдържанието на Стратегическите карти за шум и към Плановете за действие)*

17.1. Количествени критерии за оценка – индикатори:

Индикаторите се прилагат за оценка на предлаганите активни противошумови мерки.

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

Изчисление на коефициента: $ТКредА = \frac{КА1 - КА2}{КА1} \times 100$, 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 % - ТКредБ.

Изчисление на коефициента: $ТКредБ = \frac{КБ1 - КБ2}{КБ1} \times 100$, 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.

В. *Индикатор № 2-2:* Отчитане на редукцията на показателя L24 dB(A) пред най-близко разположената сгрдада (точка) на въздействие.

Подробно визуализирано представяне на индикаторите за изпълнение на мерки от плана за действие и очакваните резултати са показани графично в т. 9, таблица за: *Оценка, визуализация и изчисления на ефекта от мерките, свързани с изграждане на шумозащитни екраниращи съоръжения и рехабилитация на трамвайни трасета.*

17.2. Очаквани резултати от актуализирания План за действие:

Очакваните резултати са, както следва:

Създаване на здравословни условия на живот на населението на Столична община и опазване на околната среда от шум. Устойчивостта на постигнатите решения за намаляване на шумовото натоварване се обезпечава с включването на мерки, които са насочени към: шумоизолиране на сградите при тяхното проектиране; прилагане на правилата и нормите при изпълнението на строежите по отношение на шума, излъчван по време на строителство, при одобряване на инвестиционни проекти, въз основа на които се издават разрешения за строеж; защита от шум при проектиране на нови сгради и мерки за нормативно обоснована редукция на шума при реконструкция, основно обновяване, основен ремонт и преустройство на съществуващи сгради в зоните за въздействие, определени с Интегриран план за градско възстановяване и развитие на гр. София; устойчиво развитие на системата за градски транспорт; ограничаване достъпа на автомобили до централните части на града и организиране на паркинги в близост до началните и крайни спирки на градския транспорт;

подобряване на организацията на движение - оптимизация на режимите на светофарите, въвеждане на зелени вълни и др., с цел снижаване до минимум престоите, спиранията и тръгванията на транспортните потоци; реконструкция и изграждане на нови улици, вкл. подобряване на пътните настилки на местата с най-високи измерени шумови нива; развитие на велосипедната инфраструктура; залесяване на свободни площи и изграждане на озеленителни пояси.

Чрез изпълнението на актуализирания План за действие се очаква постигането на положителен ефект, по отношение на:

- Защита на тихите зони в агломерацията;
- Разрастване на мероприятията и мерките за защита на обектите подлежащи на усилена защита от шум (т. нар. „специални сгради“);
- Мерки и мероприятия фокусирани върху зоните с висока интензивност на оплаквания на граждани;
- Общо подобрение на акустичната среда в агломерация София.

Общият обективен критерии за ефективността на изпълняваните мерки и мероприятия ще бъдат резултатите в предвижданата, според ЗЗШОС, актуализация на СКШ през 2022 г.

18. Резюме на План за действие за управление, предотвратяване и намаляване на шума в околната среда на агломерация София – актуализация (*т. 17 според чл. 17 (1) от Наредба за изискванията към разработването и съдържанието на Стратегическите Карти за Шум и към Плановете за действие*)

Последната актуализация на „План за действие за управление, предотвратяване и намаляване на шума в околната среда на агломерация София" е от 2015 г. Целта на настоящата актуализация е, на базата на актуализираната през 2018 г. Стратегическа карта за шум (СКШ), да бъдат направени преглед и развитие на дейностите и мерките по 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 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 неговото избягване, предотвратяване или намаляване.

Границите на агломерация София включват урбанизираната територия на Столична община.

Столична община е разположена в Софийското поле с надморска височина около 550 метра и заема обща площ, определена графично, в размер на 1342 кв. км. Съгласно СКШ от 2018 г., площта на агломерацията е 492 кв. км.

Столична община е административно-териториална единица, която има и статут на област. Разделена е на 24 района, като обхваща 38 населени места, от които 4 града: София, Банкя, Бухово и Нови Искър и 34 села.

София е столицата и най-големият град в България. Тя е 15-ят по големина град в Европейския съюз. Градът е основен административен, индустриален, транспортен, културен и университетски център на страната.

В агломерация София се събират двете основни автомагистрали в България - „Хемус" и „Тракия", чрез които се поддържат транспортно-икономическите отношения на столицата с останалите части на страната.

Населението на Столична община е 1 328 790 души (към 31.12.2019 година по данни на НСИ) и представлява около 18 % от населението на България. При разработването на СКШ от 2018 г. са използвани данни за населението, съгласно които то наброява 1 332 817 души.

В резултат от актуализираната СКШ през 2018 г. е видно, че от четирите основни източника на шум (автомобилен трафик, железопътен, в това число трамваен трафик, въздушен трафик и от промишлени източници), само автомобилният трафик реално оказва неблагоприятно влияние върху населението на агломерация София. 56% от цялото население на града е изложено на нива над граничните стойности за Lден, 38% – над тези за Lвечер и 57% за Lнощ. Същевременно 91% от детски, лечебни, учебни, научноизследователски заведения и обществени сгради (т. нар. „специални" сгради) са изложени на нива на шум над граничните стойности за Lден и 89% - за Lнощ.

Ограничено е влиянието на шума от железопътния трафик поради естеството на градоустройственото ситуиране на жилищните сгради, както и поради ниските нива на интензивност на железопътния трафик през града. Влияние оказва трамвайния трафик, поради разполагане на трамвайните трасета в близост до жилищни и обществени сгради. Въпреки това, минимален е броя жители изложени на нива на шум от железопътен и трамваен трафик над граничните стойности, като за показател Lвечер е 1,6% от населението, а за Lнощ – 0,6%. По отношение обектите, подлежащи на усилена шумозащита и

обществените сгради – 38% са изложени на нива на шум от железопътен трафик над граничните стойности за Lвечер и 17% - за Lнощ.

Много ограничено е влиянието на шума от въздухоплавателните средства. Липсва население изложено на нива на шум над граничните стойности за всички показатели на шум. Само 0,9% от населението е подложено на ошумяване в диапазона 45-49dB(A) за показател Lден и Lвечер. От обектите, подлежащи на усилена шумозащита и обществените сгради – само 8% от сградите са изложени на нива на шум от въздушен трафик над граничните стойности за показател Lвечер. Намаленото влияние на въздействието на въздушния трафик е свързано с организацията на въздушното пространство в района на летище София от ДП РВД. Актуалните схеми на долитане и отлитане са публикувани в Сборника за аеронавигационна информация (AIP) на Република България. От 2014г. функционира постоянна работна група с представители от ДП РВД и Летище София със задача да анализира докладваните нарушения на пруцедурите за намаляване на шума. Положително влияние са оказали и осъществените от Летище София индивидуални и групови мерки за облекчаване на шумовата обстановка в района на летището в периода 2004 – 2012г.

Промишлените източници на шум също не оказват неблагоприятно влияние върху акустичната среда на град София. Само 26 жители са изложени на нива на шум над граничните стойности за показател Lвечер. Само 4% от обектите, подлежащи на усилена шумозащита и обществените сгради са изложени на надгранични нива вечер и 1,4% през нощта. Този факт може да бъде обяснен с тяхното локално действие и разположението им предимно в промишлените зони на града.

Въздействащите фактори, по основните източници на шум, са както следва:

А) Източник „пътен трафик“:

- Висока интензивност на пътния трафик. Постоянно нарастване на броя на МПС;
- Движение в режим на тръгване и спиране и неспазване на ограниченията за скорост (особено по най-ошумените трасета – основните булеварди и улични отсечки);
- Липса на нормативно подсигурена 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. Липса на програми за шумоизолация на съществуващите сгради, особено покрай основните градски магистрали;
- Пътна настилка с ниски показатели по отношение на предаване на шума, липса на достатъчно на брой изградени бариери и активни противошумови мерки за зоните с предполагаема приоритетна шумова защита (тихи зони, учебни и лечебни заведения).

Б) Източник „железопътен трафик“:

Б.1) Трамваен трафик:

- Релсови трасета и трамвайни мотриси с влошени показатели по отношение на предаване и генериране на шум. Констатацията е валидна към 2015 г., като към 2018 г. до известна степен е налице промяна (посредством прилагане на нискошумови трамвайни трасета, замяна на трамвайни мотриси с акустично подобрени нови, прилагане на противошумови бариери в акустично критични зони);
- Липса на нормативно подсигурена база за регулярни технически прегледи и въвеждане на Европейски изисквания за максимални прагове на генериран шум за трамваите, движещи се в агломерация София;

Трябва да се отчете факта, че се предвижда подмяна на релсовия градски транспорт с такъв с по-ниски нива на шум, а оттам и намаляване на нивата на шум в околната среда, както и поетапна реконструкция на основни трамвайни трасета в град София.
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.

Б.2) Железопътен (влаков) трафик:

Не е констатирано превишаване на граничните показатели за шум (според резутатите от актуализираната СКШ на СО от 2018г.).

Налице е частично ошумяване, която се дължи на следните причини:

- Релсови трасета и ж.п. мотриси с влошени 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 се по ж.п. трасетата на общината;
- 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 шумозащита на съществуващите сгради, особено покрай основните ж.п. трасета.

В тази връзка, ДП „Национална компания железопътна инфраструктура“ подготвя реализирането на проектите „Развитие на жп възел София“ и „Модернизация на трансевропейска пътна мрежа в България“, в които се предвижда поставане на шумозащитни съоръжения в урбанизираните територии.

В) Източник „въздушен трафик“:

Разположението на Летище София в източния край на столицата дава своето отражение най-вече върху населените градски части, разположени западно от летището. Акустичното състояние в тези райони се определя от интензивността на самолетодвиженията по основните коридори за отлитане и долитане на летище София и индивидуалните шумови характеристики на въздухоплавателните средства, както и от наземния транспортен шум.

Г) Промишлени източници:

Не е констатирано превишаване на граничните показатели за шум (според резутатите от актуализираната СКШ на СО от 2018г.), както и според актуалните публикувани данни от ИАОС.

Съпоставката на данните от актуализираната СКШ (2018 г.), с тези от разработената през 2009 г. СКШ на агломерацията, показва следното:

- Намаление на броя жители изложени на нива на шум от автомобилен трафик над граничните стойности за показатели Lден и Lвечер – 1,32 пъти и за Lнощ – 1,29 пъти;
- Намаление на броя детски, лечебни, учебни, научноизследователски заведения и обществени сгради, изложени на нива на шум от автомобилен трафик над граничните стойности за Lден и Lнощ – 1,3 пъти;
- Увеличение на броя жители изложени на нива на шум от железопътен трафик над граничните стойности за показател Lвечер – 1,6 пъти и за Lнощ – 1,8 пъти;
- Намаление на броя детски, лечебни, учебни, научноизследователски заведения и обществени сгради, изложени на нива на шум от железопътен трафик над граничните стойности за показател Lден е 1,2 пъти, за Lвечер – 1,4 пъти и за Lнощ – 1,3 пъти;

- Намаление на броя жители изложени на нива на шум от промишлени източници за показател Lвечер – 1,2 пъти;
- Намаление на броя детски, лечебни, учебни, научноизследователски заведения и обществени сгради, изложени на нива на шум от промишлени източници над граничните стойности, като за Lвечер е 3,5 пъти, а за Lнощ – 6,5 пъти;
- Липса на жители, изложени на нива на шум от въздушен трафик над граничните стойности за всички показатели;
- Намаление на броя детски, лечебни, учебни, научноизследователски заведения и обществени сгради, изложени на нива на шум от въздушен трафик над граничните стойности за Lвечер 1,9 пъти.

За подобряване на акустичната обстановка, през периода 2015-2019 година на територията на агломерация София са изпълнени следните основни дейности:
- ремонтиране и асфалтиране на участъци от уличната мрежа;
- реконструкция на булеварди;
- развитие на велосипедната инфраструктура;
- реконструкция на трамвайни трасета;
- доставка на нови автомобилни и трамвайни превозни средства;
- разширяване на метро-мрежата;
- подобряване организацията на движение – оптимизация на режимите на светофарните уредби;
- мерки относно редукция на надграничното ошумяване от излитащи/кацащи самолети от/на Летище София;
- извършване на рехабилитация на зелени площи в различни части на града;
- озеленяване на прилежащи терени към булеварди;
- изграждане на шумозаглушителни екрани;
- изпълнение на мерки за ограничаване на вредния шум, чрез шумоизолиране на сградите при тяхното проектиране и за правилата и нормите при изпълнението на строежите по отношение на шума, излъчван по време на строителство, при одобряване на инвестиционни проекти, въз основа на които се издават разрешения за строеж.

Настоящата актуализация на План за действие е насочена към редуциране на шума на територията на агломерация София, 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.

Във връзка с осигуряване на добро управление на шума в околната среда на територията на общината е необходимо да продължи работата в посока решаване на следните приоритетни цели и мерки за тяхното постигане:

а) Създаване на условия за ефективно прилагане на законодателството, касаещо компетенциите на местната власт.

Мерките в изпълнение на целта са свързани 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.

В тази връзка е необходимо е да продължи предприемането на следните основни действия:

a.1. Извършване на текущ контрол на шум в околната среда (според ЗЗШОС и Наредба за обществения ред на територията на Столична община);

a.2. Проучване на възможностите за надграждане на политиката на диференцирано данъчно облагане на автомобилите - с оглед намаляване на замърсяването на околната среда от газове и шум. Облекчаване на данъчното облагане на хибридите автомобили.

a.3. Изпълнение на Наредба № 4 от 27.12.2006 г. за ограничаване на вредния шум, чрез шумоизолиране на сградите при тяхното проектиране и за правилата и нормите при изпълнението на строежите по отношение на шума, излъчван по време на строителства, като се следи за:

- Освен Частите Архитектурна и Конструктивна, да се инициира включване и на Част Акустика, която да съдържа анализ и обосновка за избора на месторазположението на сградите, разположението на помещенията с нормиран шум в самите сгради, необходимостта от подбор на строителни продукти и ограждащи конструкции и целесъобразно разполагане на вътресградните инасталации и комуникации, спрямо помещенията с гранични нива на шум;

- При ново строителство, както и реконструкция, основен ремонт и преустройство на съществуващи сгради, в проектите се посочват българските стандарти и описание на мерките за ограничаване на шума по време на строителство – времетраене на строителството, часови зони на работа, използване на строителна и транспортна техника.

b) Разработване на комплект от организационни и технически мерки, целящи редуциране на шума, причинен от автомобилния, железопътния, въздушния транспорт, от промишлени дейности и от локални източници. Развитие на инфраструктурата и уличната мрежа с оглед намаляване на шумовата експозиция, осигуряване на бус-ленти за движение на градския транспорт и съответно места за паркиране в близост до подходите на метрото.

Приоритетно следва да се продължи с въвеждането на промени, които ще доведат до разрешаване не само на чисто транспортни проблеми, но и до намаляване на шумовото натоварване в „най-горещите" (шумни) зони. Основните дейности, свързани със създаване на ефективна организация на транспорта са:

b.1. Устойчиво развитие на системата за градски транспорт;

b.2. Ограничаване достъпа на автомобили до централните части на града и организиране на паркинги в близост до началните и крайни спирки на градския транспорт;

b.3. Осигуряване на максималната пропускателна способност на основните улици (премахване на всички причини, за намаляване на пропускателната способност, като неправилно паркирали автомобили, кофи за боклук и др.);

b.4. Подобряване на организацията на движение – оптимизация на режимите на светофарите, въвеждане на зелени вълни и др., с цел снижаване до минимум престоите, спиранията и тръгванията на транспортните потоци;

b.5. Ограничаване скоростта на движение по отделни улици, където е установено значително превишение на граничните стойности на шума;

b.6. Поддържане и адаптиране на времевите графици за работа на фирмите, занимаващи се със сметопочистване и сметоизвозване, по начин щадящ съня на жителите на Столична община;
b.7. Поетапна подмяна на всички контейнири за боклук с по-ниско шумови съдове (метални с гумени уплатнения на капака или други);
b.8. Иницииране извършването на контрол на шума на движещите се МПС – на етап технически преглед, както и по време на експлоатация (посредством инцидентни, но постоянни измервания и контрол);
b.9. Продължаване на изграждането на система от всеобхватни и практически използваеми алеи за велосипедисти (паралелно до основната пътна мрежа на града), осигуряващи връзка между кварталите, и метростанциите и стоянки за паркиране на велосипеди.

Доказано ефективни за решаване на проблемите с акустичното натоварване на средата са мерките, свързани с подобряване експлоатационното състояние на пътната настилка. Конкретните дейности, които следва да продължат да се изпълнят са:
b.10. Подобряване на пътните настилки на местата с най-високи измерени шумови нива. Своевременно провеждане на ремонтни работи и поддържане на пътната настилка на уличната мрежа в добро експлоатационно състояние – за реализацията на тази мярка общинското ръководство следва да приоритизира обектите от инвестиционната си програма, свързана с подобряване на пътищата съгласно критерия “шумово замърсяване”;
b.11. Поетапна реконструкция на трамвайните трасета на град София (с фокусна зона „Център“) – посредством използване на новата технология за релсов път с ниски показатели на предаване на шум и вибрации;
b.12. Озеленяване с дървесна растителност на прилежащи терени към улици и булеварди и паркови пространства;
b.13. За местата с утежнено шумово натоварване, както и за сгради, подлежащи на усилена защита от шум - проучване на възможностите за изграждане на шумозащитни екраниращи съоръжения, съобразени, като ефективност и мащаб, относно стратегическия им обезшумителен ефект за агломерацията (т.е. симулирани и изчислени предварително от специализирания софтуер използван за разработване на стратегическа шумова карта на агломерация София).

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 основният шум в агломерацията. В тази връзка е изключително важно да се повиши обществената култура и съзнание и да се изгради екологично насочено гражданско поведение, включващо следните прости принципи:

- автомобилите да се поддържат технически изправни и да не се толерира акустичната им модификация;
- да се спазват стриктно правилата за движение, включително ограниченията на скоростта;
- да се предпочита градския транспорт пред личните моторни превозни средства;
- да се стимулират гражданите да подават редовно сигнали и жалби за събития от прекомерен шум в градска среда.

За постигането на целта е необходимо да се реализират следните дейности:

с.1. Организиране и ежегодно провеждане на информационни кампании за обществеността, като стремежът е да се включат най-разнообразни обществени групи;
с.2. Публикуване в Интернет страницата на общината на актуална информация за състоянието на акустичната среда, проблеми, проекти и инициативи в тази област.

d) Осигуряване на необходимите финансови средства за реализиране на мерките за редуциране на шума.

Прилагането на Плана за действие за редуциране на шума в околната среда включва комплекс от мерки, които следва да се изпълнят от общинското ръководство и други заинтересовани институции.

Следва специално да се подчертае, че осъществяването на технически мерки, свързани с инвестиции в сфери като пътни настилки, озеленяване на градски зони 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. Въпросите на шума в тези случаи могат да играят само спомагателна роля, например при приоретизирането на обектите в общинската инвестиционна програма. Следователно финансовото обезпечаване на тези мерки следва да се адресира не толкова към Плана за действие за редуциране на шума в околната среда, а към съответните инвестиционни програми и основните цели, които те преследват. Част от тези мерки могат да се осъществят чрез реализация на проекти, финансирани целево от държавния, общинския бюджет, както и от Европейски програми.

Предлаганите инфраструктурни, технически и организационни мерки са остойностени в Плана за действие, използвайки наличната в Столична община финансова информация за тях.

Бюджетните пера по финансово оценените мерки и мероприятия следва да бъдат допълнително определени при приемане на всеки един годишен бюджет от Столична община.

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

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, в тясно взаимодействие с другите компетентни власти - СРЗИ, РИОСВ - София, СДВР- Пътна Полиция.

f) Редовна актуализация на основният инструментариум за управление и намаляване на шума в околната среда – Стратегическата карта за шум и План за действие на агломерация София (мин. на всеки 5 години).

Предвидените мерки/действия за редукция на нежеланото наднормено ошумяване в градската среда са определени със следните времеви хоризонти:

- Краткосрочен, със срок на изпълнение до края на 2020г.;
- Средносрочен, със срок на изпълнение 2021г. – 2022г.;
- Дългосрочен, със срок на изпълнение 2023г. – 2024г.

В съотвтествие с нормативните изисквания, Столична община е осигурила обществен достъп до проекта на Плана, чрез публикуването му на официалната електронна страница на общинската администрация. Поради липсата на обществен интерес в процеса на достъп, не са получени становища и възражения и не са налични протоколи от организираните с обществото консултации.

Проведена е среща за обществено обсъждане. На обсъждането е присъствал Обществения посредник на територията на Столична община. Не са присъствали представители на обществени организации, сдружения, физически и юридически лица, държавни органи, общински съветници, или други заинтересовани страни и не са получени становища и възражения.

В 7-дневен срок след датата на провеждане на общественото обсъждане са постъпили две становища от заинтересовани лица, които са разгледани, анализирани и взети предвид в Плана за действие.

Чрез изпълнението на актуализирания План за действие се очаква постигането на положителен ефект, по отношение на:

- Създаване на здравословни условия на живот на населението на Столична община и опазване на околната среда от шум;
- Защита на тихите зони в агломерацията;
- Разрастване на мероприятията и мерките за защита на обектите, подлежащи на услилена защита от шум (т. нар. „специални сгради“);
- Мерки и мероприятия фокусирани върху зоните с висока интензивност на оплаквания на граждани;
- Общо подобрение на акустичната среда в агломерация София.

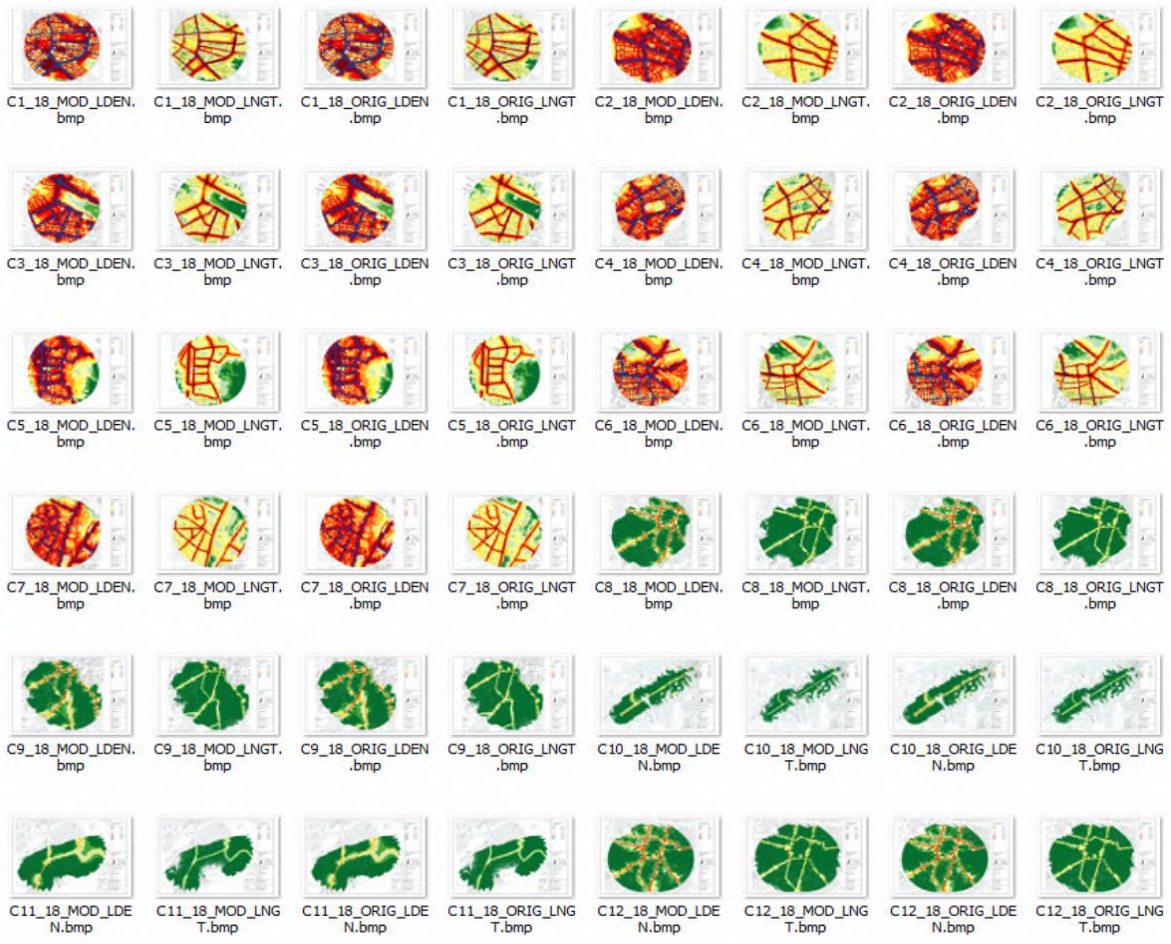
Списък приложени Локални Шумови Карти, агломерация София 2019

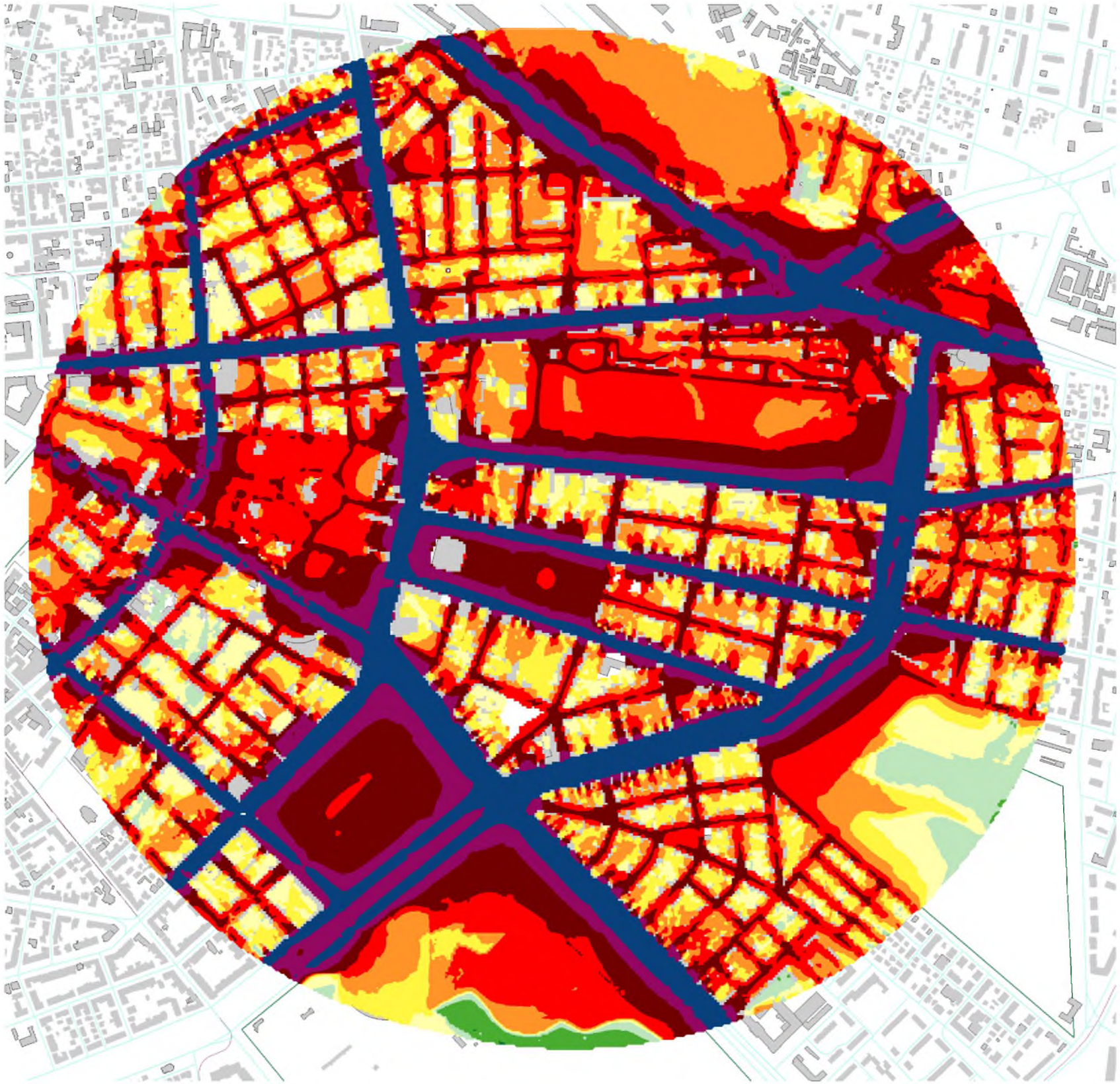
към ПРИЛОЖЕНИЕ № 1

На хартиен и електронен носител

Карта_Файл	Източник	Вид ЛКШ	Показател на шума	Мярка	Заб._1	Заб._2
C1_18_ORIG_LDEN	Пътен шум	Нормална	L**24**	**C1**	A3	ORIGINAL - **без** приложена мярка
C1_18_MOD_LDEN	Пътен шум	Нормална	L**24**	C1	A3	MODIFIED - **с** приложена мярка
C1_18_ORIG_LNGT	Пътен шум	Нормална	L**НОЩ**	C1	A3	ORIGINAL - **без** приложена мярка
C1_18_MOD_LNGT	Пътен шум	Нормална	L**НОЩ**	C1	A3	MODIFIED - **с** приложена мярка
C2_18_ORIG_LDEN	Пътен шум	Нормална	L**24**	**C2**	A3	ORIGINAL - **без** приложена мярка
C2_18_MOD_LDEN	Пътен шум	Нормална	L**24**	C2	A3	MODIFIED - **с** приложена мярка
C2_18_ORIG_LNGT	Пътен шум	Нормална	L**НОЩ**	C2	A3	ORIGINAL - **без** приложена мярка
C2_18_MOD_LNGT	Пътен шум	Нормална	L**НОЩ**	C2	A3	MODIFIED - **с** приложена мярка
C3_18_ORIG_LDEN	Пътен шум	Нормална	L**24**	**C3**	A3	ORIGINAL - **без** приложена мярка
C3_18_MOD_LDEN	Пътен шум	Нормална	L**24**	C3	A3	MODIFIED - **с** приложена мярка
C3_18_ORIG_LNGT	Пътен шум	Нормална	L**НОЩ**	C3	A3	ORIGINAL - **без** приложена мярка
C3_18_MOD_LNGT	Пътен шум	Нормална	L**НОЩ**	C3	A3	MODIFIED - **с** приложена мярка
C4_18_ORIG_LDEN	Пътен шум	Нормална	L**24**	**C4**	A3	ORIGINAL - **без** приложена мярка
C4_18_MOD_LDEN	Пътен шум	Нормална	L**24**	C4	A3	MODIFIED - **с** приложена мярка
C4_18_ORIG_LNGT	Пътен шум	Нормална	L**НОЩ**	C4	A3	ORIGINAL - **без** приложена мярка
C4_18_MOD_LNGT	Пътен шум	Нормална	L**НОЩ**	C4	A3	MODIFIED - **с** приложена мярка
C5_18_ORIG_LDEN	Пътен шум	Нормална	L**24**	**C5**	A3	ORIGINAL - **без** приложена мярка
C5_18_MOD_LDEN	Пътен шум	Нормална	L**24**	C5	A3	MODIFIED - **с** приложена мярка
C5_18_ORIG_LNGT	Пътен шум	Нормална	L**НОЩ**	C5	A3	ORIGINAL - **без** приложена мярка
C5_18_MOD_LNGT	Пътен шум	Нормална	L**НОЩ**	C5	A3	MODIFIED - **с** приложена мярка
C6_18_ORIG_LDEN	Пътен шум	Нормална	L**24**	**C6**	A3	ORIGINAL - **без** приложена мярка
C6_18_MOD_LDEN	Пътен шум	Нормална	L**24**	C6	A3	MODIFIED - **с** приложена мярка
C6_18_ORIG_LNGT	Пътен шум	Нормална	L**НОЩ**	C6	A3	ORIGINAL - **без** приложена мярка
C6_18_MOD_LNGT	Пътен шум	Нормална	L**НОЩ**	C6	A3	MODIFIED - **с** приложена мярка
C7_18_ORIG_LDEN	Пътен шум	Нормална	L**24**	**C7**	A3	ORIGINAL - **без** приложена мярка
C7_18_MOD_LDEN	Пътен шум	Нормална	L**24**	C7	A3	MODIFIED - **с** приложена мярка
C7_18_ORIG_LNGT	Пътен шум	Нормална	L**НОЩ**	C7	A3	ORIGINAL - **без** приложена мярка
C7_18_MOD_LNGT	Пътен шум	Нормална	L**НОЩ**	C7	A3	MODIFIED - **с** приложена мярка
C8_18_ORIG_LDEN	Релсов шум	Нормална	L**24**	**C8**	A3	ORIGINAL - **без** приложена мярка
C8_18_MOD_LDEN	Релсов шум	Нормална	L**24**	C8	A3	MODIFIED - **с** приложена мярка
C8_18_ORIG_LNGT	Релсов шум	Нормална	L**НОЩ**	C8	A3	ORIGINAL - **без** приложена мярка
C8_18_MOD_LNGT	Релсов шум	Нормална	L**НОЩ**	C8	A3	MODIFIED - **с** приложена мярка

C9_18_ORIG_LDEN	Релсов шум	Нормална	L**24**	**C9**	A3	ORIGINAL - **без** приложена мярка
C9_18_MOD_LDEN	Релсов шум	Нормална	L**24**	C9	A3	MODIFIED - **с** приложена мярка
C9_18_ORIG_LNGT	Релсов шум	Нормална	L**НОЩ**	C9	A3	ORIGINAL - **без** приложена мярка
C9_18_MOD_LNGT	Релсов шум	Нормална	L**НОЩ**	C9	A3	MODIFIED - **с** приложена мярка
C10_18_ORIG_LDEN	Релсов шум	Нормална	L**24**	**C10**	A3	ORIGINAL - **без** приложена мярка
C10_18_MOD_LDEN	Релсов шум	Нормална	L**24**	C10	A3	MODIFIED - **с** приложена мярка
C10_18_ORIG_LNGT	Релсов шум	Нормална	L**НОЩ**	C10	A3	ORIGINAL - **без** приложена мярка
C10_18_MOD_LNGT	Релсов шум	Нормална	L**НОЩ**	C10	A3	MODIFIED - **с** приложена мярка
C11_18_ORIG_LDEN	Релсов шум	Нормална	L**24**	**C11**	A3	ORIGINAL - **без** приложена мярка
C11_18_MOD_LDEN	Релсов шум	Нормална	L**24**	C11	A3	MODIFIED - **с** приложена мярка
C11_18_ORIG_LNGT	Релсов шум	Нормална	L**НОЩ**	C11	A3	ORIGINAL - **без** приложена мярка
C11_18_MOD_LNGT	Релсов шум	Нормална	L**НОЩ**	C11	A3	MODIFIED - **с** приложена мярка
C12_18_ORIG_LDEN	Релсов шум	Нормална	L**24**	**C12**	A3	ORIGINAL - **без** приложена мярка
C12_18_MOD_LDEN	Релсов шум	Нормална	L**24**	C12	A3	MODIFIED - **с** приложена мярка
C12_18_ORIG_LNGT	Релсов шум	Нормална	L**НОЩ**	C12	A3	ORIGINAL - **без** приложена мярка
C12_18_MOD_LNGT	Релсов шум	Нормална	L**НОЩ**	C12	A3	MODIFIED - **с** приложена мярка





Areas of polygon classes
of immission levels
Level LDEN

	<=	35.0 dB(A)
	<=	40.0 dB(A)
	<=	45.0 dB(A)
	<=	50.0 dB(A)
	<=	55.0 dB(A)
	<=	60.0 dB(A)
	<=	65.0 dB(A)
	<=	70.0 dB(A)
	<=	75.0 dB(A)
	>	75.0 dB(A)

Source - road traffic
4 m height
10 m grid

A3 - Ed. 1
C1OLden
17.12.2018
M 1: 8000

Strategic Noise Map

Action Plan 2018-2019

Measure C1

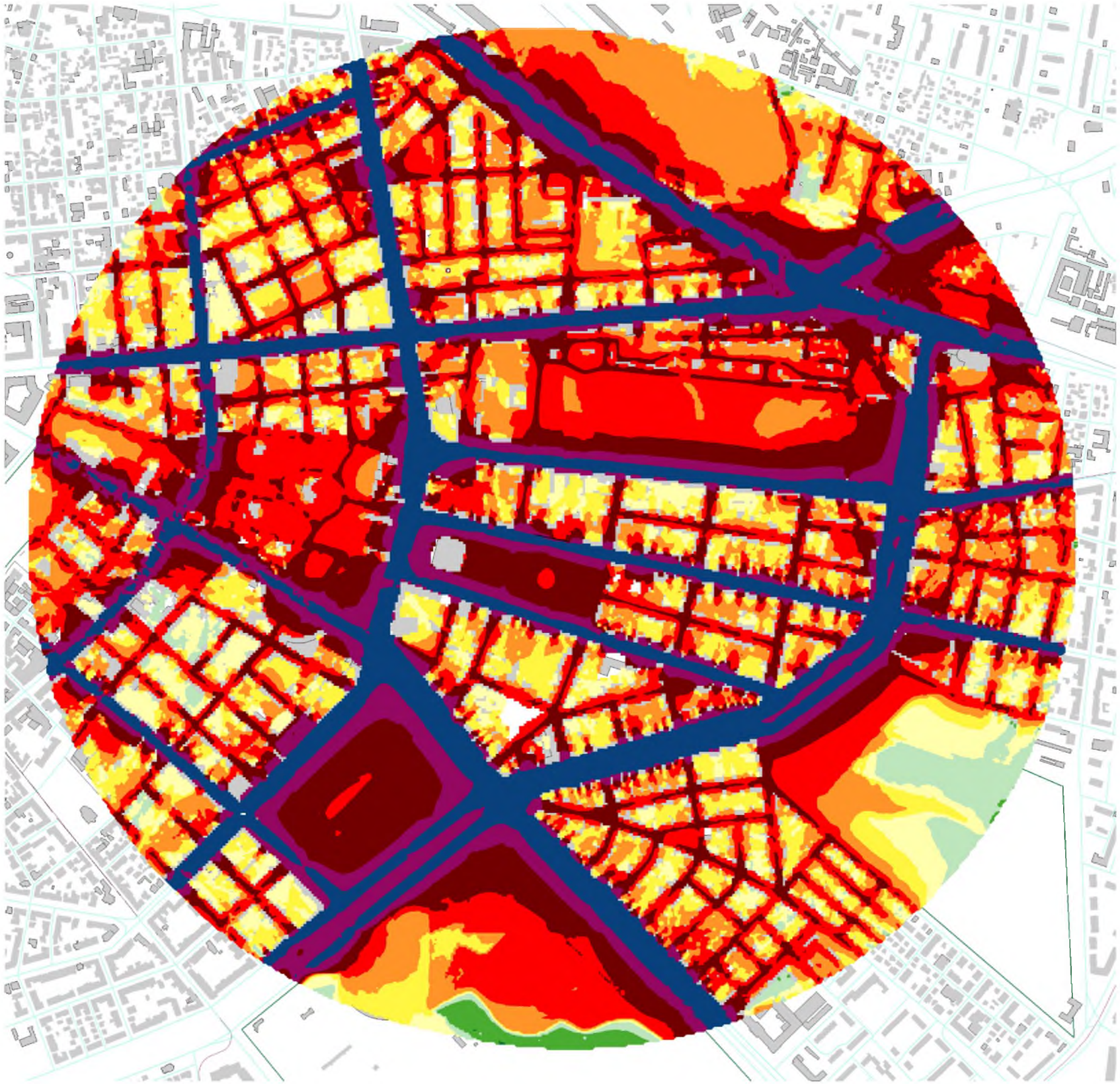
Original Result

LDEN

dB(A)

Client
Sofia Municipality
www.sofia.bg
Sofia, Bulgaria

Consultant
SPECTRI EOOD
www.spectri.net
Sofia, Bulgaria



Areas of polygon classes
of immission levels
Level LDEN

	<=	35.0 dB(A)
	<=	40.0 dB(A)
	<=	45.0 dB(A)
	<=	50.0 dB(A)
	<=	55.0 dB(A)
	<=	60.0 dB(A)
	<=	65.0 dB(A)
	<=	70.0 dB(A)
	<=	75.0 dB(A)
	>	75.0 dB(A)

Source - road traffic
4 m height
10 m grid

A3 - Ed. 1
C1MLden
17.12.2018
M 1: 8000

Strategic Noise Map

Action Plan 2018-2019

Measure C1

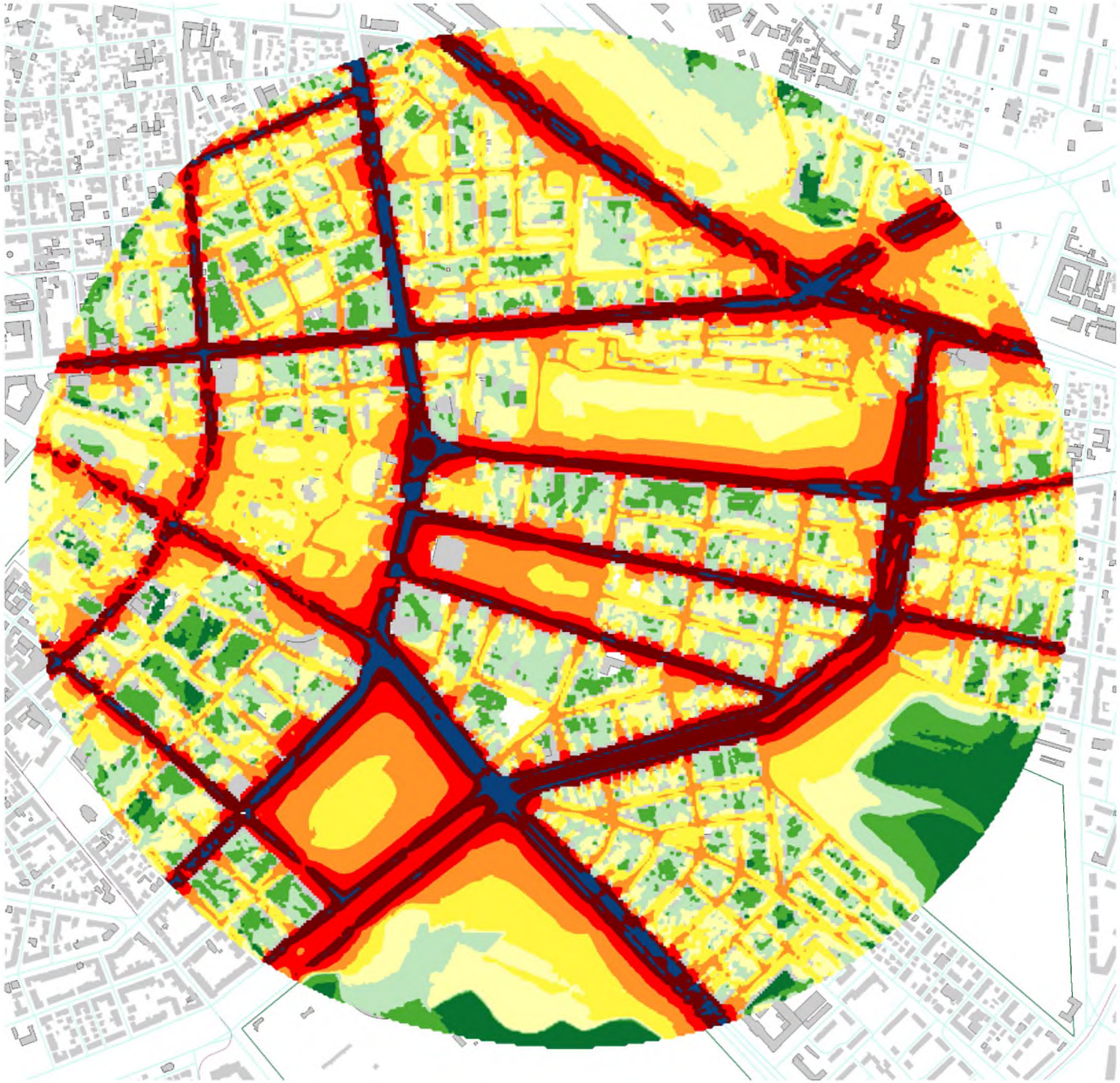
Modified Result

LDEN

dB(A)

Client
Sofia Municipality
www.sofia.bg
Sofia, Bulgaria

Consultant
SPECTRI EOOD
www.spectri.net
Sofia, Bulgaria



Areas of polygon classes
of immission levels
Level Night

	<=	35.0 dB(A)
	<=	40.0 dB(A)
	<=	45.0 dB(A)
	<=	50.0 dB(A)
	<=	55.0 dB(A)
	<=	60.0 dB(A)
	<=	65.0 dB(A)
	<=	70.0 dB(A)
	<=	75.0 dB(A)
	>	75.0 dB(A)

Source - road traffic
4 m height
10 m grid

A3 - Ed. 1
C1OLngt
17.12.2018
M 1: 8000

Strategic Noise Map

Action Plan 2018-2019

Measure C1

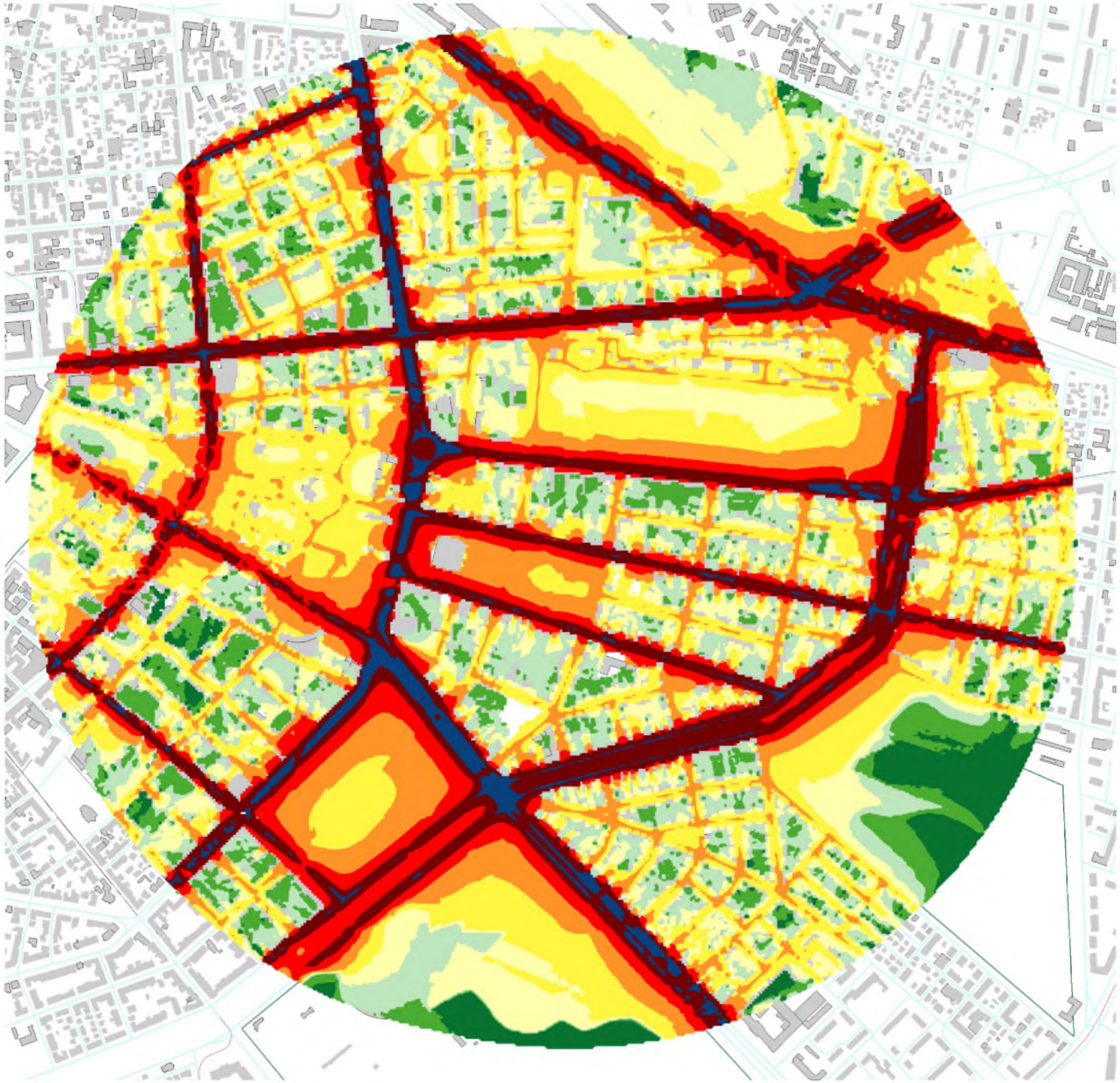
Original Result

LNIGHT

dB(A)

Client
Sofia Municipality
www.sofia.bg
Sofia, Bulgaria

Consultant
SPECTRI EOOD
www.spectri.net
Sofia, Bulgaria



Areas of polygon classes
of immission levels
Level Night

	<=	35.0 dB(A)
	<=	40.0 dB(A)
	<=	45.0 dB(A)
	<=	50.0 dB(A)
	<=	55.0 dB(A)
	<=	60.0 dB(A)
	<=	65.0 dB(A)
	<=	70.0 dB(A)
	<=	75.0 dB(A)
	>	75.0 dB(A)

Source - road traffic
4 m height
10 m grid

A3 - Ed. 1
C1MLngt
17.12.2018
M 1: 8000

Strategic Noise Map

Action Plan 2018-2019

Measure C1

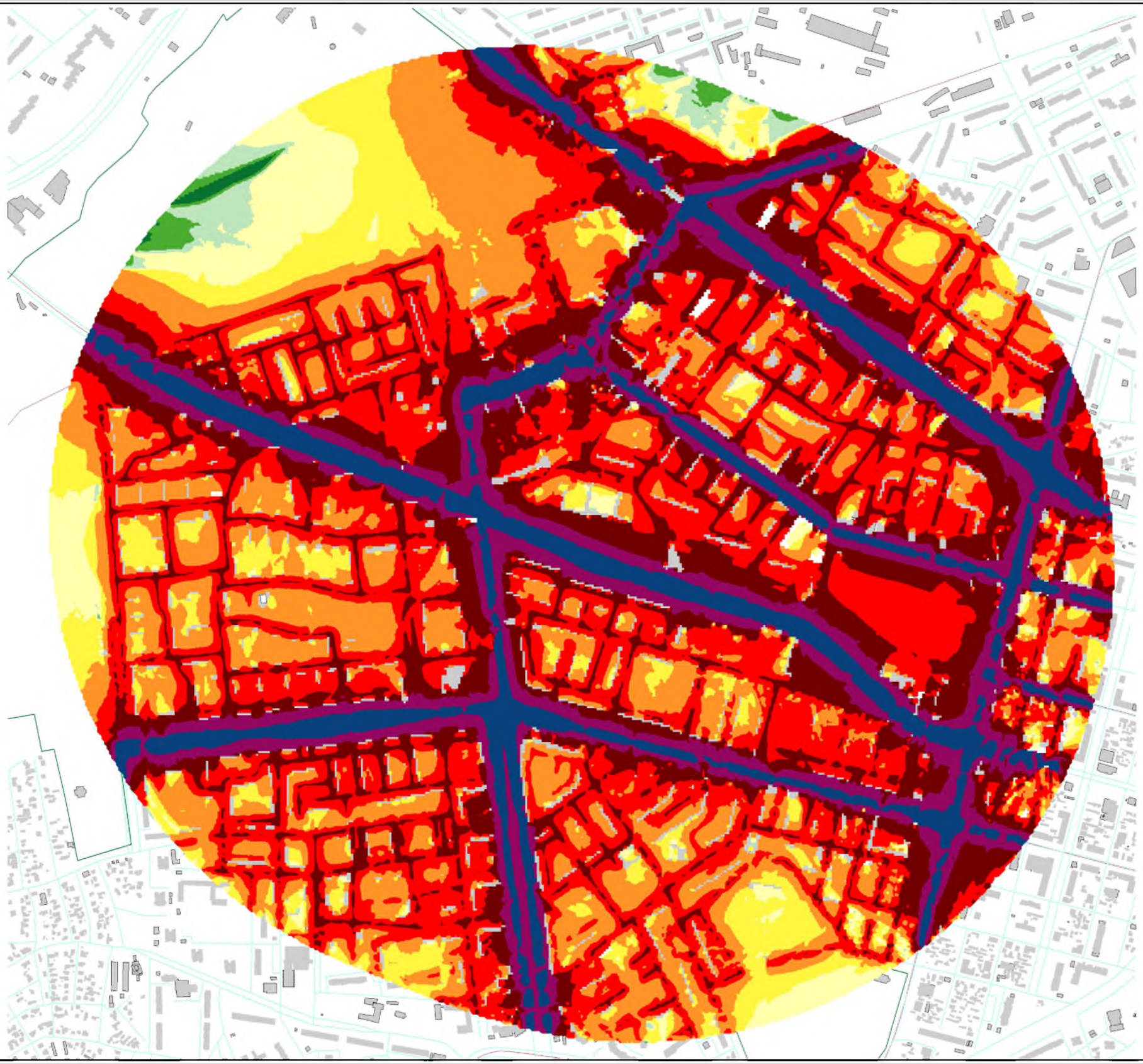
Modified Result

LNIGHT

dB(A)

Client
Sofia Municipality
www.sofia.bg
Sofia, Bulgaria

Consultant
SPECTRI EOOD
www.spectri.net
Sofia, Bulgaria



Areas of polygon classes
of immission levels
Level LDEN

	<=	35.0 dB(A)
	<=	40.0 dB(A)
	<=	45.0 dB(A)
	<=	50.0 dB(A)
	<=	55.0 dB(A)
	<=	60.0 dB(A)
	<=	65.0 dB(A)
	<=	70.0 dB(A)
	<=	75.0 dB(A)
	>	75.0 dB(A)

Source - road traffic
4 m height
10 m grid

A3 - Ed. 1
C2OLden
17.12.2018
M 1: 8100

Strategic Noise Map

Action Plan 2018-2019

Measure C2

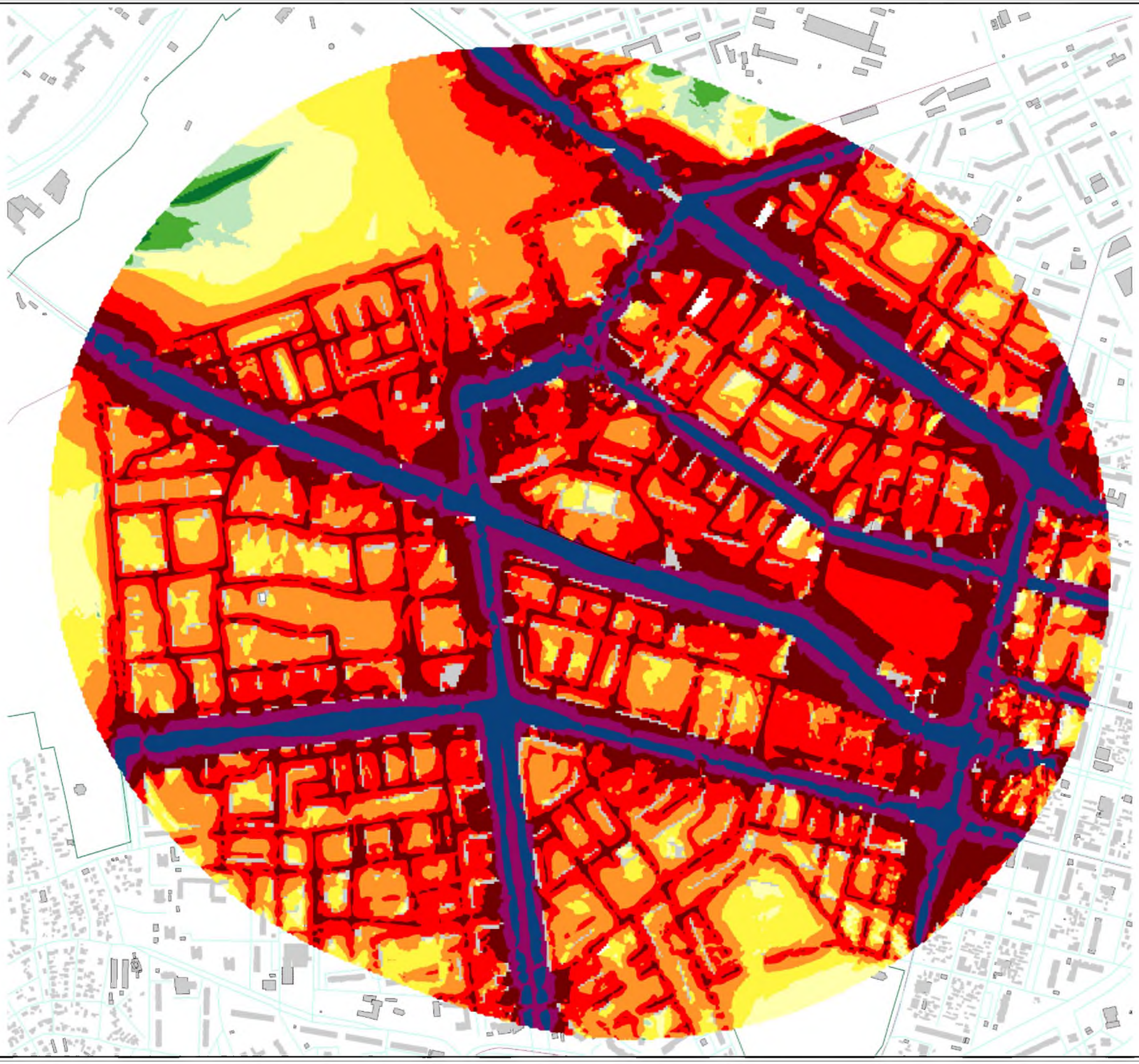
Original Result

LDEN

dB(A)

Client
Sofia Municipality
www.sofia.bg
Sofia, Bulgaria

Consultant
SPECTRI EOOD
www.spectri.net
Sofia, Bulgaria



Areas of polygon classes
of immission levels
Level LDEN

	<=	35.0 dB(A)
	<=	40.0 dB(A)
	<=	45.0 dB(A)
	<=	50.0 dB(A)
	<=	55.0 dB(A)
	<=	60.0 dB(A)
	<=	65.0 dB(A)
	<=	70.0 dB(A)
	<=	75.0 dB(A)
	>	75.0 dB(A)

Source - road traffic
4 m height
10 m grid

A3 - Ed. 1
C2MLden
17.12.2018
M 1: 8100

Strategic Noise Map

Action Plan 2018-2019

Measure C2

Modified Result

LDEN

dB(A)

Client
Sofia Municipality
www.sofia.bg
Sofia, Bulgaria

Consultant
SPECTRI EOOD
www.spectri.net
Sofia, Bulgaria



Areas of polygon classes
of immission levels
Level Night

	<=	35.0 dB(A)
	<=	40.0 dB(A)
	<=	45.0 dB(A)
	<=	50.0 dB(A)
	<=	55.0 dB(A)
	<=	60.0 dB(A)
	<=	65.0 dB(A)
	<=	70.0 dB(A)
	<=	75.0 dB(A)
	>	75.0 dB(A)

Source - road traffic
4 m height
10 m grid

A3 - Ed. 1
C2OLngt
17.12.2018
M 1: 8100

Strategic Noise Map

Action Plan 2018-2019

Measure C2

Original Result

LNIGHT

dB(A)

Client
Sofia Municipality
www.sofia.bg
Sofia, Bulgaria

Consultant
SPECTRI EOOD
www.spectri.net
Sofia, Bulgaria



Areas of polygon classes
of immission levels
Level Night

	<=	35.0 dB(A)
	<=	40.0 dB(A)
	<=	45.0 dB(A)
	<=	50.0 dB(A)
	<=	55.0 dB(A)
	<=	60.0 dB(A)
	<=	65.0 dB(A)
	<=	70.0 dB(A)
	<=	75.0 dB(A)
	>	75.0 dB(A)

Source - road traffic
4 m height
10 m grid

A3 - Ed. 1
C2MLngt
17.12.2018
M 1: 8100

Strategic Noise Map

Action Plan 2018-2019

Measure C2

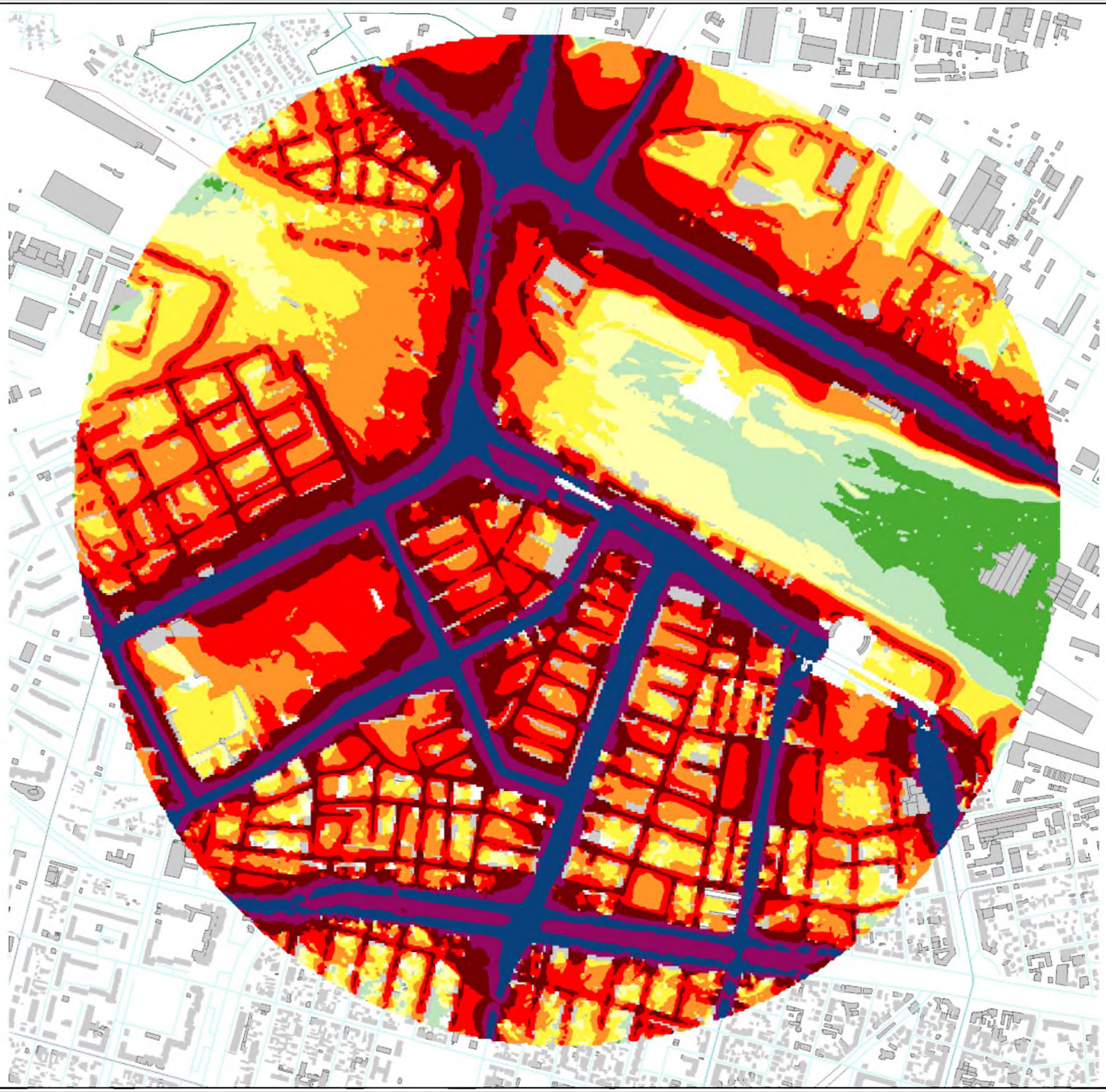
Modified Result

LNIGHT

dB(A)

Client
Sofia Municipality
www.sofia.bg
Sofia, Bulgaria

Consultant
SPECTRI EOOD
www.spectri.net
Sofia, Bulgaria



Areas of polygon classes
of immission levels
Level LDEN

	<=	35.0 dB(A)
	<=	40.0 dB(A)
	<=	45.0 dB(A)
	<=	50.0 dB(A)
	<=	55.0 dB(A)
	<=	60.0 dB(A)
	<=	65.0 dB(A)
	<=	70.0 dB(A)
	<=	75.0 dB(A)
	>	75.0 dB(A)

Source - road traffic
4 m height
10 m grid

A3 - Ed. 1
C3OLden
17.12.2018
M 1: 8600

Strategic Noise Map

Action Plan 2018-2019

Measure C3

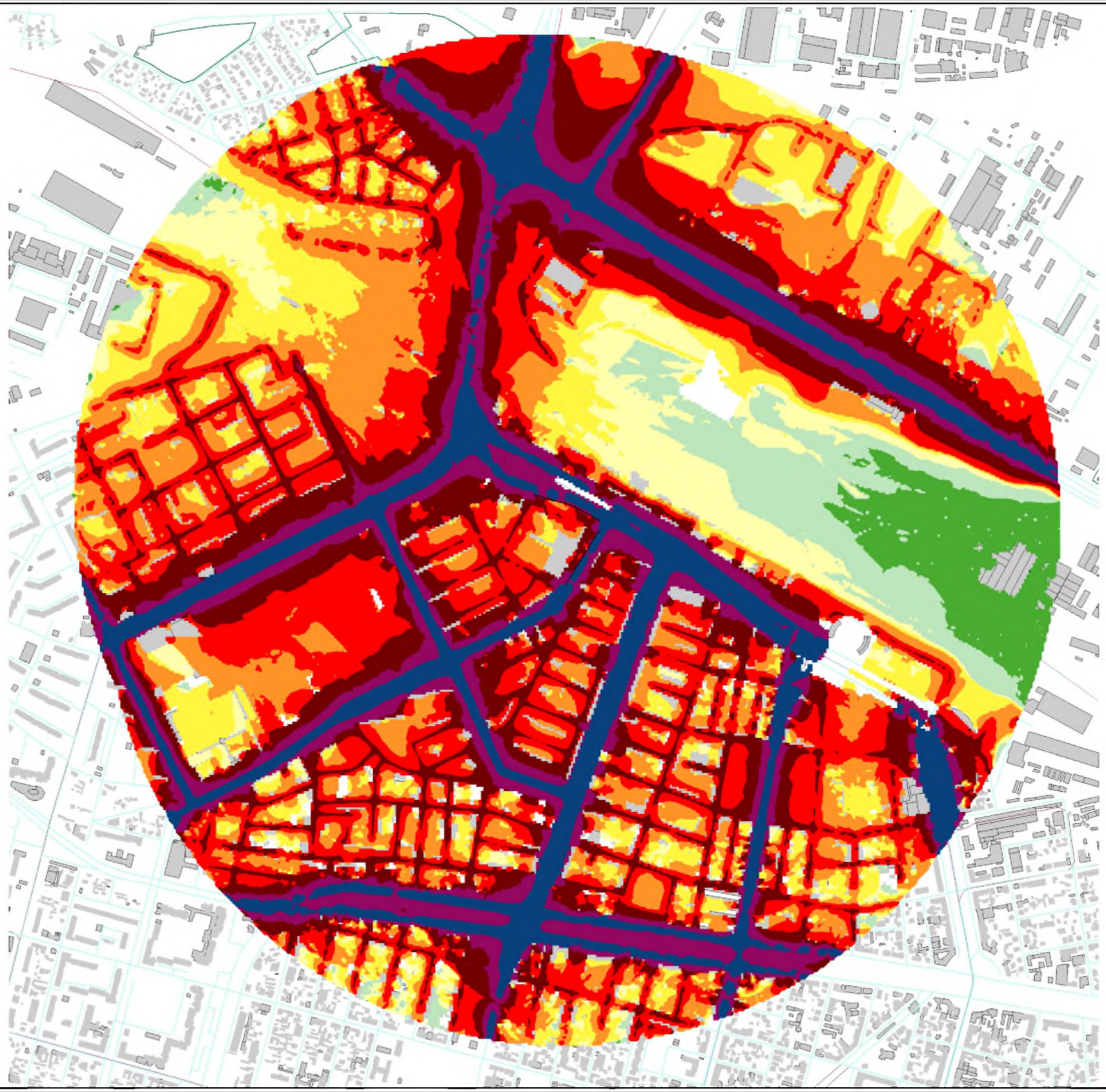
Original Result

LDEN

dB(A)

Client
Sofia Municipality
www.sofia.bg
Sofia, Bulgaria

Consultant
SPECTRI EOOD
www.spectri.net
Sofia, Bulgaria



Areas of polygon classes
of immission levels
Level LDEN

	<=	35.0 dB(A)
	<=	40.0 dB(A)
	<=	45.0 dB(A)
	<=	50.0 dB(A)
	<=	55.0 dB(A)
	<=	60.0 dB(A)
	<=	65.0 dB(A)
	<=	70.0 dB(A)
	<=	75.0 dB(A)
	>	75.0 dB(A)

Source - road traffic
4 m height
10 m grid

A3 - Ed. 1
C3MLden
17.12.2018
M 1: 8600

Strategic Noise Map

Action Plan 2018-2019

Measure C3

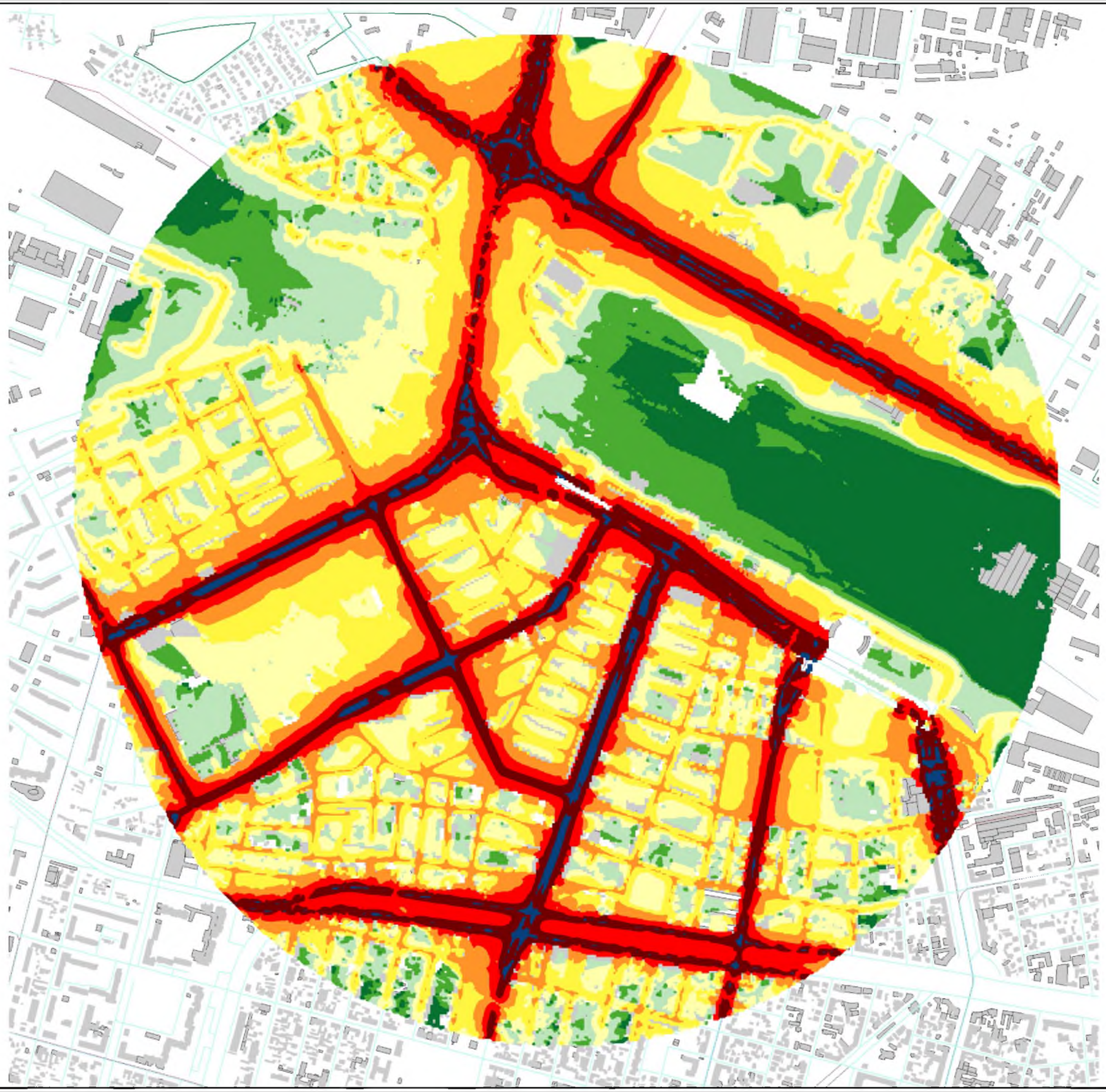
Modified Result

LDEN

dB(A)

Client
Sofia Municipality
www.sofia.bg
Sofia, Bulgaria

Consultant
SPECTRI EOOD
www.spectri.net
Sofia, Bulgaria



Areas of polygon classes
of immission levels
Level Night

	<=	35.0 dB(A)
	<=	40.0 dB(A)
	<=	45.0 dB(A)
	<=	50.0 dB(A)
	<=	55.0 dB(A)
	<=	60.0 dB(A)
	<=	65.0 dB(A)
	<=	70.0 dB(A)
	<=	75.0 dB(A)
	>	75.0 dB(A)

Source - road traffic
4 m height
10 m grid

A3 - Ed. 1
C3OLngt
17.12.2018
M 1: 8600

Strategic Noise Map

Action Plan 2018-2019

Measure C3

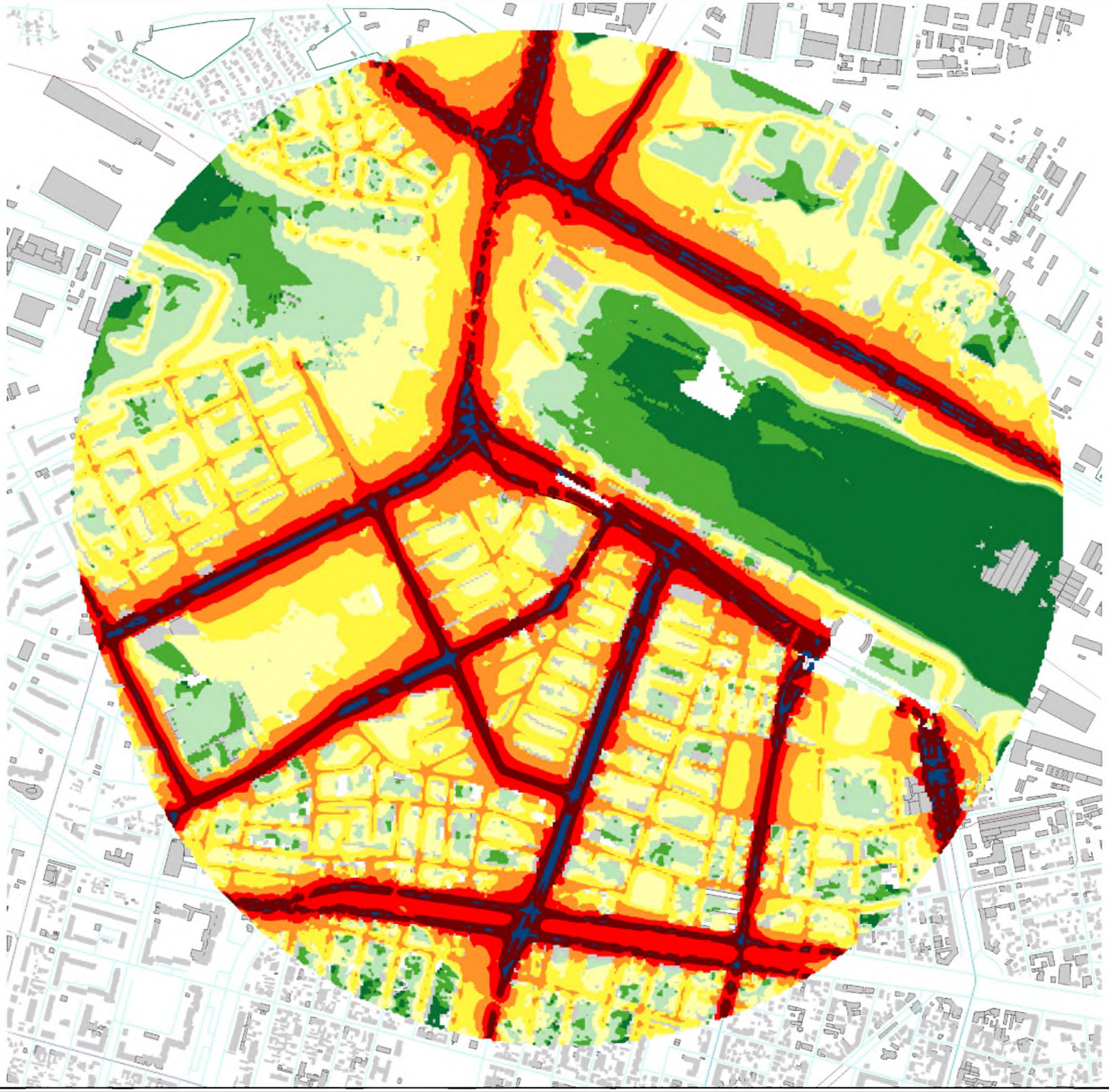
Original Result

LNIGHT

dB(A)

Client
Sofia Municipality
www.sofia.bg
Sofia, Bulgaria

Consultant
SPECTRI EOOD
www.spectri.net
Sofia, Bulgaria



Areas of polygon classes
of immission levels
Level Night

	<=	35.0 dB(A)
	<=	40.0 dB(A)
	<=	45.0 dB(A)
	<=	50.0 dB(A)
	<=	55.0 dB(A)
	<=	60.0 dB(A)
	<=	65.0 dB(A)
	<=	70.0 dB(A)
	<=	75.0 dB(A)
	>	75.0 dB(A)

Source - road traffic
4 m height
10 m grid

A3 - Ed. 1
C3MLngt
17.12.2018
M 1: 8600

Strategic Noise Map

Action Plan 2018-2019

Measure C3

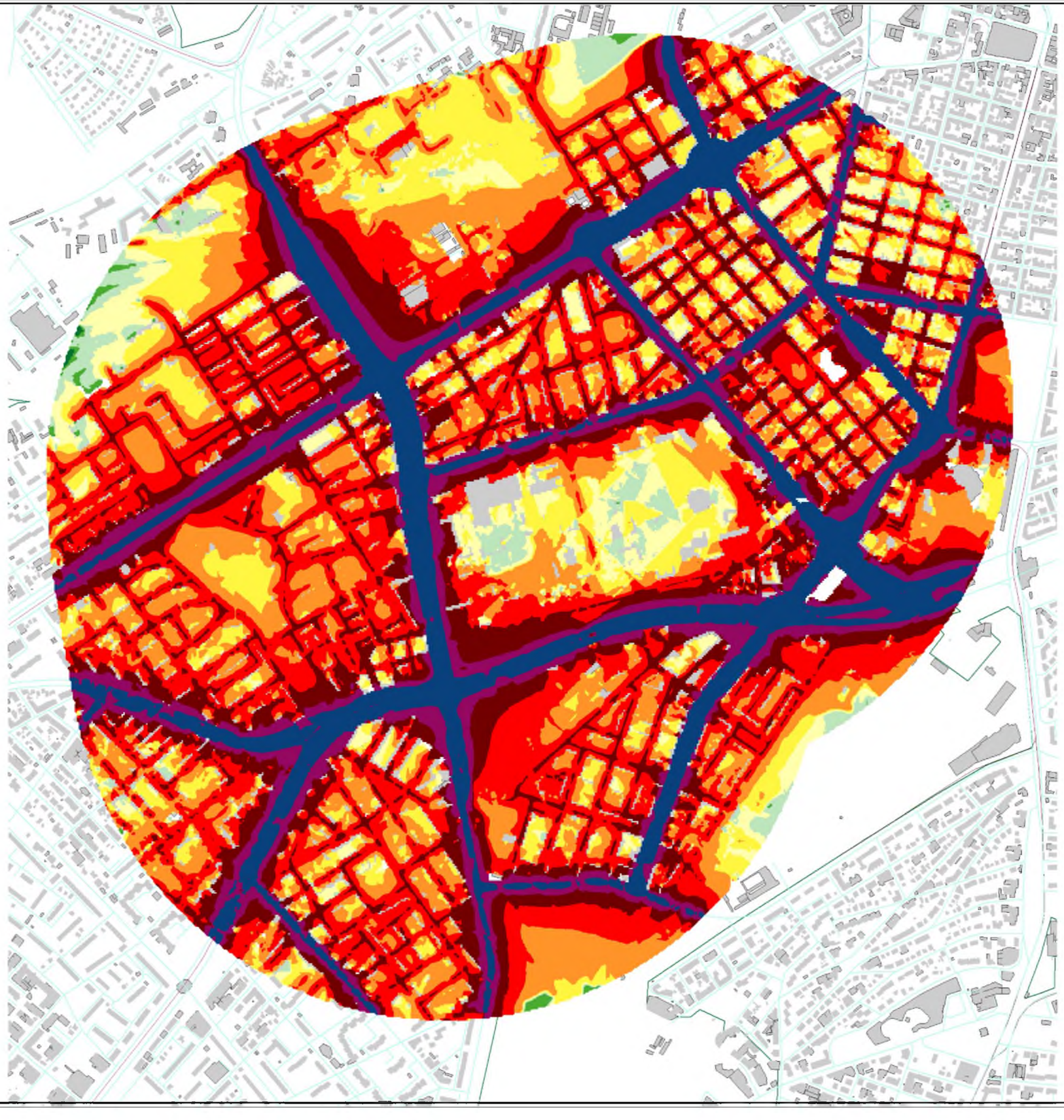
Modified Result

LNIGHT

dB(A)

Client
Sofia Municipality
www.sofia.bg
Sofia, Bulgaria

Consultant
SPECTRI EOOD
www.spectri.net
Sofia, Bulgaria



Areas of polygon classes
of immission levels
Level LDEN

	<=	35.0 dB(A)
	<=	40.0 dB(A)
	<=	45.0 dB(A)
	<=	50.0 dB(A)
	<=	55.0 dB(A)
	<=	60.0 dB(A)
	<=	65.0 dB(A)
	<=	70.0 dB(A)
	<=	75.0 dB(A)
	>	75.0 dB(A)

Source - road traffic
4 m height
10 m grid

A3 - Ed. 1
C4OLden
17.12.2018
M 1: 10700

Strategic Noise Map

Action Plan 2018-2019

Measure C4

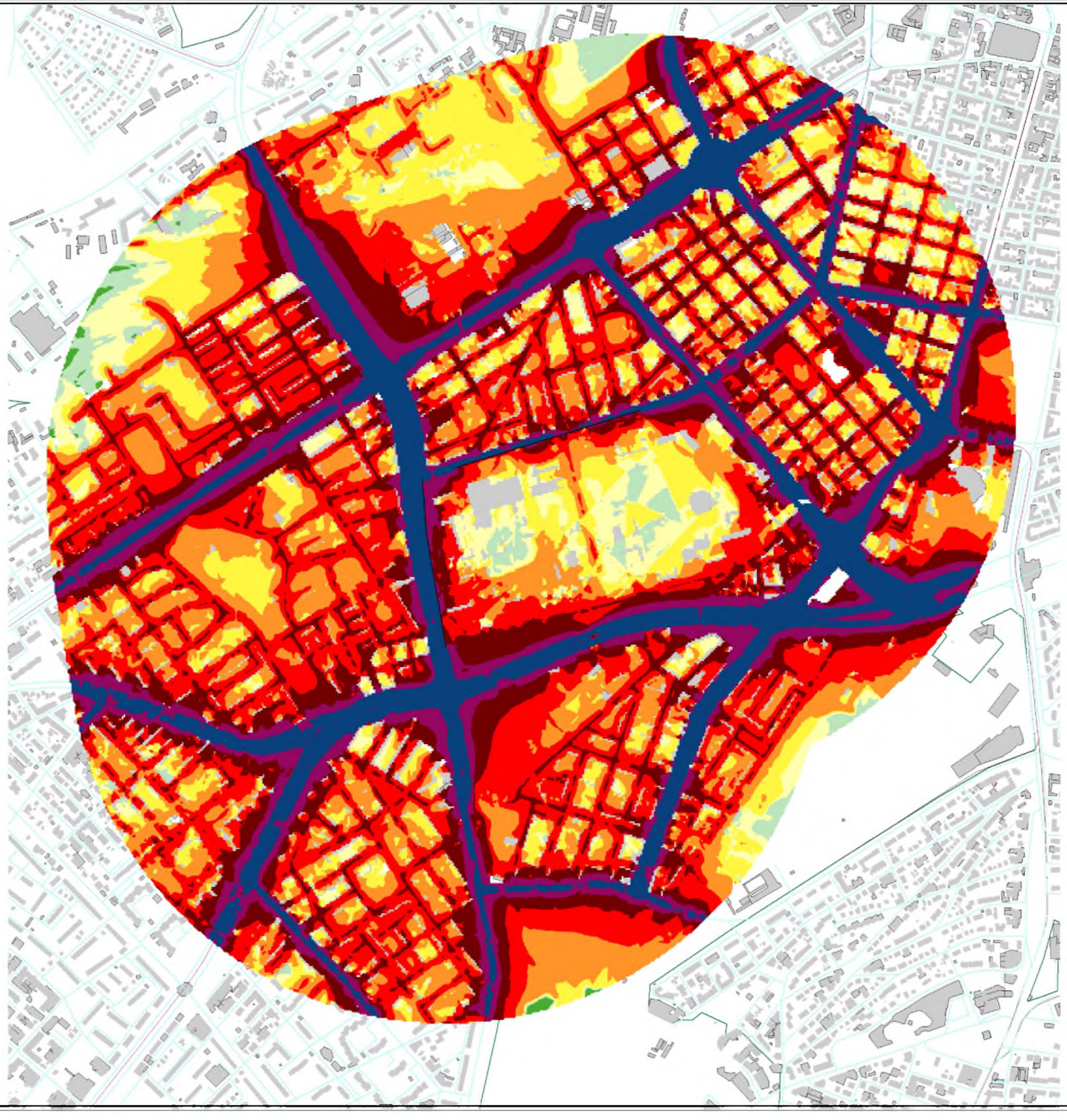
Original Result

LDEN

dB(A)

Client
Sofia Municipality
www.sofia.bg
Sofia, Bulgaria

Consultant
SPECTRI EOOD
www.spectri.net
Sofia, Bulgaria



Areas of polygon classes
of immission levels
Level LDEN

	<=	35.0 dB(A)
	<=	40.0 dB(A)
	<=	45.0 dB(A)
	<=	50.0 dB(A)
	<=	55.0 dB(A)
	<=	60.0 dB(A)
	<=	65.0 dB(A)
	<=	70.0 dB(A)
	<=	75.0 dB(A)
	>	75.0 dB(A)

Source - road traffic
4 m height
10 m grid

A3 - Ed. 1
C4MLden
17.12.2018
M 1: 10700

Strategic Noise Map

Action Plan 2018-2019

Measure C4

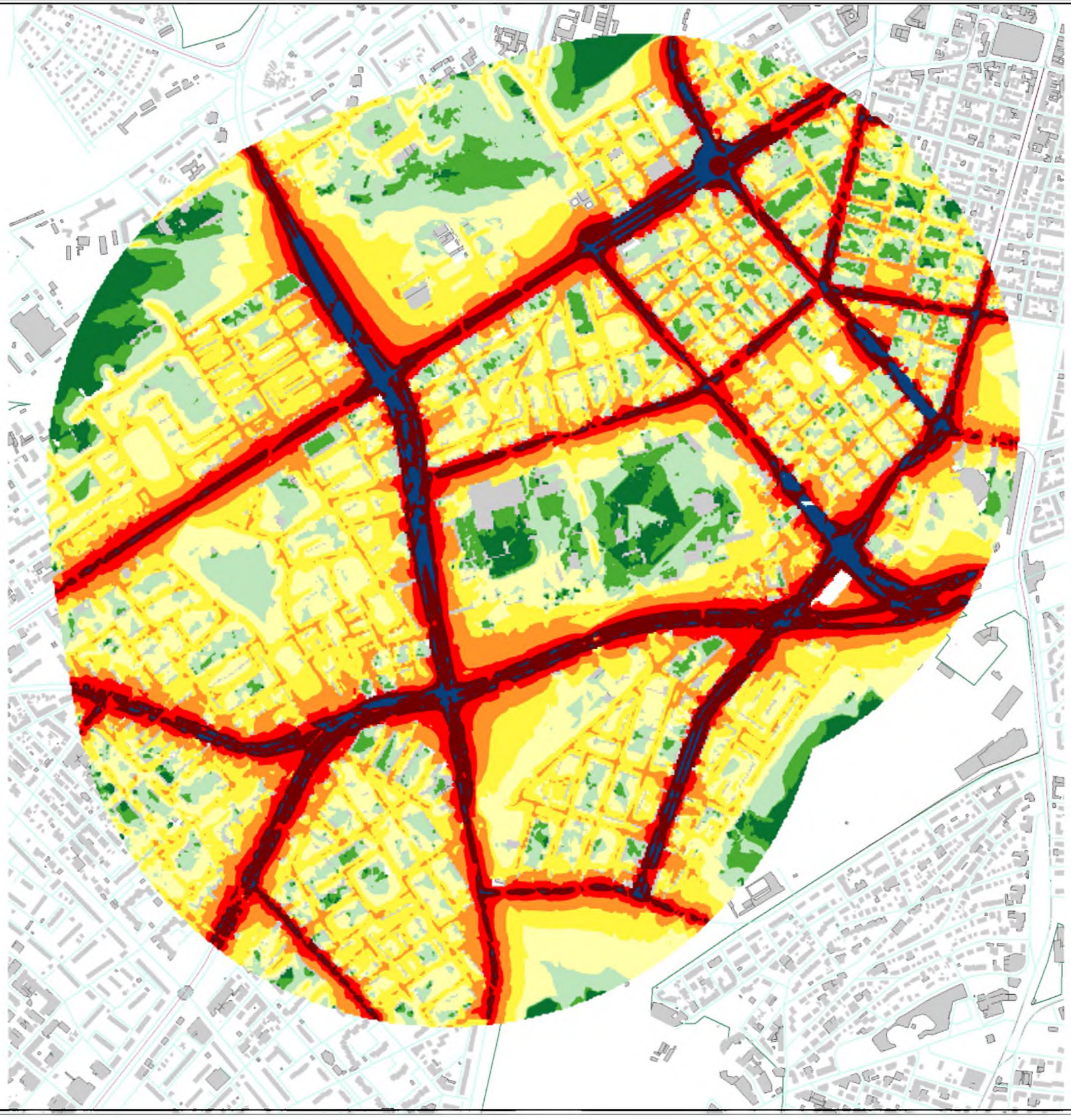
Modifiedl Result

LDEN

dB(A)

Client
Sofia Municipality
www.sofia.bg
Sofia, Bulgaria

Consultant
SPECTRI EOOD
www.spectri.net
Sofia, Bulgaria



Areas of polygon classes
of immission levels
Level Night

	<=	35.0 dB(A)
	<=	40.0 dB(A)
	<=	45.0 dB(A)
	<=	50.0 dB(A)
	<=	55.0 dB(A)
	<=	60.0 dB(A)
	<=	65.0 dB(A)
	<=	70.0 dB(A)
	<=	75.0 dB(A)
	>	75.0 dB(A)

Source - road traffic
4 m height
10 m grid

A3 - Ed. 1
C4OLngt
17.12.2018
M 1: 10700

Strategic Noise Map

Action Plan 2018-2019

Measure C4

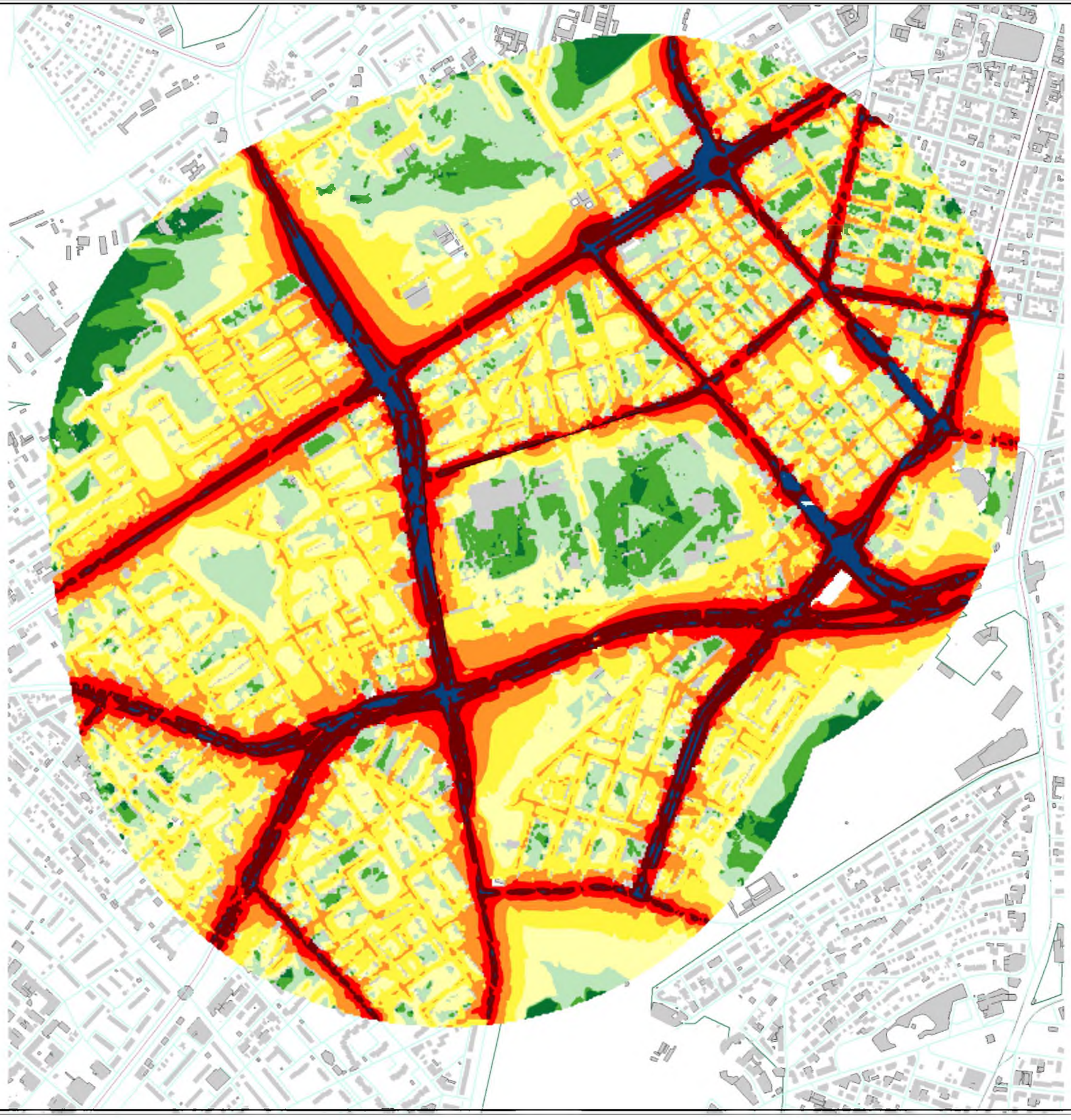
Original Result

LNIGHT

dB(A)

Client
Sofia Municipality
www.sofia.bg
Sofia, Bulgaria

Consultant
SPECTRI EOOD
www.spectri.net
Sofia, Bulgaria



Areas of polygon classes
of immission levels
Level Night

	<=	35.0 dB(A)
	<=	40.0 dB(A)
	<=	45.0 dB(A)
	<=	50.0 dB(A)
	<=	55.0 dB(A)
	<=	60.0 dB(A)
	<=	65.0 dB(A)
	<=	70.0 dB(A)
	<=	75.0 dB(A)
	>	75.0 dB(A)

Source - road traffic
4 m height
10 m grid

A3 - Ed. 1
C4MLngt
17.12.2018
M 1: 10700

Strategic Noise Map

Action Plan 2018-2019

Measure C4

Modifiedl Result

LNIGHT

dB(A)

Client
Sofia Municipality
www.sofia.bg
Sofia, Bulgaria

Consultant
SPECTRI EOOD
www.spectri.net
Sofia, Bulgaria



Areas of polygon classes
of immission levels
Level LDEN

	<=	35.0 dB(A)
	<=	40.0 dB(A)
	<=	45.0 dB(A)
	<=	50.0 dB(A)
	<=	55.0 dB(A)
	<=	60.0 dB(A)
	<=	65.0 dB(A)
	<=	70.0 dB(A)
	<=	75.0 dB(A)
	>	75.0 dB(A)

Source - road traffic
4 m height
10 m grid

A3 - Ed. 1
C5OLden
17.12.2018
M 1: 8600

Strategic Noise Map

Action Plan 2018-2019

Measure C5

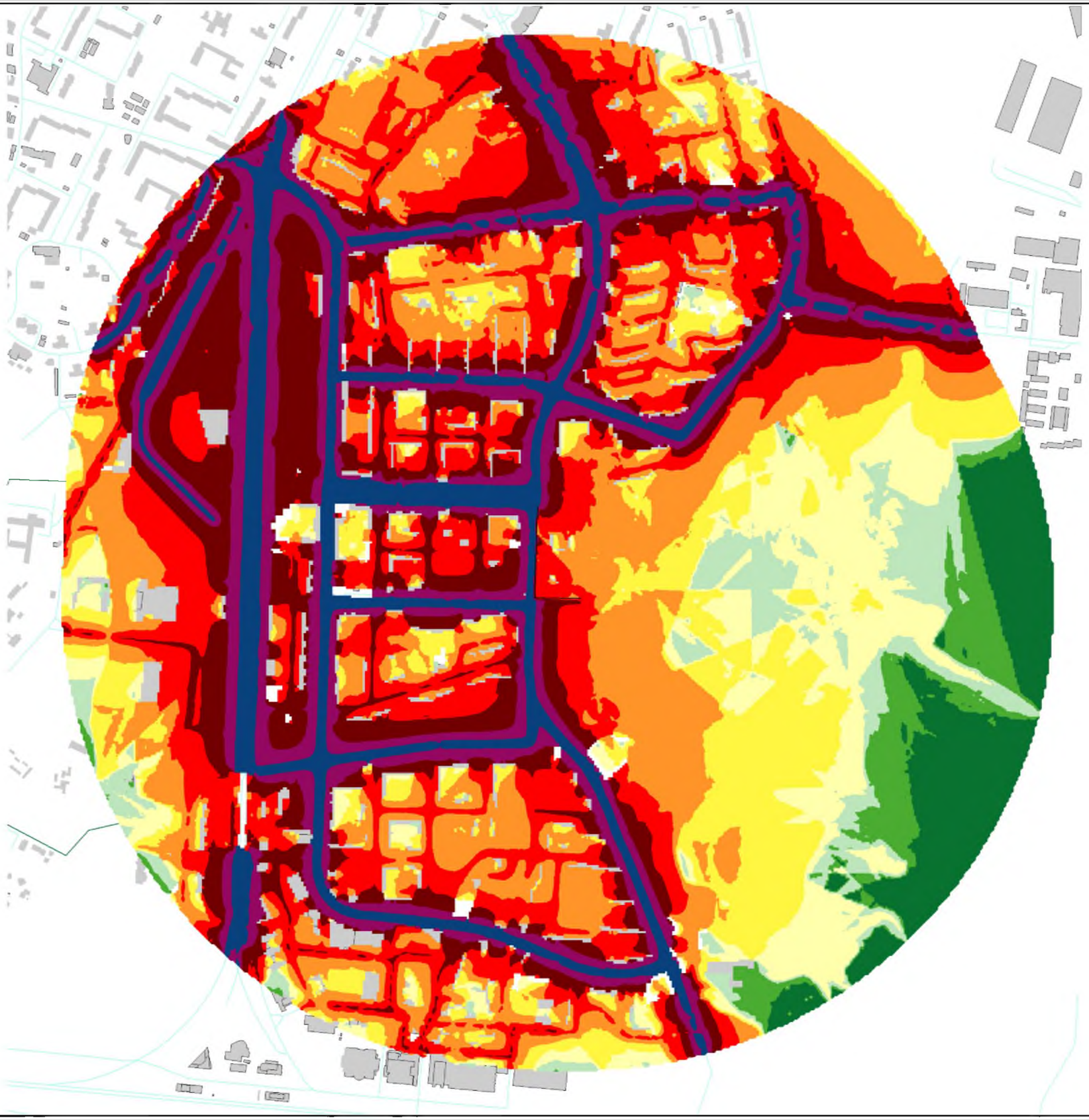
Original Result

LDEN

dB(A)

Client
Sofia Municipality
www.sofia.bg
Sofia, Bulgaria

Consultant
SPECTRI EOOD
www.spectri.net
Sofia, Bulgaria



Areas of polygon classes
of immission levels
Level LDEN

	<=	35.0 dB(A)
	<=	40.0 dB(A)
	<=	45.0 dB(A)
	<=	50.0 dB(A)
	<=	55.0 dB(A)
	<=	60.0 dB(A)
	<=	65.0 dB(A)
	<=	70.0 dB(A)
	<=	75.0 dB(A)
	>	75.0 dB(A)

Source - road traffic
4 m height
10 m grid

A3 - Ed. 1
C5MLden
17.12.2018
M 1: 8600

Strategic Noise Map

Action Plan 2018-2019

Measure C5

Modified Result

LDEN

dB(A)

Client
Sofia Municipality
www.sofia.bg
Sofia, Bulgaria

Consultant
SPECTRI EOOD
www.spectri.net
Sofia, Bulgaria



Areas of polygon classes
of immission levels
Level Night

	<=	35.0 dB(A)
	<=	40.0 dB(A)
	<=	45.0 dB(A)
	<=	50.0 dB(A)
	<=	55.0 dB(A)
	<=	60.0 dB(A)
	<=	65.0 dB(A)
	<=	70.0 dB(A)
	<=	75.0 dB(A)
	>	75.0 dB(A)

Source - road traffic
4 m height
10 m grid

A3 - Ed. 1
C5OLngt
17.12.2018
M 1: 8600

Strategic Noise Map

Action Plan 2018-2019

Measure C5

Original Result

LNIGHT

dB(A)

Client
Sofia Municipality
www.sofia.bg
Sofia, Bulgaria

Consultant
SPECTRI EOOD
www.spectri.net
Sofia, Bulgaria



Areas of polygon classes
of immission levels
Level Night

	<=	35.0 dB(A)
	<=	40.0 dB(A)
	<=	45.0 dB(A)
	<=	50.0 dB(A)
	<=	55.0 dB(A)
	<=	60.0 dB(A)
	<=	65.0 dB(A)
	<=	70.0 dB(A)
	<=	75.0 dB(A)
	>	75.0 dB(A)

Source - road traffic
4 m height
10 m grid

A3 - Ed. 1
C5MLngt
17.12.2018
M 1: 8600

Strategic Noise Map

Action Plan 2018-2019

Measure C5

Modified Result

LNIGHT

dB(A)

Client
Sofia Municipality
www.sofia.bg
Sofia, Bulgaria

Consultant
SPECTRI EOOD
www.spectri.net
Sofia, Bulgaria



Areas of polygon classes
of immission levels
Level LDEN

	<=	35.0 dB(A)
	<=	40.0 dB(A)
	<=	45.0 dB(A)
	<=	50.0 dB(A)
	<=	55.0 dB(A)
	<=	60.0 dB(A)
	<=	65.0 dB(A)
	<=	70.0 dB(A)
	<=	75.0 dB(A)
	>	75.0 dB(A)

Source - road traffic
4 m height
10 m grid

A3 - Ed. 1
C6OLden
17.12.2018
M 1: 8400

Strategic Noise Map

Action Plan 2018-2019

Measure C6

Original Result

LDEN

dB(A)

Client
Sofia Municipality
www.sofia.bg
Sofia, Bulgaria

Consultant
SPECTRI EOOD
www.spectri.net
Sofia, Bulgaria



Areas of polygon classes
of immission levels
Level LDEN

	<=	35.0 dB(A)
	<=	40.0 dB(A)
	<=	45.0 dB(A)
	<=	50.0 dB(A)
	<=	55.0 dB(A)
	<=	60.0 dB(A)
	<=	65.0 dB(A)
	<=	70.0 dB(A)
	<=	75.0 dB(A)
	>	75.0 dB(A)

Source - road traffic
4 m height
10 m grid

A3 - Ed. 1
C6MLden
17.12.2018
M 1: 8400

Strategic Noise Map

Action Plan 2018-2019

Measure C6

Modified Result

LDEN

dB(A)

Client
Sofia Municipality
www.sofia.bg
Sofia, Bulgaria

Consultant
SPECTRI EOOD
www.spectri.net
Sofia, Bulgaria



Areas of polygon classes
of immission levels
Level Night

	<=	35.0 dB(A)
	<=	40.0 dB(A)
	<=	45.0 dB(A)
	<=	50.0 dB(A)
	<=	55.0 dB(A)
	<=	60.0 dB(A)
	<=	65.0 dB(A)
	<=	70.0 dB(A)
	<=	75.0 dB(A)
	>	75.0 dB(A)

Source - road traffic
4 m height
10 m grid

A3 - Ed. 1
C6OLngt
17.12.2018
M 1: 8400

Strategic Noise Map

Action Plan 2018-2019

Measure C6

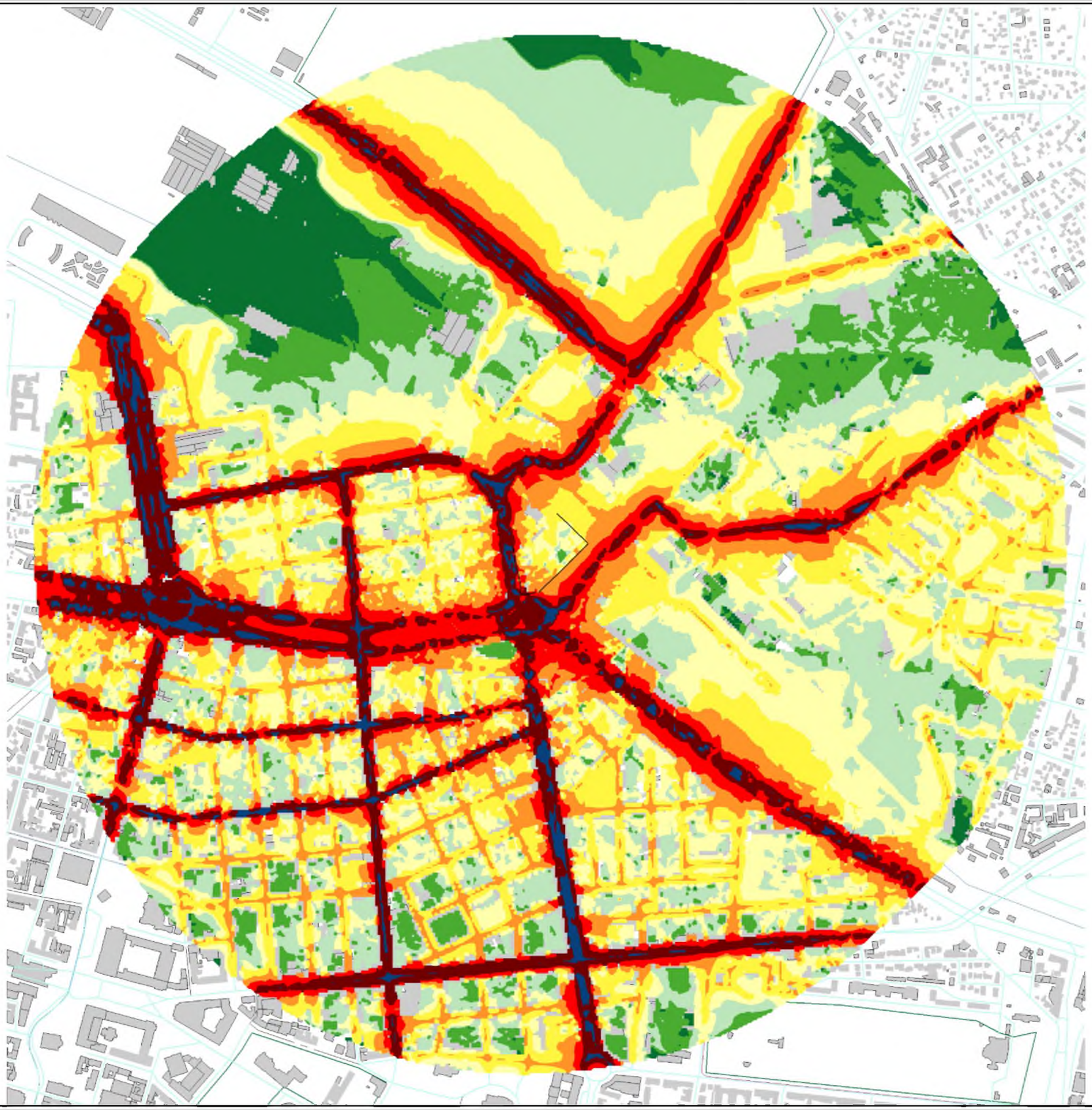
Original Result

LNIGHT

dB(A)

Client
Sofia Municipality
www.sofia.bg
Sofia, Bulgaria

Consultant
SPECTRI EOOD
www.spectri.net
Sofia, Bulgaria



Areas of polygon classes
of immission levels
Level Night

	<=	35.0 dB(A)
	<=	40.0 dB(A)
	<=	45.0 dB(A)
	<=	50.0 dB(A)
	<=	55.0 dB(A)
	<=	60.0 dB(A)
	<=	65.0 dB(A)
	<=	70.0 dB(A)
	<=	75.0 dB(A)
	>	75.0 dB(A)

Source - road traffic
4 m height
10 m grid

A3 - Ed. 1
C6MLngt
17.12.2018
M 1: 8400

Strategic Noise Map

Action Plan 2018-2019

Measure C6

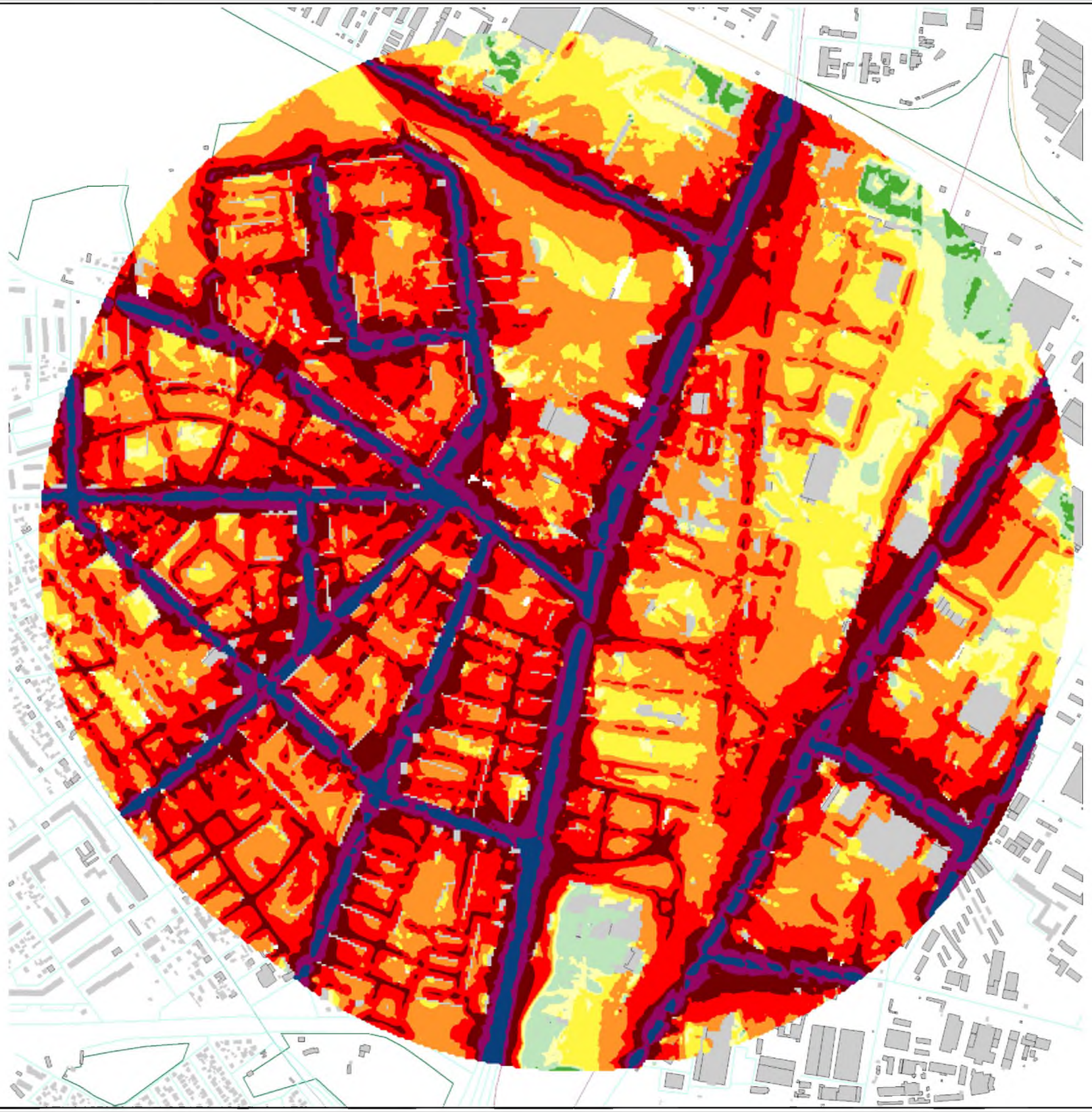
Modified Result

LNIGHT

dB(A)

Client
Sofia Municipality
www.sofia.bg
Sofia, Bulgaria

Consultant
SPECTRI EOOD
www.spectri.net
Sofia, Bulgaria



Areas of polygon classes
of immission levels
Level LDEN

	<=	35.0 dB(A)
	<=	40.0 dB(A)
	<=	45.0 dB(A)
	<=	50.0 dB(A)
	<=	55.0 dB(A)
	<=	60.0 dB(A)
	<=	65.0 dB(A)
	<=	70.0 dB(A)
	<=	75.0 dB(A)
	>	75.0 dB(A)

Source - road traffic
4 m height
10 m grid

A3 - Ed. 1
C7OLden
17.12.2018
M 1: 8400

Strategic Noise Map

Action Plan 2018-2019

Measure C7

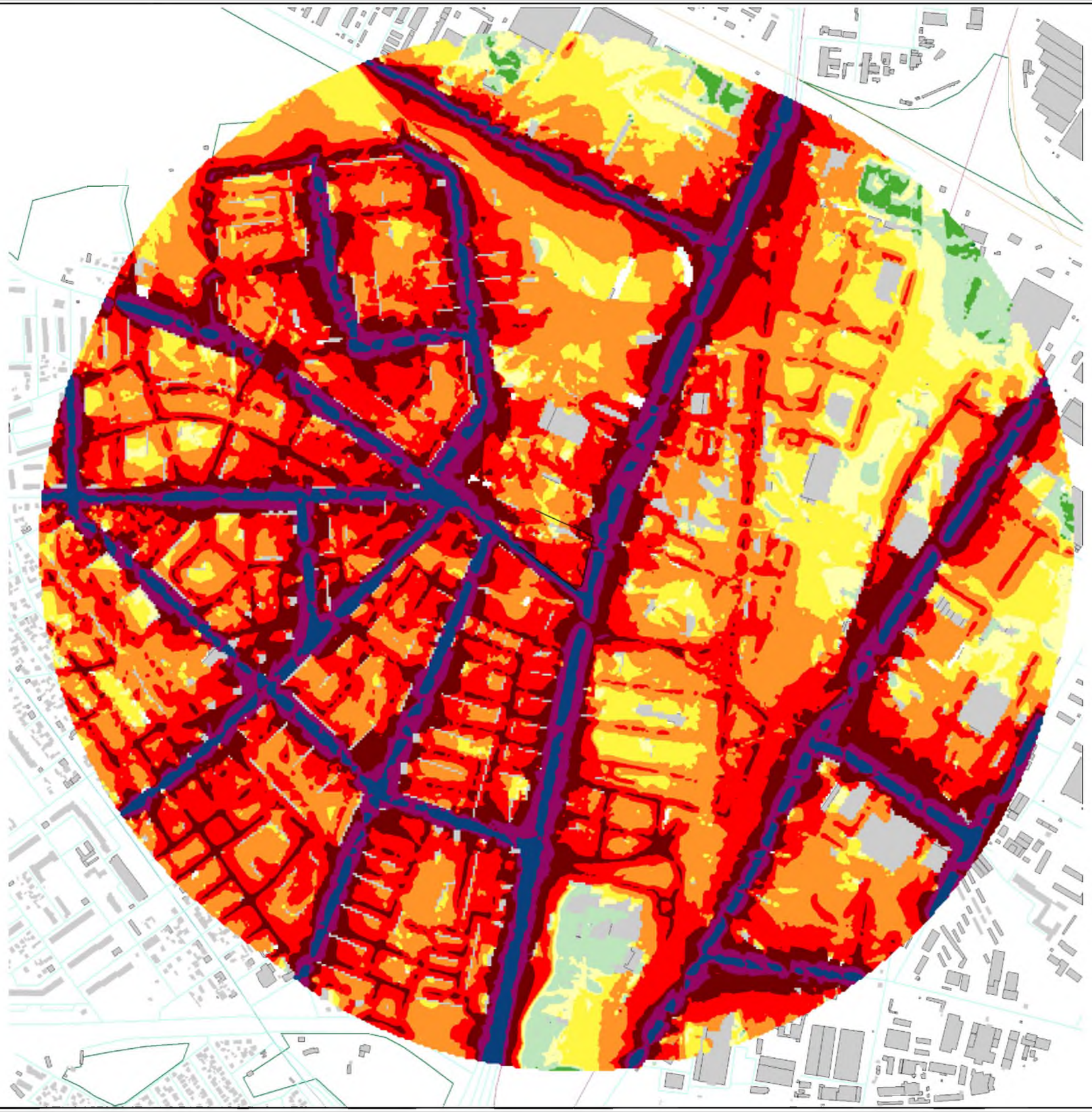
Original Result

LDEN

dB(A)

Client
Sofia Municipality
www.sofia.bg
Sofia, Bulgaria

Consultant
SPECTRI EOOD
www.spectri.net
Sofia, Bulgaria



Areas of polygon classes
of immission levels
Level LDEN

	<=	35.0 dB(A)
	<=	40.0 dB(A)
	<=	45.0 dB(A)
	<=	50.0 dB(A)
	<=	55.0 dB(A)
	<=	60.0 dB(A)
	<=	65.0 dB(A)
	<=	70.0 dB(A)
	<=	75.0 dB(A)
	>	75.0 dB(A)

Source - road traffic
4 m height
10 m grid

A3 - Ed. 1
C7MLden
17.12.2018
M 1: 8400

Strategic Noise Map

Action Plan 2018-2019

Measure C7

Modified Result

LDEN

dB(A)

Client
Sofia Municipality
www.sofia.bg
Sofia, Bulgaria

Consultant
SPECTRI EOOD
www.spectri.net
Sofia, Bulgaria



Areas of polygon classes
of immission levels
Level Night

	<=	35.0 dB(A)
	<=	40.0 dB(A)
	<=	45.0 dB(A)
	<=	50.0 dB(A)
	<=	55.0 dB(A)
	<=	60.0 dB(A)
	<=	65.0 dB(A)
	<=	70.0 dB(A)
	<=	75.0 dB(A)
	>	75.0 dB(A)

Source - road traffic
4 m height
10 m grid

A3 - Ed. 1
C7OLngt
17.12.2018
M 1: 8400

Strategic Noise Map

Action Plan 2018-2019

Measure C7

Original Result

LNIGHT

dB(A)

Client
Sofia Municipality
www.sofia.bg
Sofia, Bulgaria

Consultant
SPECTRI EOOD
www.spectri.net
Sofia, Bulgaria



Areas of polygon classes
of immission levels
Level Night

	<=	35.0 dB(A)
	<=	40.0 dB(A)
	<=	45.0 dB(A)
	<=	50.0 dB(A)
	<=	55.0 dB(A)
	<=	60.0 dB(A)
	<=	65.0 dB(A)
	<=	70.0 dB(A)
	<=	75.0 dB(A)
	>	75.0 dB(A)

Source - road traffic
4 m height
10 m grid

A3 - Ed. 1
C7MLngt
17.12.2018
M 1: 8400

Strategic Noise Map

Action Plan 2018-2019

Measure C7

Modified Result

LNIGHT

dB(A)

Client
Sofia Municipality
www.sofia.bg
Sofia, Bulgaria

Consultant
SPECTRI EOOD
www.spectri.net
Sofia, Bulgaria



Areas of polygon classes
of immission levels
Level LDEN

	<=	35.0 dB(A)
	<=	40.0 dB(A)
	<=	45.0 dB(A)
	<=	50.0 dB(A)
	<=	55.0 dB(A)
	<=	60.0 dB(A)
	<=	65.0 dB(A)
	<=	70.0 dB(A)
	<=	75.0 dB(A)
	>	75.0 dB(A)

Source - rail traffic
4 m height
10 m grid

A3 - Ed. 2
C8OLden
17.12.2018
M 1: 8900

Strategic Noise Map

Action Plan 2018-2019

Measure C8

Original Result

LDEN

dB(A)

Client
Sofia Municipality
www.sofia.bg
Sofia, Bulgaria

Consultant
SPECTRI EOOD
www.spectri.net
Sofia, Bulgaria



Areas of polygon classes
of immission levels
Level LDEN

	<=	35.0 dB(A)
	<=	40.0 dB(A)
	<=	45.0 dB(A)
	<=	50.0 dB(A)
	<=	55.0 dB(A)
	<=	60.0 dB(A)
	<=	65.0 dB(A)
	<=	70.0 dB(A)
	<=	75.0 dB(A)
	>	75.0 dB(A)

Source - rail traffic
4 m height
10 m grid

A3 - Ed. 2
C8MLden
17.12.2018
M 1: 8900

Strategic Noise Map

Action Plan 2018-2019

Measure C8

Modified Result

LDEN

dB(A)

Client
Sofia Municipality
www.sofia.bg
Sofia, Bulgaria

Consultant
SPECTRI EOOD
www.spectri.net
Sofia, Bulgaria



Areas of polygon classes
of immission levels
Level Night

	<=	35.0 dB(A)
	<=	40.0 dB(A)
	<=	45.0 dB(A)
	<=	50.0 dB(A)
	<=	55.0 dB(A)
	<=	60.0 dB(A)
	<=	65.0 dB(A)
	<=	70.0 dB(A)
	<=	75.0 dB(A)
	>	75.0 dB(A)

Source - rail traffic
4 m height
10 m grid

A3 - Ed. 2
C8OLngt
17.12.2018
M 1: 8900

Strategic Noise Map

Action Plan 2018-2019

Measure C8

Original Result

LNIGHT

dB(A)

Client
Sofia Municipality
www.sofia.bg
Sofia, Bulgaria

Consultant
SPECTRI EOOD
www.spectri.net
Sofia, Bulgaria



Areas of polygon classes
of immission levels
Level Night

	<=	35.0 dB(A)
	<=	40.0 dB(A)
	<=	45.0 dB(A)
	<=	50.0 dB(A)
	<=	55.0 dB(A)
	<=	60.0 dB(A)
	<=	65.0 dB(A)
	<=	70.0 dB(A)
	<=	75.0 dB(A)
	>	75.0 dB(A)

Source - rail traffic
4 m height
10 m grid

A3 - Ed. 2
C8MLngt
17.12.2018
M 1: 8900

Strategic Noise Map

Action Plan 2018-2019

Measure C8

Modified Result

LNIGHT

dB(A)

Client
Sofia Municipality
www.sofia.bg
Sofia, Bulgaria

Consultant
SPECTRI EOOD
www.spectri.net
Sofia, Bulgaria



Areas of polygon classes
of immission levels
Level LDEN

	<=	35.0 dB(A)
	<=	40.0 dB(A)
	<=	45.0 dB(A)
	<=	50.0 dB(A)
	<=	55.0 dB(A)
	<=	60.0 dB(A)
	<=	65.0 dB(A)
	<=	70.0 dB(A)
	<=	75.0 dB(A)
	>	75.0 dB(A)

Source - rail traffic
4 m height
10 m grid

A3 - Ed. 2
C9OLden
17.12.2018
M 1: 9500

Strategic Noise Map

Action Plan 2018-2019

Measure C9

Original Result

LDEN

dB(A)

Client
Sofia Municipality
www.sofia.bg
Sofia, Bulgaria

Consultant
SPECTRI EOOD
www.spectri.net
Sofia, Bulgaria



Areas of polygon classes
of immission levels
Level LDEN

	<=	35.0 dB(A)
	<=	40.0 dB(A)
	<=	45.0 dB(A)
	<=	50.0 dB(A)
	<=	55.0 dB(A)
	<=	60.0 dB(A)
	<=	65.0 dB(A)
	<=	70.0 dB(A)
	<=	75.0 dB(A)
	>	75.0 dB(A)

Source - rail traffic
4 m height
10 m grid

A3 - Ed. 2
C9MLden
17.12.2018
M 1: 9500

Strategic Noise Map

Action Plan 2018-2019

Measure C9

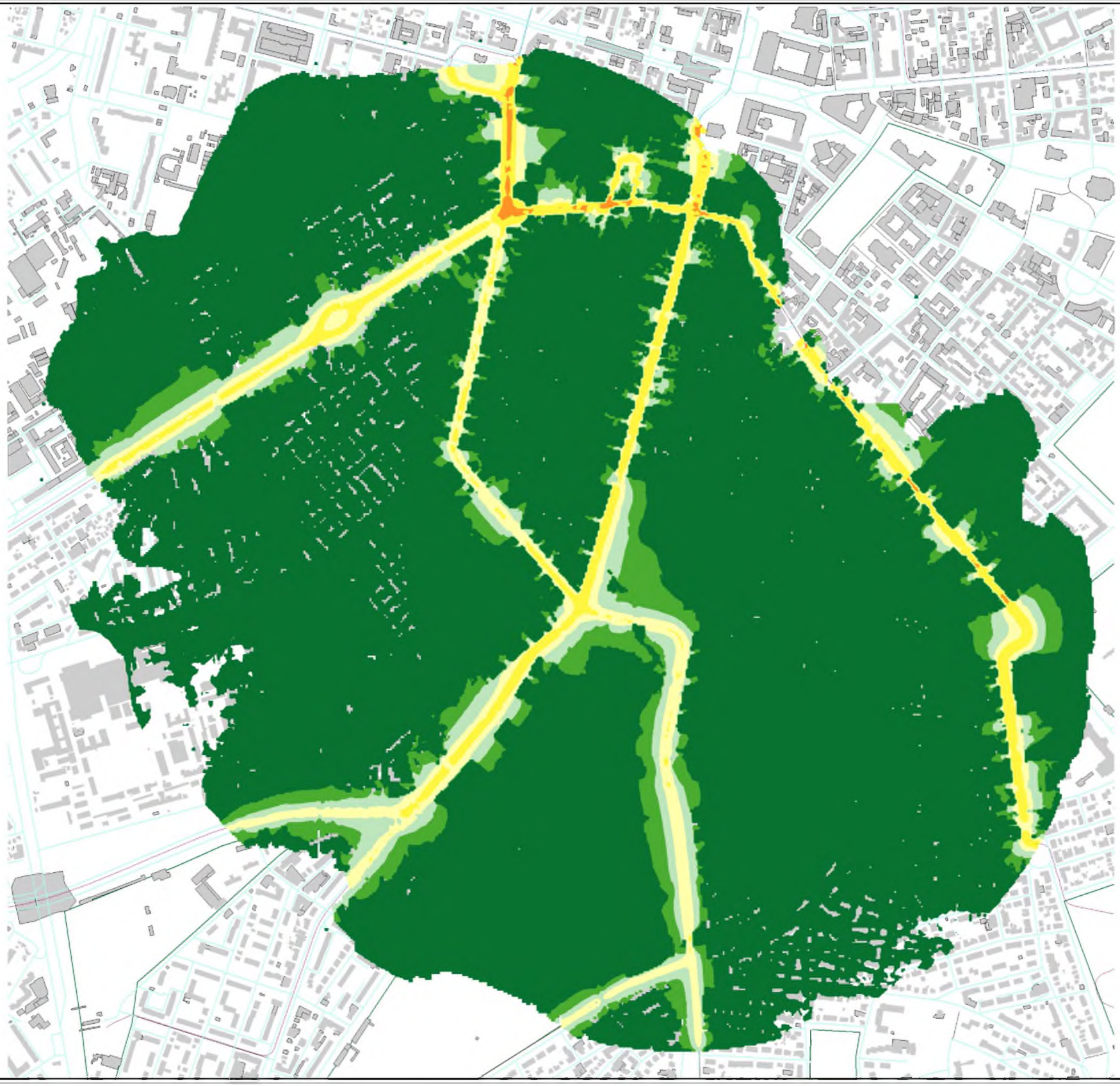
Modified Result

LDEN

dB(A)

Client
Sofia Municipality
www.sofia.bg
Sofia, Bulgaria

Consultant
SPECTRI EOOD
www.spectri.net
Sofia, Bulgaria



Areas of polygon classes
of immission levels
Level Night

	<=	35.0 dB(A)
	<=	40.0 dB(A)
	<=	45.0 dB(A)
	<=	50.0 dB(A)
	<=	55.0 dB(A)
	<=	60.0 dB(A)
	<=	65.0 dB(A)
	<=	70.0 dB(A)
	<=	75.0 dB(A)
	>	75.0 dB(A)

Source - rail traffic
4 m height
10 m grid

A3 - Ed. 2
C9OLngt
17.12.2018
M 1: 9500

Strategic Noise Map

Action Plan 2018-2019

Measure C9

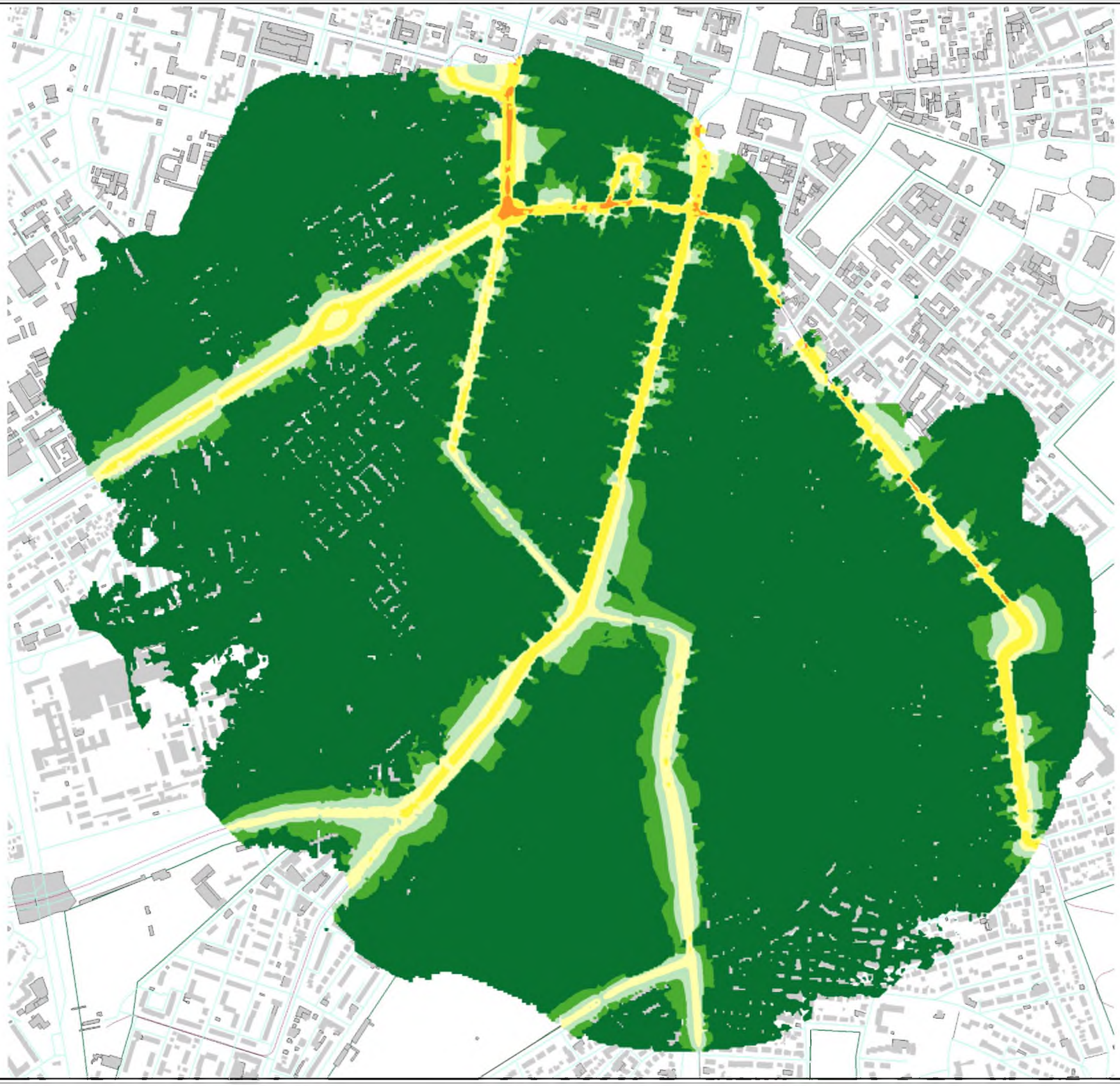
Original Result

LNIGHT

dB(A)

Client
Sofia Municipality
www.sofia.bg
Sofia, Bulgaria

Consultant
SPECTRI EOOD
www.spectri.net
Sofia, Bulgaria



Areas of polygon classes
of immission levels
Level Night

	<=	35.0 dB(A)
	<=	40.0 dB(A)
	<=	45.0 dB(A)
	<=	50.0 dB(A)
	<=	55.0 dB(A)
	<=	60.0 dB(A)
	<=	65.0 dB(A)
	<=	70.0 dB(A)
	<=	75.0 dB(A)
	>	75.0 dB(A)

Source - rail traffic
4 m height
10 m grid

A3 - Ed. 2
C9MLngt
17.12.2018
M 1: 9500

Strategic Noise Map

Action Plan 2018-2019

Measure C9

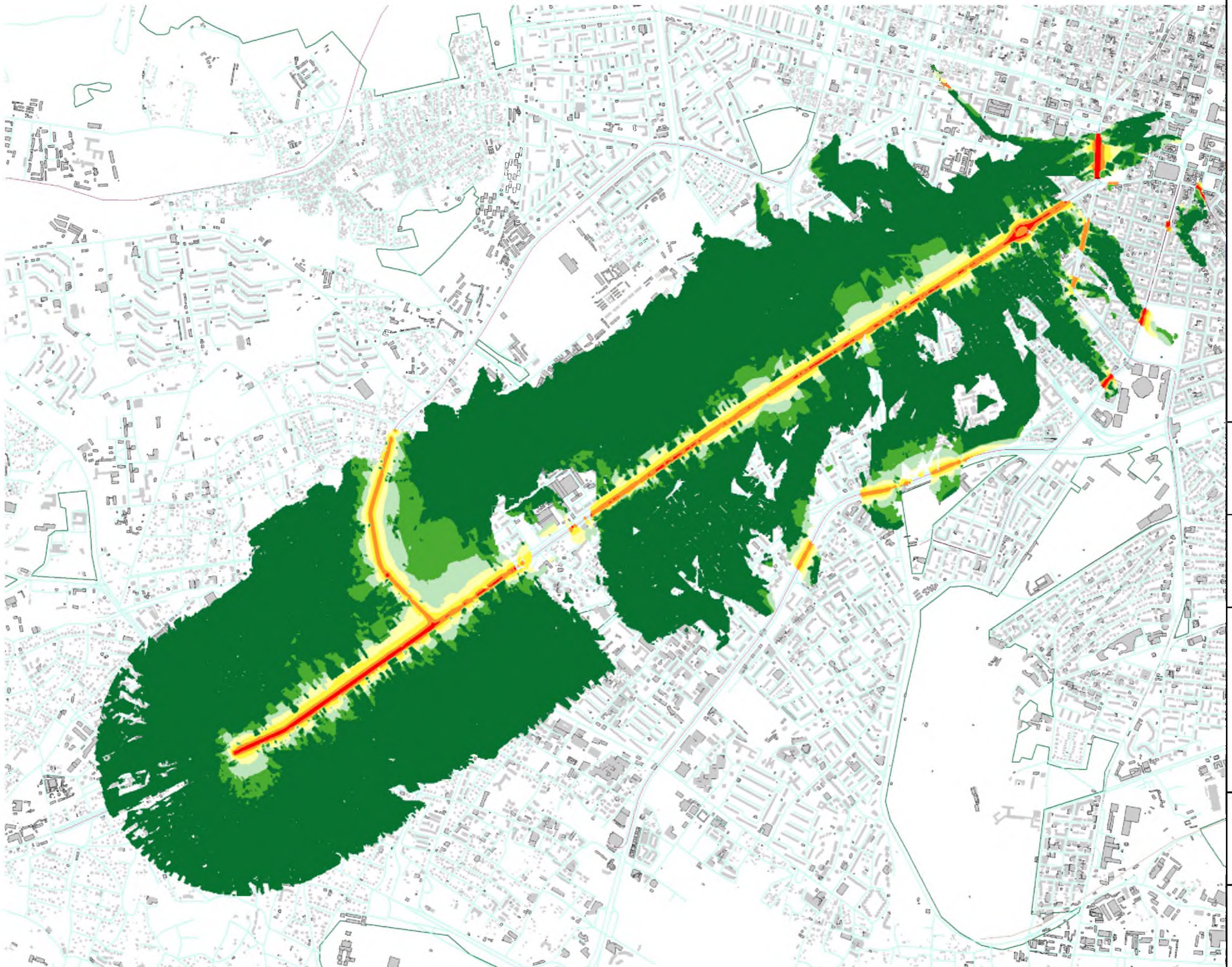
Modified Result

LNIGHT

dB(A)

Client
Sofia Municipality
www.sofia.bg
Sofia, Bulgaria

Consultant
SPECTRI EOOD
www.spectri.net
Sofia, Bulgaria



Areas of polygon classes
of immission levels
Level LDEN

	<=	35.0 dB(A)
	<=	40.0 dB(A)
	<=	45.0 dB(A)
	<=	50.0 dB(A)
	<=	55.0 dB(A)
	<=	60.0 dB(A)
	<=	65.0 dB(A)
	<=	70.0 dB(A)
	<=	75.0 dB(A)
	>	75.0 dB(A)

Source - rail traffic
4 m height
10 m grid

A3 - Ed. 2
C10OLden
17.12.2018
M 1: 20200

Strategic Noise Map

Action Plan 2018-2019

Measure C10

Original Result

LDEN

dB(A)

Client
Sofia Municipality
www.sofia.bg
Sofia, Bulgaria

Consultant
SPECTRI EOOD
www.spectri.net
Sofia, Bulgaria



Areas of polygon classes
of immission levels
Level LDEN

	<=	35.0 dB(A)
	<=	40.0 dB(A)
	<=	45.0 dB(A)
	<=	50.0 dB(A)
	<=	55.0 dB(A)
	<=	60.0 dB(A)
	<=	65.0 dB(A)
	<=	70.0 dB(A)
	<=	75.0 dB(A)
	>	75.0 dB(A)

Source - rail traffic
4 m height
10 m grid

A3 - Ed. 2
C10MLden
17.12.2018
M 1: 20200

Strategic Noise Map

Action Plan 2018-2019

Measure C10

Modified Result

LDEN

dB(A)

Client
Sofia Municipality
www.sofia.bg
Sofia, Bulgaria

Consultant
SPECTRI EOOD
www.spectri.net
Sofia, Bulgaria



Areas of polygon classes
of immission levels
Level Night

	<=	35.0 dB(A)
	<=	40.0 dB(A)
	<=	45.0 dB(A)
	<=	50.0 dB(A)
	<=	55.0 dB(A)
	<=	60.0 dB(A)
	<=	65.0 dB(A)
	<=	70.0 dB(A)
	<=	75.0 dB(A)
	>	75.0 dB(A)

Source - rail traffic
4 m height
10 m grid

A3 - Ed. 2
C10OLngt
17.12.2018
M 1: 20200

Strategic Noise Map

Action Plan 2018-2019

Measure C10

Original Result

LNIGHT

dB(A)

Client
Sofia Municipality
www.sofia.bg
Sofia, Bulgaria

Consultant
SPECTRI EOOD
www.spectri.net
Sofia, Bulgaria



Areas of polygon classes
of immission levels
Level Night

	<=	35.0 dB(A)
	<=	40.0 dB(A)
	<=	45.0 dB(A)
	<=	50.0 dB(A)
	<=	55.0 dB(A)
	<=	60.0 dB(A)
	<=	65.0 dB(A)
	<=	70.0 dB(A)
	<=	75.0 dB(A)
	>	75.0 dB(A)

Source - rail traffic
4 m height
10 m grid

A3 - Ed. 2
C10MLngt
17.12.2018
M 1: 20200

Strategic Noise Map

Action Plan 2018-2019

Measure C10

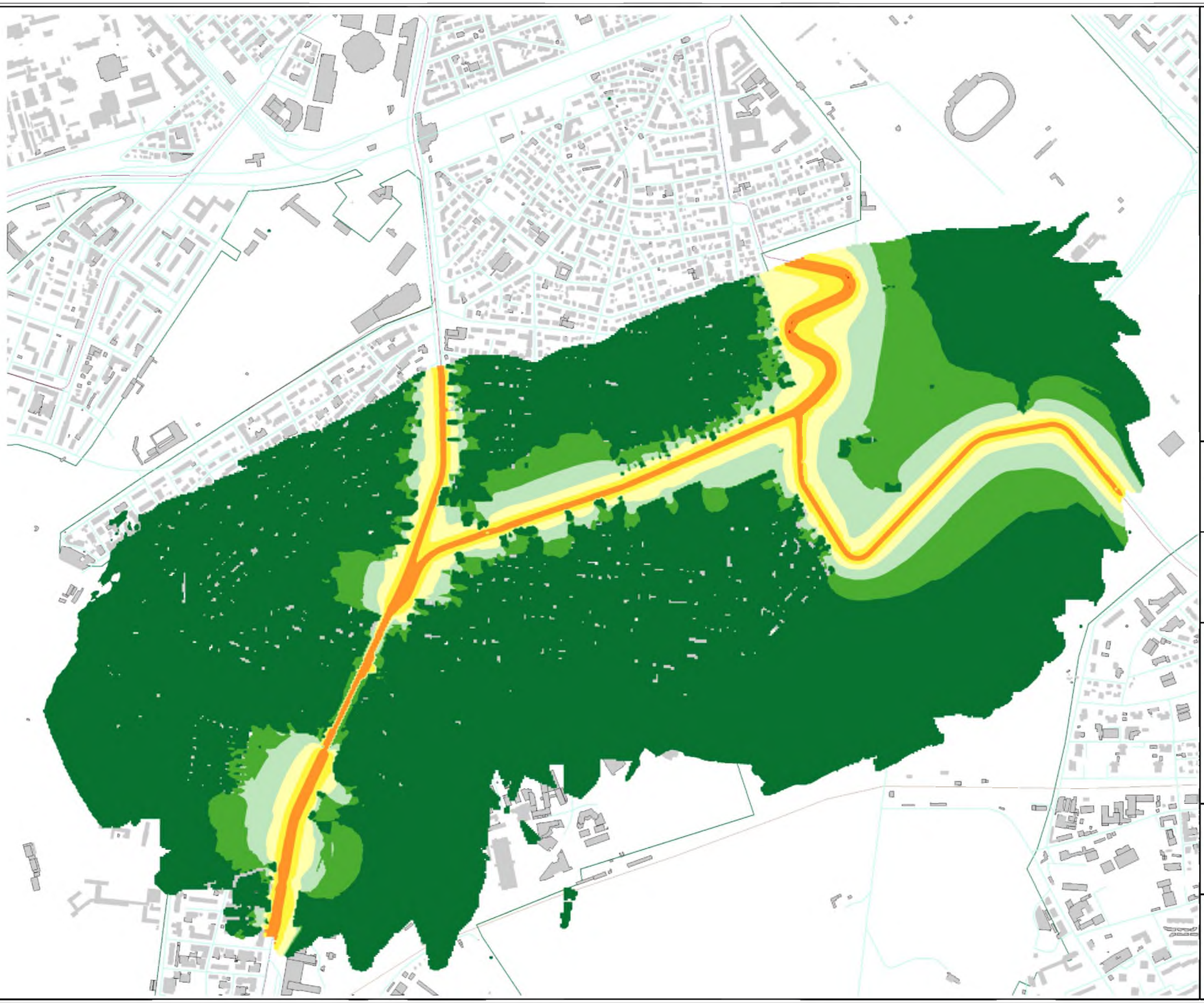
Modified Result

LNIGHT

dB(A)

Client
Sofia Municipality
www.sofia.bg
Sofia, Bulgaria

Consultant
SPECTRI EOOD
www.spectri.net
Sofia, Bulgaria



Areas of polygon classes
of immission levels
Level LDEN

	<=	35.0 dB(A)
	<=	40.0 dB(A)
	<=	45.0 dB(A)
	<=	50.0 dB(A)
	<=	55.0 dB(A)
	<=	60.0 dB(A)
	<=	65.0 dB(A)
	<=	70.0 dB(A)
	<=	75.0 dB(A)
	>	75.0 dB(A)

Source - rail traffic
4 m height
10 m grid

A3 - Ed. 2
C11OLden
17.12.2018
M 1: 10000

Strategic Noise Map

Action Plan 2018-2019

Measure C11

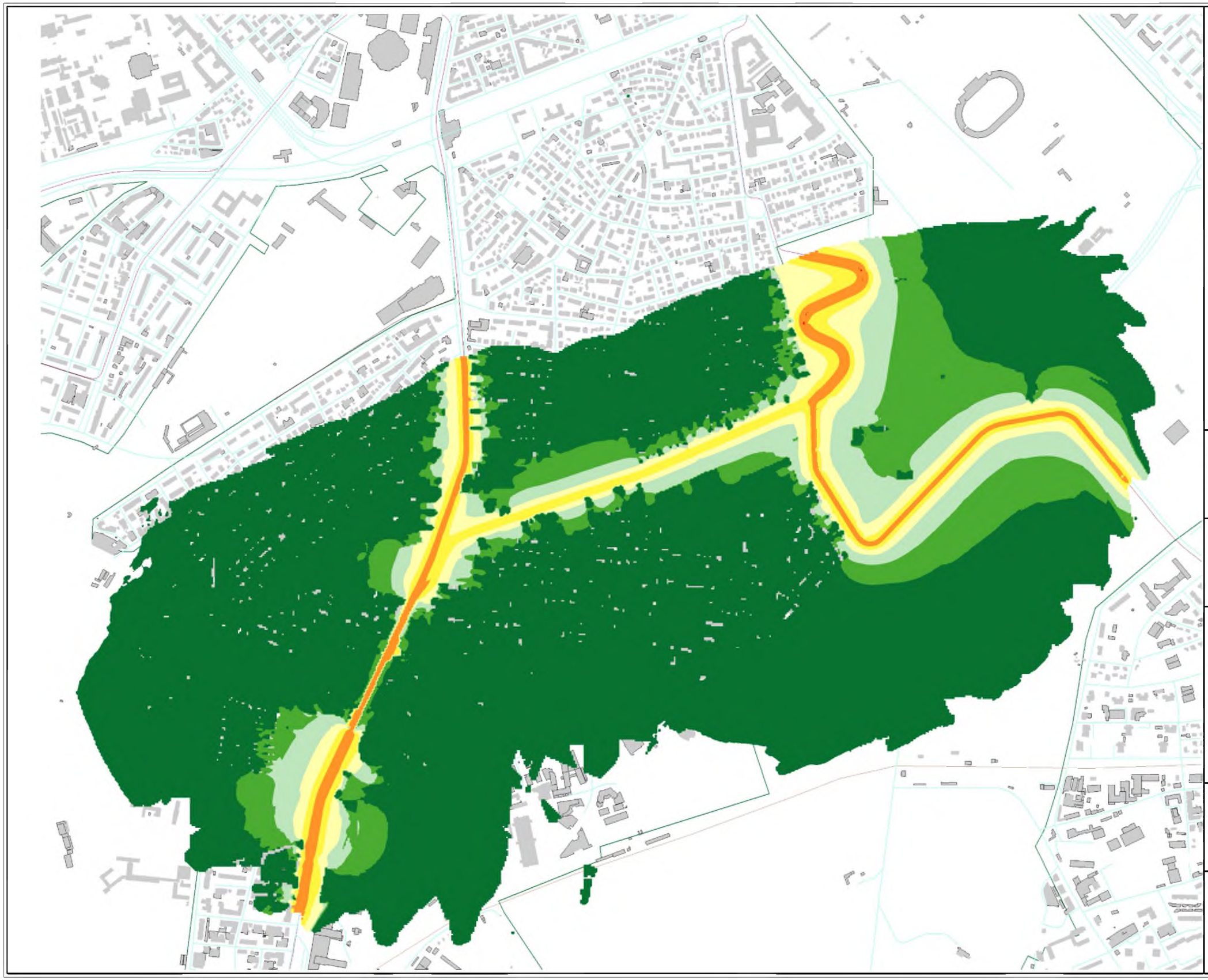
Original Result

LDEN

dB(A)

Client
Sofia Municipality
www.sofia.bg
Sofia, Bulgaria

Consultant
SPECTRI EOOD
www.spectri.net
Sofia, Bulgaria



Areas of polygon classes
of immission levels
Level LDEN

	<=	35.0 dB(A)
	<=	40.0 dB(A)
	<=	45.0 dB(A)
	<=	50.0 dB(A)
	<=	55.0 dB(A)
	<=	60.0 dB(A)
	<=	65.0 dB(A)
	<=	70.0 dB(A)
	<=	75.0 dB(A)
	>	75.0 dB(A)

Source - rail traffic
4 m height
10 m grid

A3 - Ed. 2
C11MLden
17.12.2018
M 1: 10000

Strategic Noise Map

Action Plan 2018-2019

Measure C11

Modified Result

LDEN

dB(A)

Client
Sofia Municipality
www.sofia.bg
Sofia, Bulgaria

Consultant
SPECTRI EOOD
www.spectri.net
Sofia, Bulgaria



Areas of polygon classes
of immission levels
Level Night

	<=	35.0 dB(A)
	<=	40.0 dB(A)
	<=	45.0 dB(A)
	<=	50.0 dB(A)
	<=	55.0 dB(A)
	<=	60.0 dB(A)
	<=	65.0 dB(A)
	<=	70.0 dB(A)
	<=	75.0 dB(A)
	>	75.0 dB(A)

Source - rail traffic
4 m height
10 m grid

A3 - Ed. 2
C11OLngt
17.12.2018
M 1: 10000

Strategic Noise Map

Action Plan 2018-2019

Measure C11

Original Result

LNIGHT

dB(A)

Client
Sofia Municipality
www.sofia.bg
Sofia, Bulgaria

Consultant
SPECTRI EOOD
www.spectri.net
Sofia, Bulgaria



Areas of polygon classes
of immission levels
Level Night

	<=	35.0 dB(A)
	<=	40.0 dB(A)
	<=	45.0 dB(A)
	<=	50.0 dB(A)
	<=	55.0 dB(A)
	<=	60.0 dB(A)
	<=	65.0 dB(A)
	<=	70.0 dB(A)
	<=	75.0 dB(A)
	>	75.0 dB(A)

Source - rail traffic
4 m height
10 m grid

A3 - Ed. 2
C11MLngt
17.12.2018
M 1: 10000

Strategic Noise Map

Action Plan 2018-2019

Measure C11

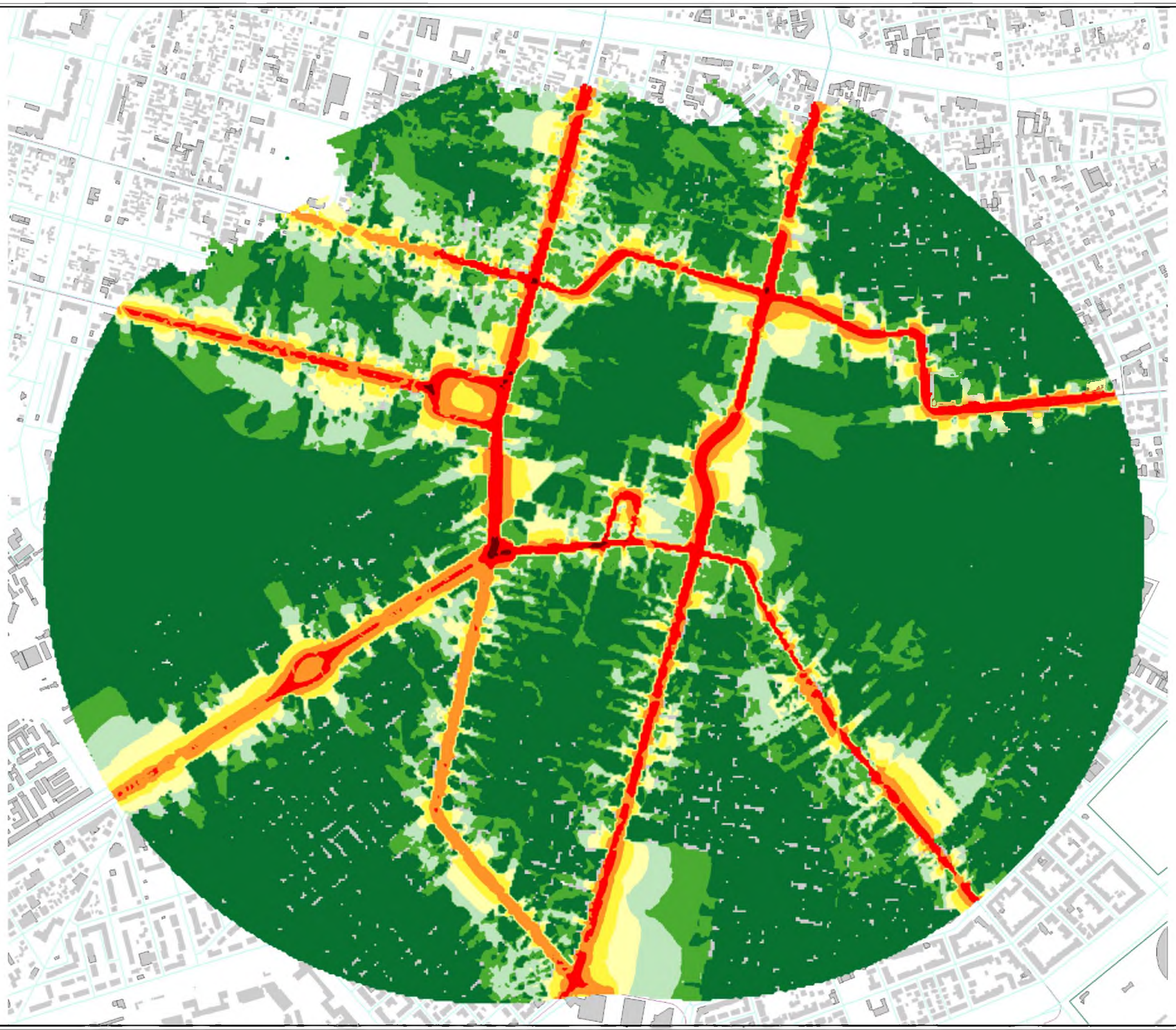
Modified Result

LNIGHT

dB(A)

Client
Sofia Municipality
www.sofia.bg
Sofia, Bulgaria

Consultant
SPECTRI EOOD
www.spectri.net
Sofia, Bulgaria



Areas of polygon classes
of immission levels
Level LDEN

	<=	35.0 dB(A)
	<=	40.0 dB(A)
	<=	45.0 dB(A)
	<=	50.0 dB(A)
	<=	55.0 dB(A)
	<=	60.0 dB(A)
	<=	65.0 dB(A)
	<=	70.0 dB(A)
	<=	75.0 dB(A)
	>	75.0 dB(A)

Source - rail traffic
4 m height
10 m grid

A3 - Ed. 2
C12OLden
17.12.2018
M 1: 8300

Strategic Noise Map

Action Plan 2018-2019

Measure C12

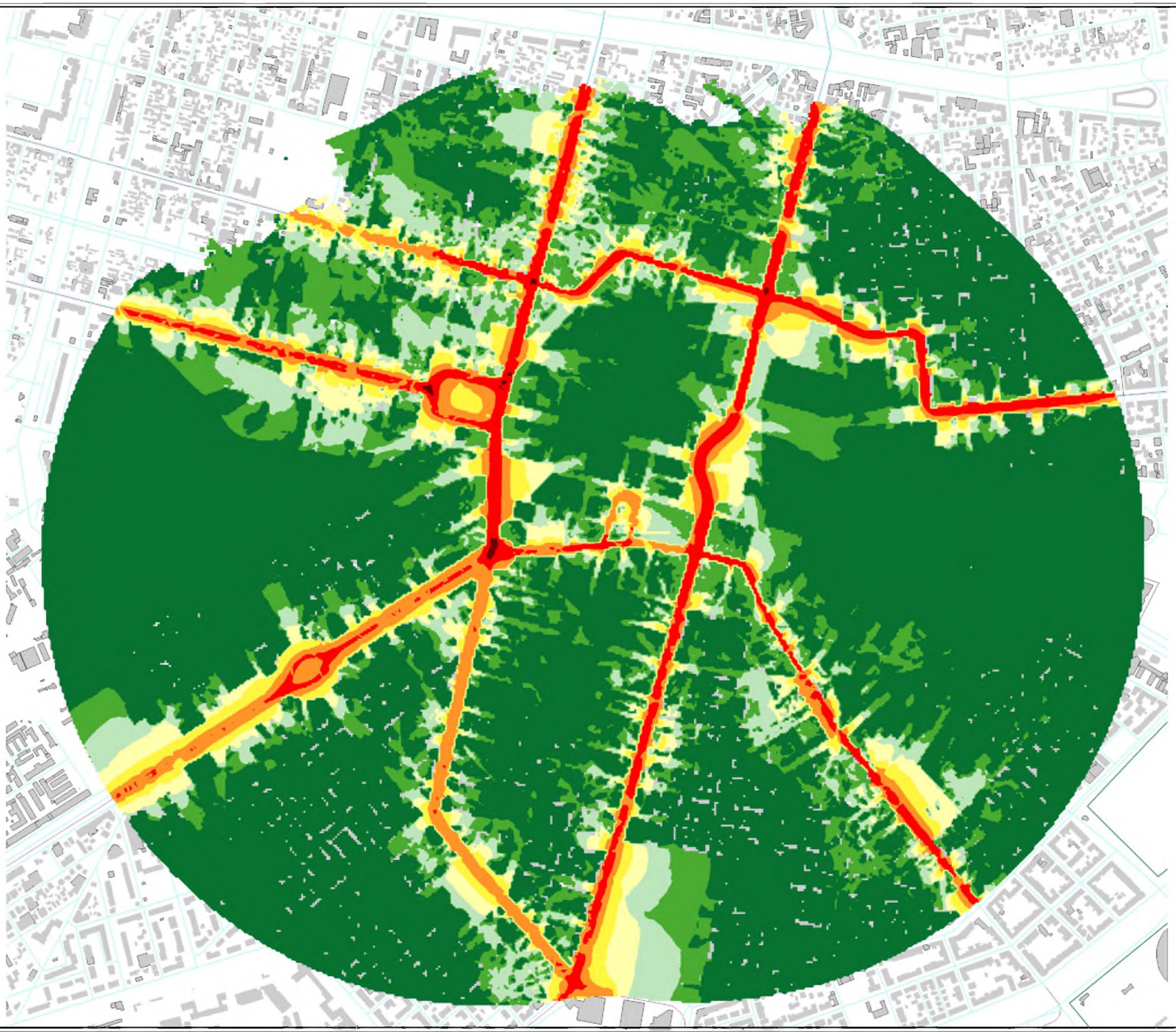
Original Result

LDEN

dB(A)

Client
Sofia Municipality
www.sofia.bg
Sofia, Bulgaria

Consultant
SPECTRI EOOD
www.spectri.net
Sofia, Bulgaria



Areas of polygon classes
of immission levels
Level LDEN

	<=	35.0 dB(A)
	<=	40.0 dB(A)
	<=	45.0 dB(A)
	<=	50.0 dB(A)
	<=	55.0 dB(A)
	<=	60.0 dB(A)
	<=	65.0 dB(A)
	<=	70.0 dB(A)
	<=	75.0 dB(A)
	>	75.0 dB(A)

Source - rail traffic
4 m height
10 m grid

A3 - Ed. 2
C12MLden
17.12.2018
M 1: 8300

Strategic Noise Map

Action Plan 2018-2019

Measure C12

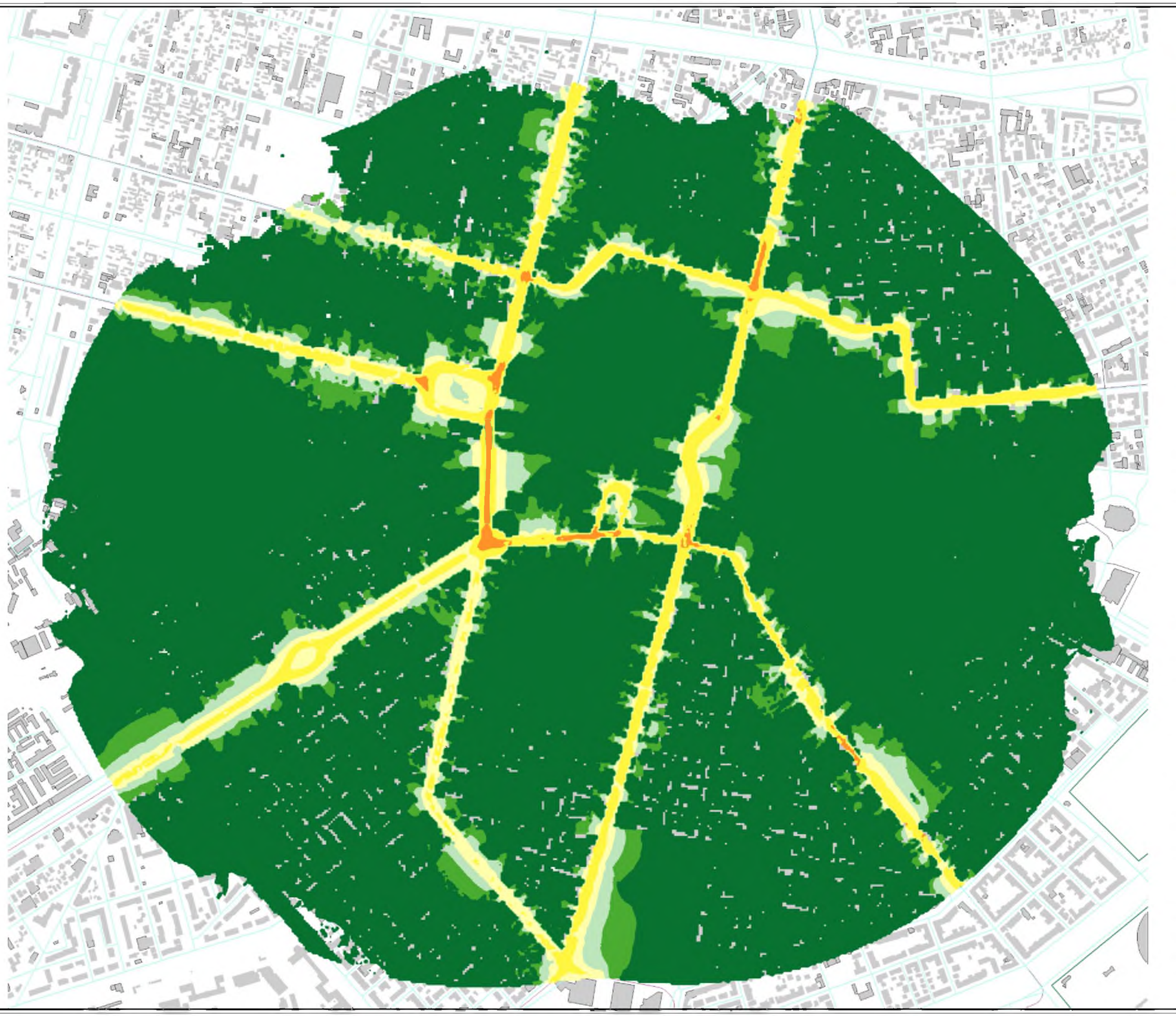
Modified Result

LDEN

dB(A)

Client
Sofia Municipality
www.sofia.bg
Sofia, Bulgaria

Consultant
SPECTRI EOOD
www.spectri.net
Sofia, Bulgaria



Areas of polygon classes
of immission levels
Level Night

	<=	35.0 dB(A)
	<=	40.0 dB(A)
	<=	45.0 dB(A)
	<=	50.0 dB(A)
	<=	55.0 dB(A)
	<=	60.0 dB(A)
	<=	65.0 dB(A)
	<=	70.0 dB(A)
	<=	75.0 dB(A)
	>	75.0 dB(A)

Source - rail traffic
4 m height
10 m grid

A3 - Ed. 2
C12OLngt
17.12.2018
M 1: 8300

Strategic Noise Map

Action Plan 2018-2019

Measure C12

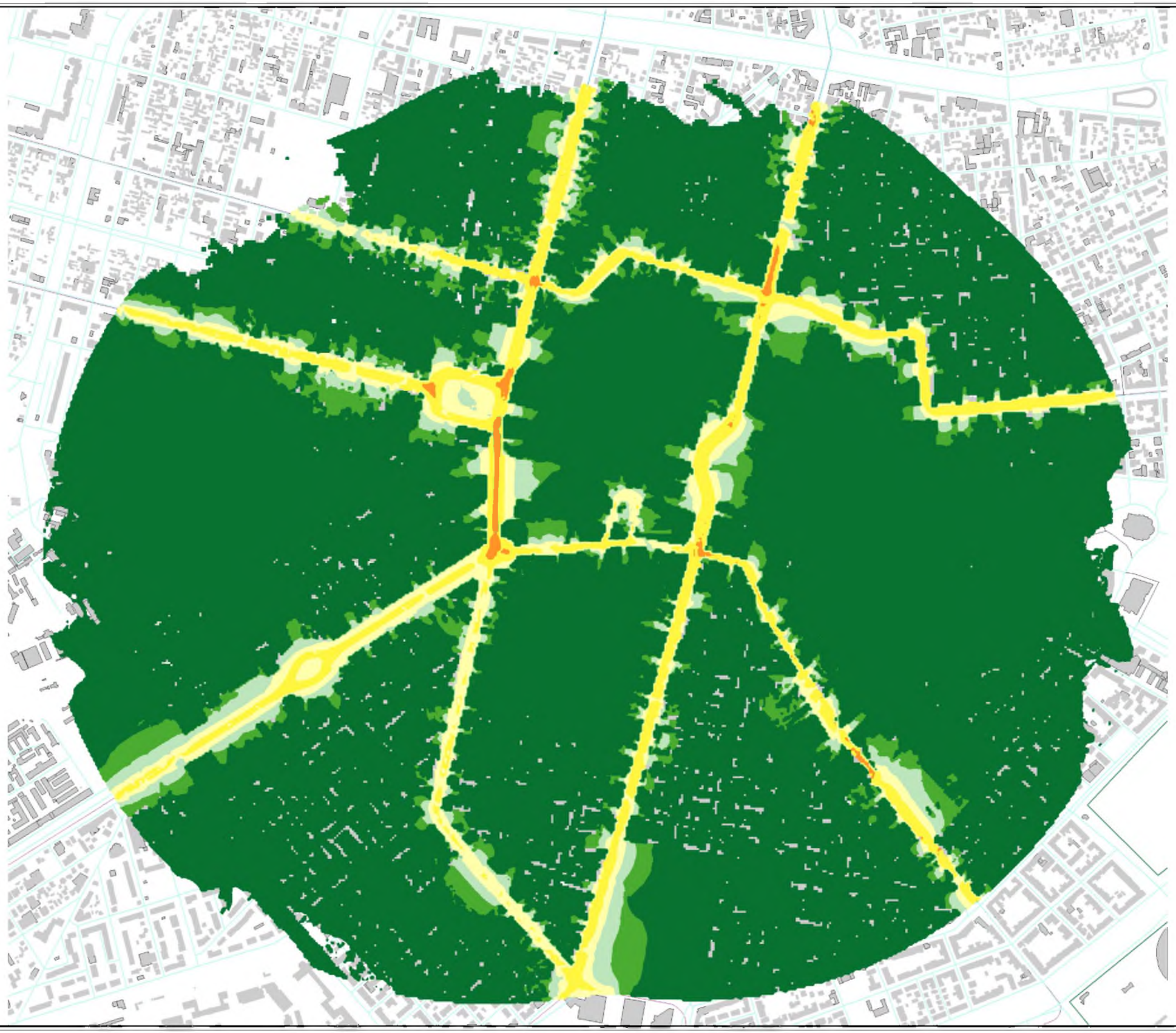
Original Result

LNIGHT

dB(A)

Client
Sofia Municipality
www.sofia.bg
Sofia, Bulgaria

Consultant
SPECTRI EOOD
www.spectri.net
Sofia, Bulgaria



Areas of polygon classes
of immission levels
Level Night

	<=	35.0 dB(A)
	<=	40.0 dB(A)
	<=	45.0 dB(A)
	<=	50.0 dB(A)
	<=	55.0 dB(A)
	<=	60.0 dB(A)
	<=	65.0 dB(A)
	<=	70.0 dB(A)
	<=	75.0 dB(A)
	>	75.0 dB(A)

Source - rail traffic
4 m height
10 m grid

A3 - Ed. 2
C12MLngt
17.12.2018
M 1: 8300

Strategic Noise Map

Action Plan 2018-2019

Measure C12

Modified Result

LNIGHT

dB(A)

Client
Sofia Municipality
www.sofia.bg
Sofia, Bulgaria

Consultant
SPECTRI EOOD
www.spectri.net
Sofia, Bulgaria

ПРИЛОЖЕНИЕ № 2

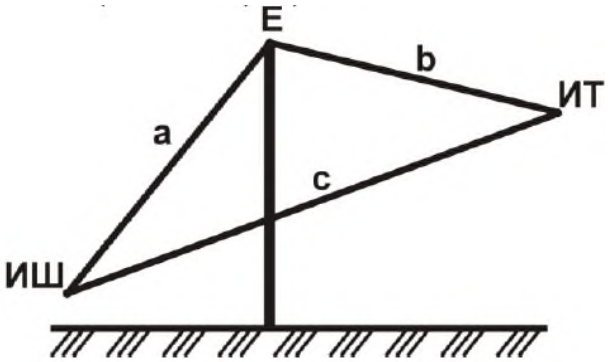
ШУМОВИ БАРИЕРИ

кратка информация и визуализационни извлечения на основните типове бариери

А. ОРАЗМЕРЯВАНЕ И ОПРЕДЕЛЯНЕ НА ШУМОЗАЩИТНИТЕ ЕКРАНИ

Размерите на екраниращото съоръжение се определят в зависимост от необходимата конкретна акустична ефективност (намаляване на нивото на шума, достигащо до обекта на въздействие до хигиенната норма) и взаимното разположение на източника на шум, екрана и защитавания обект.

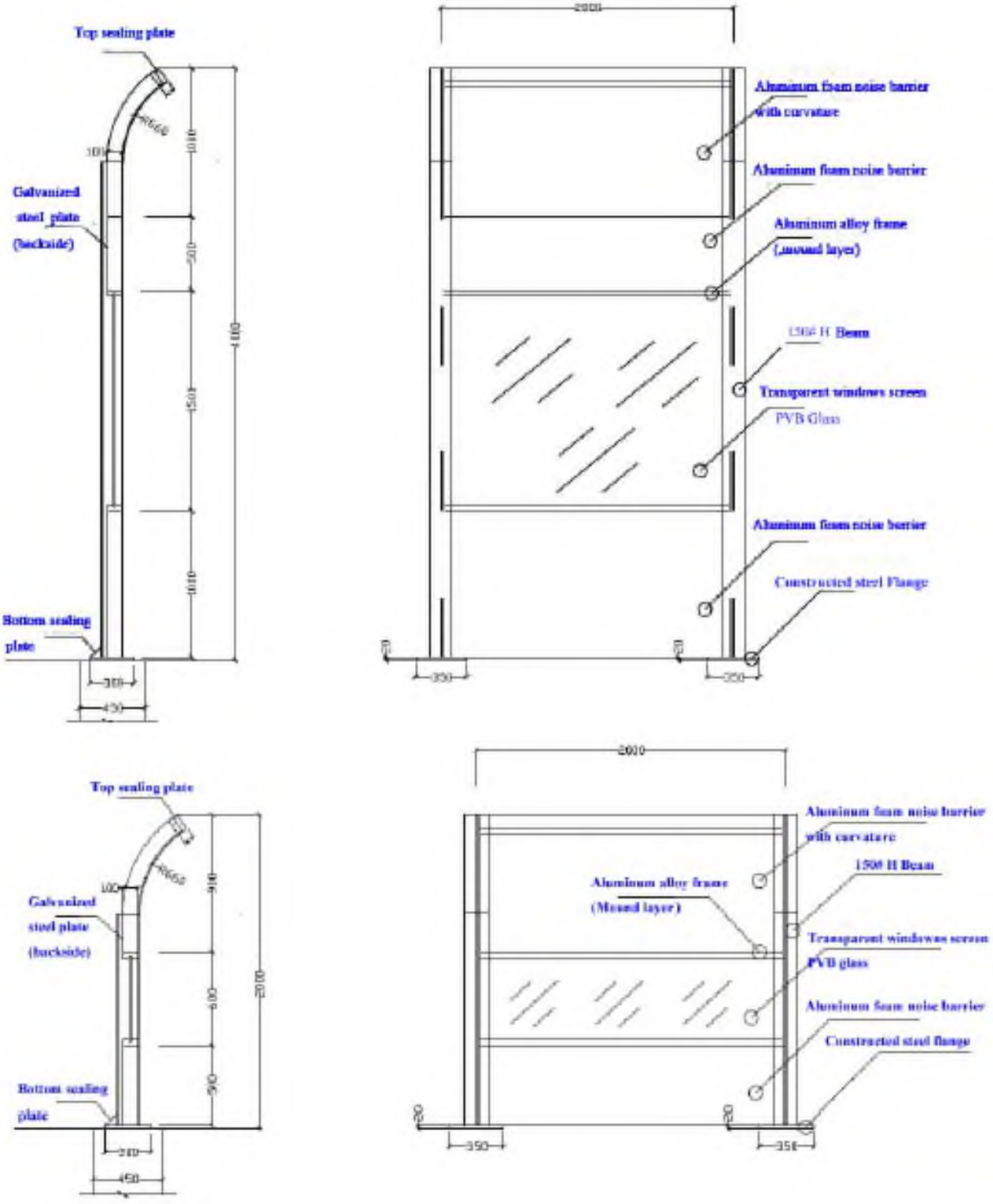
В основата на изчислителния метод стои определянето на разликата в пътищата на звуковия лъч б=а+л-с, където а,в и с са най-кратките разстояния съответно между: акустичния център на източника на шум и горния ръб на екрана; акустичният център на източника на шум и изчислителната точка. Акустичният център на източника на шум (транспортния поток) е разположен на 1 м над повърхността на пътното платно, а изчислителната точка – на височината на кота корниз на жилищна сграда от защитаваната територия.

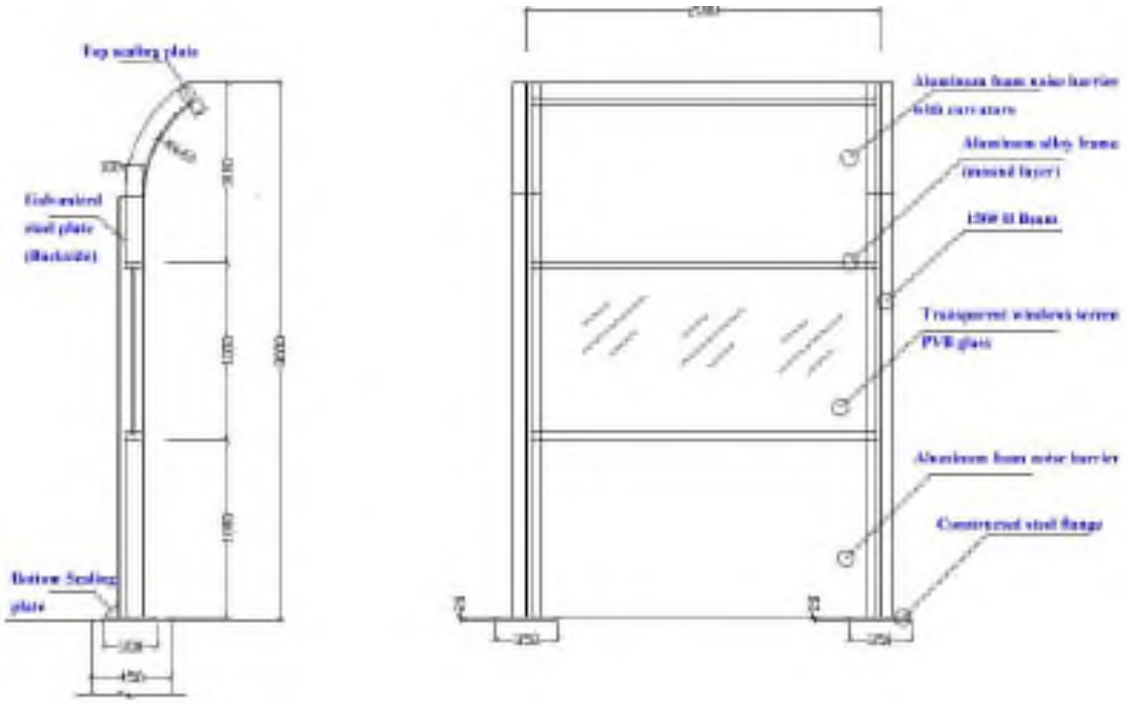


За определяне на размерите на шумозащитните екраниращи съоръжения (екрани-стени) са избрани изчислителни профили при най-близко разположени до пътното платно жилищни сгради. При изчисленията са взети предвид следните параметри характеризиращи всеки профил: разстояния между източника на шум и жилищната скграда и между източника на шум и екрана, разлика между кота пътно платно и кота корниз до сградата. Екраните се разполагат успоредно на пътното платно на 1,5 метра от края му.



Конфигурация – варианти за различни височини (примерни визуализации):
Извлечение от акустичен проект на СПЕКТРИ ЕООД





Допълнителни данни:

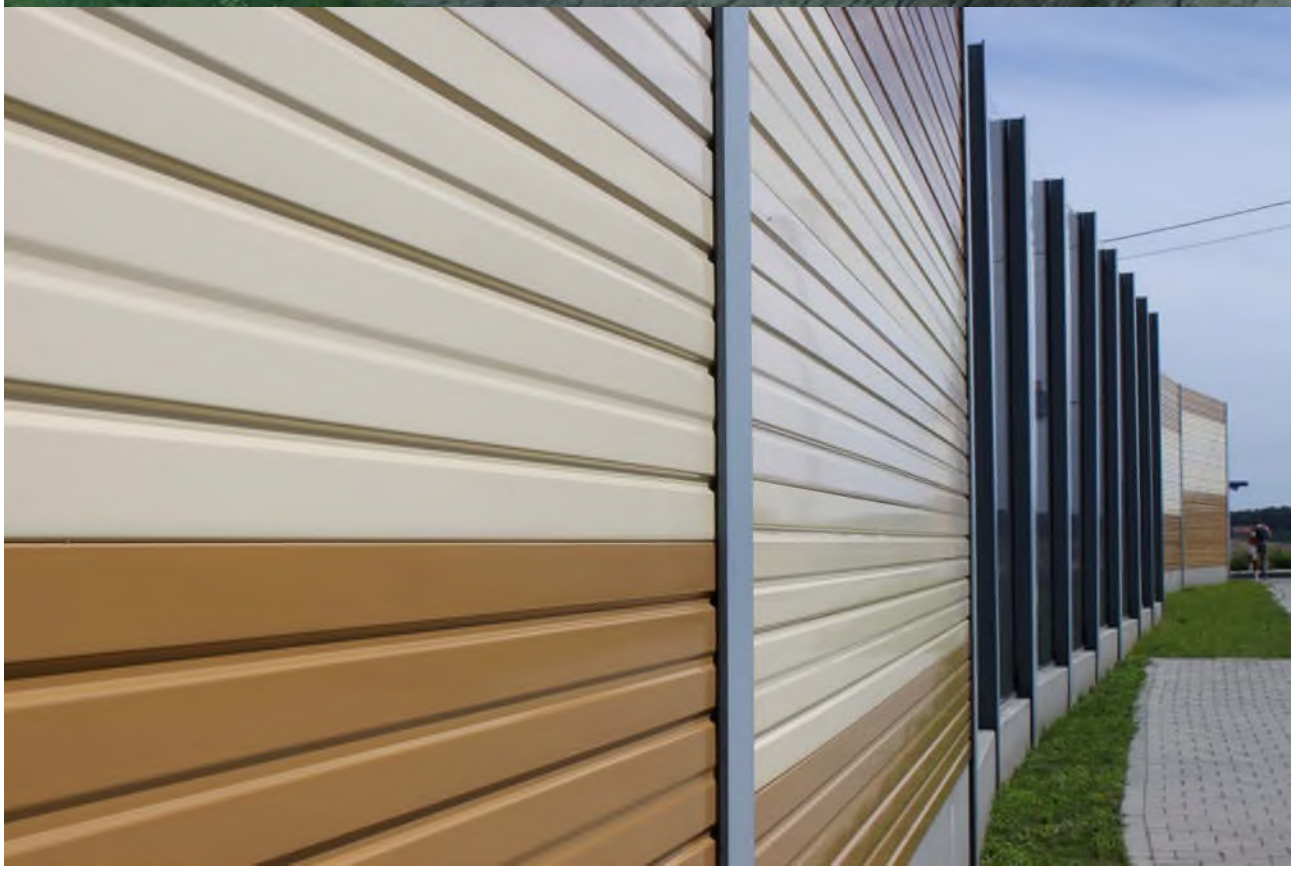
Спецификация за един комплект противошумова бариера с PVB стъкло (4.0 m височина с извивка, 2 m разстояние между две поредни колони)

No.	Име продукт	Спецификация	Количество	Стойност
I	**Колона**		1 компл.	
1	"H" профил (греда)	152x160x6x9	2 "H" профила	n. a.
2	Респективни аксесоари			n. a.
3	Горещо галванизиране			n. a.
II	**Звуков абсорбиращ комплект**			
1	Затворени Al клетки, перфорирани с отвори	1000x600x10mm	8бр. (4.8m²)	n. a.
		1000x500x10mm	2бр. (1.0m²)	n. a.
2	Галванизирана стоманена пластина	дебелина=1mm	50KG	n. a.
3	Респективни аксесоари и монтажни такси			n. a.
III	**Прозрачен прозорец**			
1	PVB стъкло	2000x1000mm		n. a.
2	Респективни аксесоари			n. a.
IV	**Пластини за горната и долна страни**		1 компл.	n. a.
V	**Други аксесоари и такси**			n. a.

- Финансова обосновка (калкулация) за прогнозна стойност на новите предложени обезшумителни бариери (в резултат на маркетингово проучване и заложена ориентировъчна цена от 200,00 EUR/m^2):

Б. Примерни варианти на противошумови бариери (визуализация): Алуминиеви акустични екрани. Естетика и големи възможности за проектиране.





Алуминиевите акустични екрани са проектирани така, че освен, че изпълняват своята основна функция – защита от шума, имат също така и високи естетически качества. *Иновационният начин на свързване на панелите, дава възможност за монтаж не само по традиционният начин на хоризонтално свързване, но и на вертикално, както и за комбиниране с други материали , използвани при направата на шумови бариери. Панелите се произвеждат в различни размери, според изискванията на клиента* (до 5000mm) и могат да бъдат боядисани в избран цвят от палитрата RAL.

Лесен монтаж

Панелите са снабдени със собствени стабилизиращи уплътнители, благодарение на което монтажът се извършва единствено посредством спускане на касетата в предварително приготвена за целта конструкция.Ниското тегло на елементите, монтирани по традиционният начин, дава възможност за монтаж без използването на крик.Панелите се доставят на мястото за монтаж на добре осигурени палети за многократна употреба, което дава възможност те да се нареждат и монтират непосредствено от камиона.

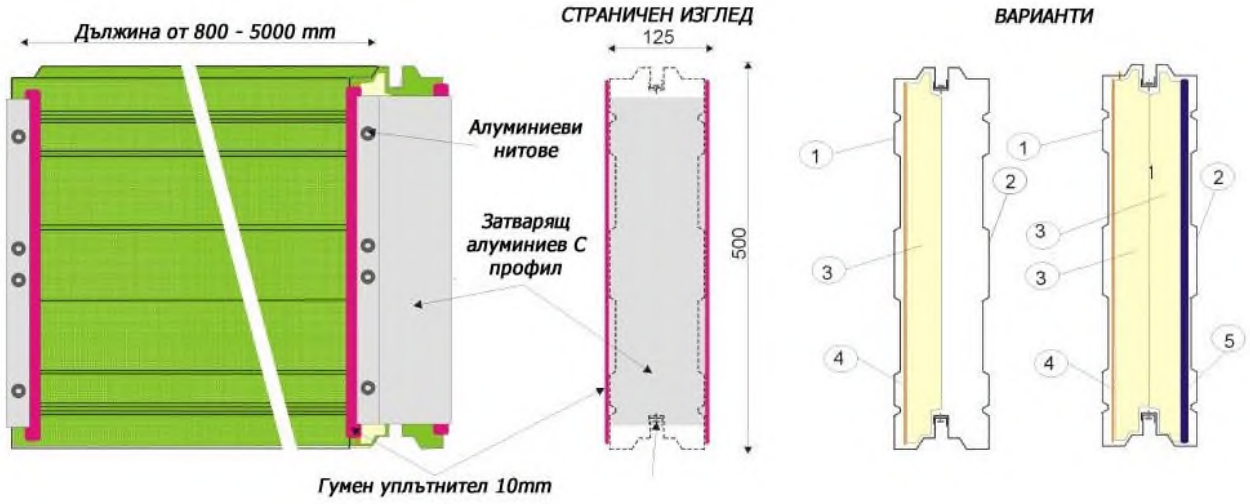
Широка употреба

Благодарение на най-добрите си акустични параметри, панелите на могат да бъдат използвани както при сухопътното и железопътно строителство, така и при промишленото строителство.

Панелите са приложими при могат при появата на едностранен шум (едностранно шумоизолиращи), така и при появата на шум от двете страни (двустранно шумоизолиращи).

Версия СТАНДАРТ- едностранно шумоизолиране от профилирана алуминиева ламарина с дебелина 1,2-1,5mm (предната ламарина перфорирана) с пълнеж шумоизолационни материали от минерална вата с дебелина 50 mm и гъстота 100-120 kg/m3, предпазена от перфорираната страна на касетата със стъклено було. Пластовете минерална вата са стабилно фиксирани към стената на перфорираната касета.

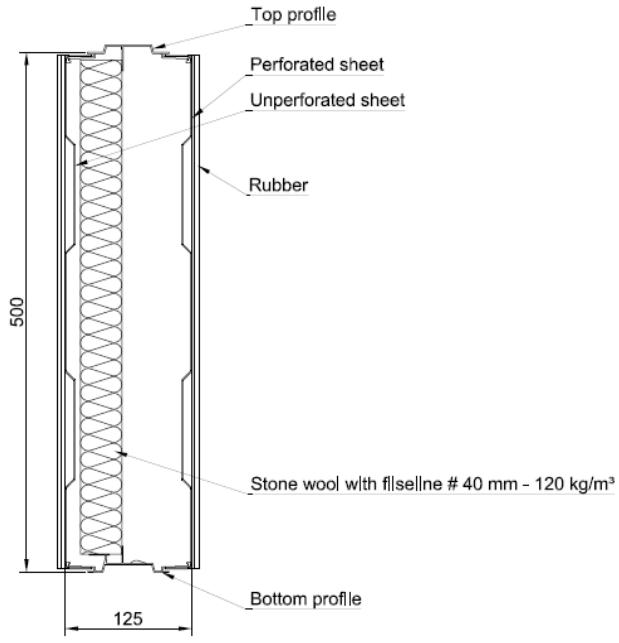
Версия РА двустранно шумоизолиране от профилирана алуминиева ламарина с дебелина 1,2-1,5mm (предната и задната ламарина са перфорирани) с пълнеж шумоизолационни материали от два пласта минерална вата с дебелина 50 mm и гъстота 80-120 kg/m3, между които е стабилно фиксирана битумна плоча или керамично-трескова плоча. Пластовете минерална вата са добре предпазени отвън със стъклено було.

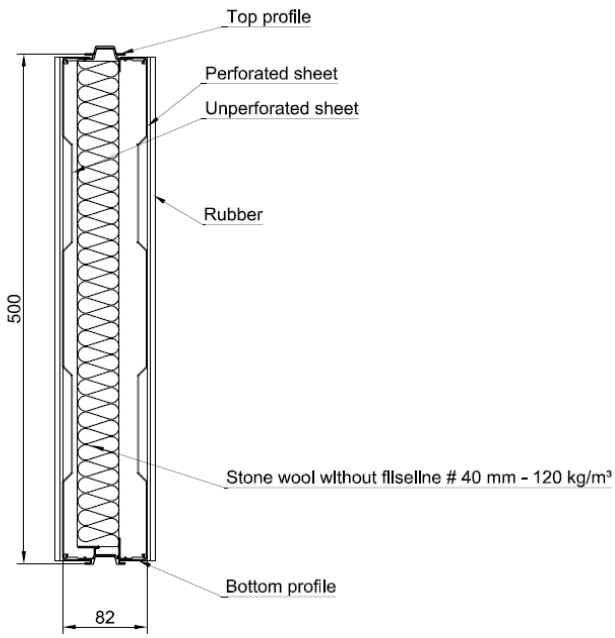


1. Алуминиева ламарина перфорирана дебелина от 1.5 - 1.2 mm
2. Алуминиева ламарина дебелина от 1.5 - 1.2 mm
3. Минерална вата, плътност 80 - 120 кг/куб.м
4.Тъкан против влага и прах

ЕДНОСТРАННО АБСОРБИРАЩ ПАНЕЛ:

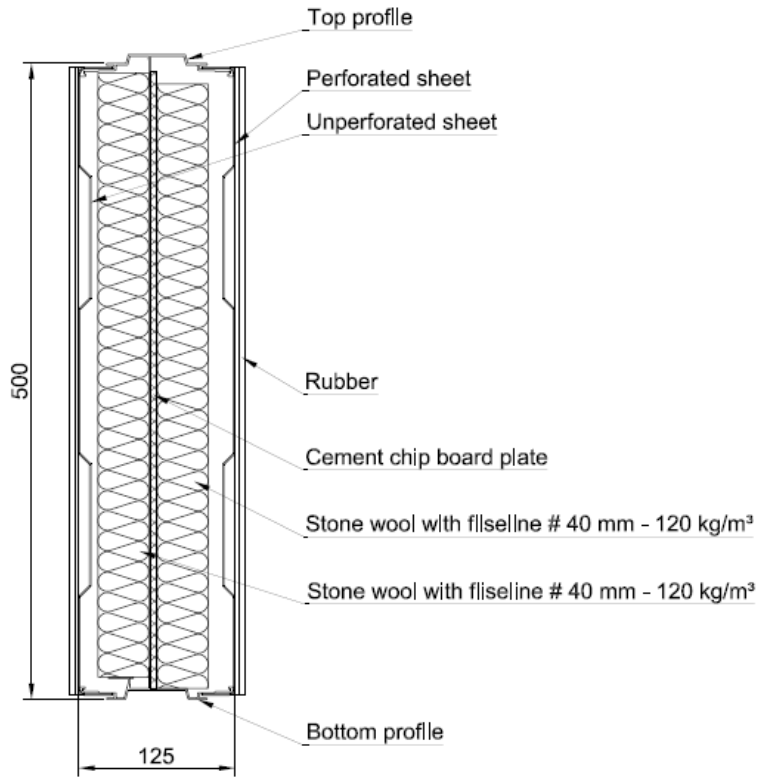
Rw = 32 db; Dlα = 9, 11, 14 децибела (A4/B3 или A3/B3)
Дебелина: 1,00; 1,15 или 1,25 mm
Перфорация: 6 или 12 mm





ДВУСТРАННО АБСОРБИРАЩ ПАНЕЛ:

Dlα = 12; DLR = 27db (A4/B3)



Размери:
дължина 950 мм / 1950 мм / 2950 мм / 3950 мм /4950 мм
височина 500 мм
тегло 1 м^2 - 23 кг
поглъщане до 11 децибела

ЗАВИТИ ПАНЕЛИ





